

INTELEKTUALNI KAPITAL

30 godina teorije i prakse
u svijetu i Hrvatskoj



Zagreb, svibanj 2021.



HRVATSKA
GOSPODARSKA
KOMORA

Izdavanjem ove monografije s ponosom obilježavamo:

- *30 godina od pojave koncepta Upravljanja intelektualnim kapitalom u svijetu (1991.)*
 - *20 godina od osnutka Zajednice za unapređenje intelektualnog kapitala (ZUIK) pri HGK (2001.)*
-

INTELEKTUALNI KAPITAL

30 GODINA TEORIJE I PRAKSE U SVIJETU I HRVATSKOJ

Zagreb, svibanj 2021.

Izdavač:

Hrvatska gospodarska komora

Za izdavača:

dr. sc. Luka Burilović, predsjednik HGK

Pripremila:

Zajednica za unapređenje intelektualnog kapitala (ZUIK) HGK

Urednici:

prof. dr. sc. Marko Kolaković, predsjednik ZUIK-a

doc. dr. sc. Petar Mišević, poslovni tajnik ZUIK-a

Recenzenti:

prof. dr. sc. Darko Tipurić (Ekonomski fakultet Sveučilište u Zagrebu Hrvatska)

prof. dr. sc. Zdenko Klepić (Ekonomski fakultet Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina)

doc. dr. sc. Igor Ivašković (Ekonomski fakultet Sveučilište u Ljubljani, Slovenija)

Lektorica:

Ana Pavičić, mag. educ. philol. Croat

Dizajn naslovnice:

Antonijela Bonačić, univ. spec. oec.

Prijelom i tisak: Kerschoffset, Lučko, Zagreb

Naklada: 1000 primjeraka

ISBN 978-953-7622-92-3

Copyright © Hrvatska gospodarska komora, Zagreb
Zagreb, svibanj, 2021.

CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne
knjižnice u Zagrebu pod brojem 001100497

Sva prava pridržana. Nije dopušteno niti jedan dio ove monografije reproducirati ili distribuirati
u bilo kojem obliku ili pohraniti u bazi podataka bez prethodnog pismenog odobrenja izdavača.

Autori:

Thomas A. Stewart	bivši glavni urednik poslovnog časopisa Fortune, danas Chief Knowledge Officer (Voditelj upravljanja znanjem), AchieveNEXT
Leif Edvinsson	professor emeritus na Sveučilištu Lund u Švedskoj te profesor na Politehničkom Sveučilištu u Hong Kongu
Marko Kolaković	redoviti profesor u trajnom zvanju na Katedri za ekonomiku poduzeća Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Mirela Alpeza	izvanredna profesorica na UNESCO Katedri za poduzetničko obrazovanje, Ekonomski fakultet u Osijeku
Dunja Škalamera-Alilović	izvanredna profesorica na Katedri za teorijsku ekonomiju Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci
Marijana Jakopič Ganić	stručna suradnica na Veleučilištu u Rijeci
Tjaša Redek	Redovita profesorica na Katedri za ekonomiju Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani
Daria Maravić	asistent na Katedri za teorijsku ekonomiju Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci
Ante Rončević	izvanredni profesor, pročelnik Odjela za ekonomiju na Sveučilištu Sjever, Koprivnica - Varaždin.
Ana Globočnik Žunac	docentica na Sveučilištu Sjever u interdisciplinarnom području ekonomije i informacijsko-komunikacijskih znanosti.
Petra Ercegovac	asistentica u nastavi na predmetima Poslovna psihologija i menadžerske vještine i Menadžment ljudskih potencijala na Sveučilištu Sjever.
Mladen Turuk	docent na Katedri za ekonomiku poduzeća Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Željana Aljinović Barać	redovita profesorica na Katedri za računovodstvo i reviziju Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Splitu
Ivana Tadić	izvanredna profesorica na Katedri za menadžment Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Splitu
Vidoje Vujić	pok. profesor emeritus Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija Sveučilišta u Rijeci, te bivši predsjednik HGK - Županijske komore Rijeka
Dragomir Sundać	redoviti profesor u trajnom zvanju u mirovini, polju ekonomije, grana opća i teorijska ekonomija, disciplina Filozofija ekonomije.
Krešimir Buntak	redoviti je profesor pročelnik Odjela logistika i održiva mobilnost na Sveučilištu Sjever, Koprivnica/Varaždin

Gordana Nikolić	docentica i dekanica Visoke poslovne škole PAR u Rijeci
Tomislav Galović	izvanredni profesor na Katedri za međunarodnu ekonomiju Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.
Romana Matanovac Vučković	izvanredna profesorica na Katedri za građansko pravo Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Dominik Mišević	asistent na Sveučilištu Sjever, Odjel Ekonomije i odvjetnik u Odvjetničkom društvu Bekina, Škurla, Durmiš i Spajić d.o.o.
Eduard Kunštek	redoviti profesor u trajnom zvanju, predstojnik Katedre za Građansko postupovno pravo i Zavoda za mirenje Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.
Marija Boban	izvanredna profesorica, pročelnica Zavoda za ekonomsko-financijske i informacijske znanosti i statistiku Pravnog fakulteta Sveučilišta u Splitu
Klaudio Tominović	profesor i dekan visoke poslovne škole Politehnika u Puli u mirovini, prvi direktor upravljanja intelektualnim kapitalom u RH.
Kristijan Matas	univ. spec. oec., direktor upravlja timom projektnih menadžera na realizaciji digitalnih projekata za globalne brandove u tvrtki CMGC d.o.o.
Željana Aljinović Barać	redovita profesorica na Katedri za računovodstvo i reviziju Ekonomskog fakultet Sveučilišta u Splitu
Ivana Tadić	izvanredna profesorica na Katedri za menadžment Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Splitu.
Robert Zenzerović	redoviti profesor na Katedri za računovodstvo Fakulteta ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković" Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli
Ksenija Černe	izvanredna profesorica na Katedri za računovodstvo Fakulteta ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković" Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli
Saša Petar	docent i nositelj kolegija Upravljanje kreativnim industrijama na Odjelu logistike i održive mobilnosti Sveučilišta Sjever
Tea Paliska Jelčić	struč. spec. oec.
Goran Surina	struč. spec. oec., direktor održavanja rafinerija u tvrtki STSI - Integrirani tehnički servisi d.o.o.
Dražen Holmik	direktor predstavništva Hrvatske gospodarske komore u N.R. Kini
Željko Tepšić	pok. predavač na Visokoj poslovnoj školi Libertas u Zagrebu, Katedri za turizam i hotelski menadžment
Josip Petrović	dipl. ing. elteh., brigadni general u mirovini, bivši viši predavač/istraživač na Vojno tehničkoj akademiji u Zagrebu te zamjenik ravnatelja i ravnatelj Instituta za obrambene studije, istraživanje i razvoj pri MORH-u
Ivana Fojs	asistentica na Katedri za gospodarstvo Fakulteta organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu

SADRŽAJ

Predgovor I	9
Predgovor II	13
TEORIJA INTELKTUALNOG KAPITALA I NJEZINE IMPLIKACIJE U PRAKSI	17
prof. dr. sc. Marko Kolaković	
ZNANJE KAO IZVOR KONKURENTSKE PREDNOSTI U DOBRA, I OSIGURANJA ODRŽIVOSTI U KRIZNA VREMENA.....	43
izv. prof. dr. sc. Mirela Alpeza	
KONTEKSTUALNI ČIMBENICI USPJEŠNOG DIJELJENJA ZNANJA	59
prof. dr. sc. Dragomir Sundać prof. dr. sc. Dunja Škalamera-Alilović Marijana Jakopič Ganić, dipl.oec	
NEOPIPLJIVI KAPITAL I GOSPODARSKI RAST.....	79
prof. dr. sc. Tjaša Redek prof. dr. sc. Dragomir Sundać Daria Maravić mag.oec.	
INTELKTUALNI KAPITAL KAO DIMENZIJA ODRŽIVOSTI POSLOVANJA.....	103
izv. prof. dr. sc. Ante Rončević doc. dr. sc. Ana Globočnik Žunac Petra Ercegovac, mag. praesc. educ.	
METODE MJERENJA INTELKTUALNOG KAPITALA	125
doc. dr. sc. Mladen Turuk	
RAČUNOVODSTVENO PRIZNAVANJE I MJERENJE ELEMENATA INTELKTUALNOG KAPITALA PREMA MSFI I HSF1.....	165
prof. dr. sc. Željana Aljinović Barać	
VAŽNOST MJERENJA ELEMENATA INTELKTUALNOG KAPITALA PODUZEĆA.....	185
izv. prof. dr. sc. Ivana Tadić	
STRATEŠKI TRENDVI UPRAVLJANJA LJUDSKIM KAPITALOM.....	203
dr. sc. Vidoje Vujić, prof. emer.	
ZNAČAJ I ULOGA INTELKTUALNOG KAPITALA U STVARANJU KONKURENTSKIH PREDNOSTI PODUZEĆA.....	219
prof. dr. sc. Dragomir Sundać	
UPRAVLJANJE INTELKTUALNIM KAPITALOM – DEFINIRANJE KLJUČNIH POKAZATELJA I MODELA UPRAVLJANJA.....	237
prof. dr. sc. Krešimir Buntak	

VAŽNOST UPRAVLJANJA INTELKTUALNIM KAPITALOM	263
doc. dr. sc. Gordana Nikolić	
ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNA AKTIVNOST I INOVACIJE KAO INTELKTUALNI KAPITAL PODUZEĆA	283
izv. prof. dr. sc. Tomislav Galović	
INTELKTUALNO VLASNIŠTVO U INTELKTUALNOM KAPITALU PODUZEĆA	309
izv. prof. dr. sc. Romana Matanovac Vučković Dominik Mišević mag. iur.	
HASHTAG KAO ŽIG/TRADEMARK (TAGMARK)	335
prof. dr. sc. Eduard Kunštek	
ZAŠTITA AUTORSKIH PRAVA NA JEDINSTVENOM DIGITALNOM TRŽIŠTU EUROPSKE UNIJE	353
izv. prof. dr. sc. Marija Boban	
INTELKTUALNI KAPITAL U BRODOGRADNJI U KONTEKSTU ORGANIZACIJE I NOVIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJA	389
prof. dr. sc. Klaudio Tominović Kristijan Matas, univ. spec. oec.	
PRIZNAVANJE I MJERENJE ELEMENATA INTELKTUALNOG KAPITALA I EFEKTI NA POSLOVNU IZVRSNOST LISTANIH PODUZEĆA U RH	415
prof. dr. sc. Željana Aljinović Barać izv. prof. dr. sc. Ivana Tadić	
VREDNOVANJE INTELKTUALNOG KAPITALA – LONGITUDINALNA ANALIZA NEFINANCIJSKIH PODUZEĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ	445
prof. dr. sc. Robert Zenzerović izv. prof. dr. sc. Ksenija Černe	
UTJECAJ OBRAZOVANJA DJELATNIKA NA RAZVOJ INTELKTUALNOG KAPITALA PODUZEĆA	475
doc. dr. sc. Saša Petar, Sveučilište Sjever, Koprivnica Tea Paliska Jelčić, struč. spec. oec., Politehnika Pula, Pula	
INTELKTUALNI KAPITAL U KONTINUIRANOM POBOLJŠAVANJU REMONTA U PROCESNOJ INDUSTRIJI	503
doc. dr. sc. Saša Petar, Sveučilište Sjever, SC Koprivnica Goran Surina, struč. spec. oec., Politehnika Pula, Pula	
INTELKTUALNI KAPITAL U HRVATSKOJ INDUSTRIJI ŠEĆERA	531
dr. sc. Dražen Holmik	
METODOLOŠKI PRISTUP I ALATI ZA PROCJENU INTELKTUALNOG KAPITALA U HOTELSKOJ INDUSTRIJI	549
dr. sc. Željko Tepšić	
INTELKTUALNI KAPITAL U NEPROFITNIM ORGANIZACIJAMA	607
brigadni general Josip Petrović	
UPRAVLJANJE INTELKTUALNIM KAPITALOM U GRADOVIMA	643
Ivana Fojs, mag. oec.	
Pogovor	667

PREDGOVOR I

Upravljanje znanjem: **Sijanje za budućnost**

Thomas A. Stewart

Ideje počinju nevidljivo rasti, poput sjemena pod zemljom; i onda su odjednom buknu posvuda.

U članku iz 1987. godine ekonomist s MIT-a, Harry Solow, napisao je: „Da smo ušli u informacijsko doba može se primijetiti posvuda, samo ne u statistikama o produktivnosti“, izjava koja je postala poznata kao Solowljev paradoks. Zašto su onda tvrtke ulagale u opremu za obradu informacija ako to nije poboljšavalo njihov učinak?

S druge strane Atlantika, u Švedskoj, Karl-Erik Sveiby, partner švedskog poslovnog izdavača Affärsvärlden Group, tražio je odgovor na taj paradoks. Sveiby je primijetio da modeli za ocjenu uspješnosti, koje je njegova tvrtka koristila za mjerenje uspješnosti poduzeća, nisu pravilno predviđale uspjeh tvrtki na burzi čiji kritični resursi nisu materijalne stvari već informacija, znanje i djelatnosti poput softverskog i farmaceutskog poslovanja. Uspjeh tih tvrtki na burzi nije bio isti kao od proizvođača nafte ili proizvođača automobila s podjednakim poslovnim rezultatom. Godine 1987. on i Tom Lloyd objavili su knjigu pod nazivom *Managing Knowhow*, a sljedeće godine Sveiby je na švedskom objavio knjigu pod naslovom *Den osynliga balansräkningen (The Invisible Balance Sheet)*, u kojoj je opisao tri vrste nematerijalne imovine - ljudski, strukturalni i potrošački kapital. Njegovi radovi postali su temelj *koncepta intelektualnog kapitala*.

Ništa od toga nisam znao do 1990. godine, kada sam, za magazin Fortune, počeo izvještavati i pisati o temi intelektualnog kapitala¹. Niti sam znao za japanskog ekonomista Ikijuru Nonaku, koji je, objedinjujući svoja dotadašnja saznanja, u studenom 1991. u Harvard Business Review objavio poznati članak *The Knowledge Creating Company*. Opisao je ciklus kojim tiho ili tacitno znanje postaje eksplicitno, zatim se standardizira pa onda koristi za inovacije koje proizvode novo tacitno znanje, i tako dalje.

Od mojeg uvodnog članka u magazinu Fortune u izdanju od 5. lipnja 1991. pod naslovom *Brainpower: How Intellectual Capital Is Becoming America's Most Valuable Asset* prošlo je točno trideset godina. Završni odlomak članka opisuje kako vrijednost nematerijalne imovine može eksponencijalno rasti jer se ona, za razliku od fizičke imovine, može dijeliti unutar internih i eksternih mreža sačinjenih od zaposlenika, dobavljača, posrednika i kupaca, te kako *mrežna ekonomija* omogućava svima ostvariti najveći povrat iz svojeg intelektualnog kapitala. Ali u to vrijeme mreža svih mreža, internet, još je uvijek bila poznata samo nekolicini. Riječ *internet* još se nije pojavila u Fortuneu, a nikada nisam čuo za Tima Bernersa-Leeja, informatičara u švicarskom CERN-u koji je, dva mjeseca nakon objavljivanja članka *Brainpower*, najavio izum nečega što je nazvao World Wide Web.

Zbog prestiža koji magazin Fortune ima u SAD-u, ali i širom svijeta, taj je članak proslavio pojam *intelektualni kapital* i tu je temu stavio u prvi plan proučavanja u SAD-u, ali i među ostalim ekonomskim istraživačima u svijetu. Konceptom intelektualnog kapitala počele su se sintetizirati različite svjetske ideje i koncepcije upravljanja znanjem, a koje su bile uglavnom nepovezane i često su se pojavljivale u različitim područjima.

U posljednja tri desetljeća brzorastuća uloga znanja i interneta kao izvora, spremišta i tržišta nematerijalne imovine, promijenila je sve u vezi s poslovanjem, pa i mnogo više. Došlo je do promjena unutar industrija, odnosa između konkurencije, redefiniranja pojma tvrtke, zaposlenja i karijere te u modelima i načinu upravljanja poduzećem. Među deset najvećih američkih tvrtki 1991. godine bila su četiri proizvođača nafte, dva proizvođača automobila, jedna kemijska tvrtka, duhanska tvrtka, jedan industrijski konglomerat - i samo jedna tvrtka informacijskog doba, IBM. Za razliku od toga, danas se od deset najvrjednijih tvrtki na svijetu, samo jedna - *Saudi Aramco* - ne bi mogla smatrati tvrtkom znanja.

¹ Osobno sam izraz „intelektualni kapital“ prvi put čuo od izvršnog direktora Johnsonville Foodsa, obiteljske tvrtke proizvođača kobasica smještene u malom gradu Sheboygan Falls u Wisconsinu.

Koncept intelektualnog kapitala čini rad na upravljanju znanjem i ljude koji ga vode ključnim za suvremena poduzeća i gospodarstva. Poput pionira koji su shvatili važnost i hrabro gradili koncept intelektualnog kapitala, današnji lideri i menadžeri moraju odlučno stvarati, hvatati i dijeliti znanje jer *menadžeri znanja* obavljaju danas najvažniji dio poslovanja.

Poput svojih prethodnika, oni možda rade ovaj posao u sukobu s ekonomskim trendovima ili se ne nalaze na istom putu s aktualnim gospodarskim politikama, ali njihovi napori svakako, prije ili kasnije, moraju biti prepoznati. Dosadašnja istraživanja i projekti stručnjaka za upravljanje znanjem i intelektualnim kapitalom u Hrvatskoj zasigurno pomažu hrvatskim poduzećima, ali svakako mogu ubuduće učiniti puno više. U tome osobito vidim rad prof. Kolakovića i njegove zajednice koju vodi.

Snaga mreža, znanje može poput vjetra raznositi posvuda. Dobre ideje, koje taj vjetar traži, ukorijenit će se negdje i izrasti. Kad ljudi nauče kako upravljati znanjem i nauče druge kako u budućnosti još bolje upravljati znanjem, sljedeće godine bolje nego ove, a za trideset godina još bolje, tada će ono što oni zasade proizvesti uspješniju budućnost za sve nas.

PREDGOVOR II

Intelektualni kapital: **Razmišljanja o 30 godina teorije i prakse koncepta**

Leif Edvinsson

Nakon tridesetak godina razvoja koncepcije intelektualnog kapitala, došlo je pravo vrijeme za rezimiranje onoga što smo do sada učinili na području upravljanja nevidljivom imovinom poduzeća, kao i o razmišljanju što nam na području upravljanja intelektualnim kapitalom slijedi dalje u 21. stoljeću.

Još u 1980-ima govorilo se o potrebi redefiniranja stvaranja vrijednosti u poduzećima i o jednom novom modelu ekonomije koji se tada nazivao *uslužnom ekonomijom*. Novi model podrazumijevao je stvaranje vrijednosti na osnovu nematerijalne imovine, a izvan okvira tradicionalne trgovinske statistike i računovodstvenih standarda mjerenja uspješnosti poduzeća.

Jedan od ranih pionira paradigme nematerijalne imovine bio je profesor Karl-Erik Sveiby koji je svoja viđenja dokumentirano u knjizi *The Invisible Balance Sheet*. Ova knjiga izvorno je objavljena na švedskom 1988. godine i potaknula je rani švedski pokret u mjerenju nematerijalne imovine nadahnuvši velik broj švedskih tvrtki da počnu pratiti svoju nematerijalnu imovinu. Sveiby je razvio pristup koji se bazira na osnovi tri vrste nematerijalne imovine, a također je stvorio terminologiju. Ta kategorizacija i termini od tada su postali standard u Skandinaviji i širom svijeta.

Pionirskom inicijativom Sveibyja u Švedskoj, rad na praćenju intelektualnog kapitala proširio se 1990-ih u mnogim zemljama u svijetu. Znanstveni doprinosi Barucha Leva u SAD-u, Jana Mouritsena u Danskoj, Johana i Gorana Roosa u Velikoj Britaniji, Nicka Bontisa u Kanadi, Daniela Andriessena u Nizozemskoj i mnogih drugih razvili su jedno novo područje proučavanja resursa u modernim poduzećima.

I poslovna praksa ubrzo je shvatila nužnost promjene razmišljanja. Steven Wallman, tada povjerenik američke Komisije za vrijednosne papire (SEC) u Washingtonu, također je bio jedan od prvih pionira intelektualnog kapitala. U Ernst&Youngu su također imali svoj tim za nematerijalnu imovinu. Na te prve pokušaje praćenja nematerijalne imovine osvrnuo se novinar Fortunea Thomas A. Stewart koji je u svom pionirskom članku *Brainpower* 1991. pojam intelektualni kapital lansirao u poslovnu praksu. Te iste godine ja sam imenovan prvim svjetskim direktorom za intelektualni kapital u Skandia Insurance Group. U Skandiji sam 1994. razvio *Skandia Navigator* kao prvi model strateškog praćenja procesa iskorištavanja nematerijalne imovine. Misija Skandia Navigatora bila je pokušaj vizualizacije skrivenih vrijednosti poduzeća, umjesto klasičnog praćenja materijalne imovine. Moja početna priča opisana je u knjizi *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape* iz 1997. godine, u kojoj sam zajedno s koautorima definirao pravu vrijednost moderne tvrtke.

Japanski znanstvenici također su 1990-ih dali velike doprinose u području proučavanja znanja i nematerijalnih resursa. Proučavanjem nematerijalne imovine u velikim kompanijama u Japanu bavili su se pioniri poput Ikujiro Nonaka, Take Sumita, Hirotake Takeuchia i Noburoa Konnoa.

Krajem 1990-ih i početkom 2000-tih pojavljuju se brojni modeli i metrike valoriziranja intelektualnog kapitala. Njemačka je 2004. godine započela projekt nazvanim *Wissensbilanz*, pod vodstvom BMWA – Bundes Ministerium für Wirtschaft und Arbeit. Ideja je bila da se i „soft“ stavke moraju uključiti u bilancu, što je bila novost u računovodstvenom sustavu. Projekt je evoluirao tako da danas uključuje mala, ali i velika njemačka poduzeća, javna i privatna. Tijekom narednih dvadesetak godina došlo je do razvoja brojnih drugih pristupa i modela praćenja intelektualnog kapitala tako da je danas pitanje samo koje se navigacijske metrike poduzeća trebaju koristiti za nematerijalno gospodarstvo.

Početkom 2000-tih počeo sam razvijati i makroekonomski pristup perspektive intelektualnog kapitala na nacionalnoj razini tako da danas korištenjem odgovarajućih metrika i indikatora možemo pratiti i nacionalnu razinu intelektualnog kapitala. Do danas su se razvila različita izvješća koja se koriste za kreiranje ekonomske politike u Nordijskim zemljama, Portugalu, Italiji, Grčkoj, Španjolskoj, Brazilu, Rusiji, Indiji, Kini, Južnoj Africi i drugim državama.

Poznata su mi postignuća hrvatskih pionira i doprinosi autora na području intelektualnog kapitala i u Hrvatskoj koju sam rado nekoliko puta posjetio. Baština Hrvatske, njezina bogata povijest i postignuća u ekonomskim metrikama utemeljenim još u Dubrovačkoj Republici,

mogu se, na mnogo načina, preslikati za buduću plovidbu hrvatskih poduzeća i hrvatskog gospodarstva u 21. stoljeću. Danas su autori koji se bave problematikom intelektualnog kapitala dosta citirani u hrvatskoj i svjetskoj literaturi, tako da tu vidim daljnji napredak paradigme intelektualnog kapitala koja bi mogla izrasti u cijelu teoriju i školu intelektualnog kapitala u Hrvatskoj.

Suradnja brojnih svjetskih stručnjaka na području intelektualnog kapitala prerasla je danas u svjetsku zajednicu pod nazivom The New Club of Pariz (novi pariški klub). Glavni cilj kluba je stvoriti svijest o tome što društvo znanja jest i što će biti. Cilj kluba je podržati nacije, regije, gradove, zajednice i organizacije u njihovoj transformaciji u društvo znanja.

Vremenska linija razvoja koncepcije upravljanja intelektualnim kapitalom obilježena je diferentnom prošlošću i definiranjem ključnih strateških elemenata. Intelektualni kapital je međutim, iz perspektive systemske znanosti, mnogo širi pojam. Sadrži precizne komponente, poput intelektualnog vlasništva i patenata, koja su pravno upakirana i zaštićena nematerijalna imovina, kao logiku vrijednosti. Ali također uključuje nezaštićene „soft“ komponente koje predstavljaju znanje, u mnogo širem smislu, koje se tek trebaju definirati.

Zato je na pitanje kamo ide koncepcija intelektualnog kapitala u 21. stoljeću teško dati jednoznačan odgovor. Za mnoge će intelektualni kapital ostati nevidljiva, nejasna dimenzija, za druge uglavnom mjerno i računovodstveno pitanje, a za treće će on postati strateški ekosustav za stvaranje održivih vrijednosti. Borimo li se za značenje intelektualnog kapitala, patimo li od svojevrzne naučene sljepoće temeljene na računovodstvu financijskog kapitala, živimo li u neznanju o novim vrijednosnim prostorima? Čini se da smo za odgovor na ta pitanja ponajprije odgovorni samo mi sami.

TEORIJA INTELEKTUALNOG KAPITALA I NJEZINE IMPLIKACIJE U PRAKSI¹

prof. dr. sc. Marko Kolaković

SAŽETAK

Razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije promijenio je modele proizvodnje i načina obavljanja poslovanja suvremenih poduzeća općenito. To se prvenstveno odnosi na promjene u poduzeću u smislu načina organizacije poslovanja, modela upravljanja poduzećem te promjene u ključnim resursima poslovanja. Materijalna imovina (zemlja, zgrade, opreme i novac) danas vodećih poduzeća u svijetu, ali i Hrvatskoj ima značajno manju vrijednost nego njihova nematerijalna imovina koja predstavlja pravo bogatstvo poduzeća. Ljudsko znanje pritom, a ne više manualni rad, postao je najvažniji element za stvaranje vrijednosti u poduzećima. Sposobni zaposlenici koji razvijaju nove ideje, stvaraju vrijednost i inoviraju poslovanje poduzeća postali su ključna imovina *Nove ekonomije*. To izaziva i potrebu značajne promjene u načinu definiranja poduzeća. Ključno pitanje uspjeha poduzeća na globalnom tržištu danas više nije što neko poduzeće posjeduje, već što ono zna te može kreirati i stvoriti. Poslovanje poduzeća postalo je znatno više znanjem-intenzivno, nego kapitalno-intenzivno. Zbog toga, umjesto poslovanja baziranog na dosadašnjoj opipljivoj imovini, suvremena poduzeća moraju razviti osjećaj za kreiranje, transferiranje, integriranje, zaštitu i iskorištavanje svoje neopipljive intelektualne imovine, odnosno najvrjednijeg oblika kapitala koju danas posjeduju: svojeg *intelektualnog kapitala*.

Ključne riječi:

Nova ekonomija, znanje, nove ekonomske teorije, Teorija intelektualnog kapitala

¹ Rad je u svojoj izvornoj verziji objavljen u časopisu *Ekonomski pregled*, Zagreb, br. 11-12/03. str. 925. - 944.

Theory of Intellectual Capital and Its Implications in Practice

ABSTRACT

The development of information and communication technology has changed the production models and ways of doing business of modern enterprises in general. This primarily refers to changes in the company in terms of the way business is organized, the model of corporate governance, and changes in key business resources. Tangible assets (land, buildings, equipment and money) of today's leading companies in the world, but also in Croatia, have a significantly lower value than their intangible assets, which represent the real wealth of the company. Because of this, human knowledge, rather than manual labour, has become the most important element for value creation in enterprises. Capable employees who develop new ideas, create value, and innovate business operations have become key assets of the New Economy. This also causes the need for a significant change in the way companies are defined. The key question of a company's success in the global market today is no longer what a company owns, but what it knows and can create. Business has become considerably more knowledge-intensive than capital-intensive. Therefore, instead of doing business based on tangible assets, modern companies must develop a sense of creating, transferring, integrating, protecting and exploiting their intangible intellectual property, or the most valuable form of capital they own today: their *intellectual capital*.

Keywords:

New economy, knowledge, new economic theories, Theory of intellectual capital

1. Fenomen *Nove ekonomije*

Krajem 21. stoljeća pojava *Nove ekonomije* izazvala je velike promjene u poslovanju poduzeća. Postoje brojni opisi i definicije fenomena *Nove ekonomije* koji se čvrsto temelje na novim poslovnim mogućnostima nastalim povećanjem količine znanja te intenziviranju primjene informacijske i komunikacijske tehnologije u poslovanju. Većinom se oni odnose na promatranje i reorganizaciju ekonomije s aspekta načina poslovanja (Kolaković, 2006: 156). S druge strane, postoje i kritičari ovog termina koji ukazuju na to da smo i prije imali *nove ekonomije* te da je potrebno analizirati kako su se one odrazile na promjene u poslovanju i kako su se ti efekti odrazili na boljitak društva u cjelini.

Početak 20. stoljeća, industrijskom revolucijom pojavila se tadašnja *nova ekonomija* vezana uz pojavu električne energije, telefona, željeznice i automobila koji su reorganizirali tadašnji život i način funkcioniranja ekonomije. To je bila *industrijska era ekonomije* i to u svom izvornom obliku. Ekonomski zakoni vodili su se uglavnom prema zakonima fizike. Važno je bilo proizvesti što veće količine (komade, tone, vagone itd.). Fizička prisutnost i lokacijska udaljenost bile su od iznimne važnosti, kao i racionalizacija u potrošnji energije. Primjena novih tehnoloških rješenja omogućila je daljnji napredak uspješnih poduzetnika i poduzeća što je dovelo do velike koncentracije kapitala i nastanka velikih korporacija. Oni koji se u tome nisu uspjeli snaći postali su samo najamna radna snaga. Kao reakcija na to došlo je do pojave nezadovoljstva, a u dijelu svijeta i revolucija s promjenom društvenog uređenja.

Krajem 20. stoljeća dolazi do nove velike promjene, ne samo u ekonomiji nego i u društvu. Pojava i nagli razvoj nove informacijske i komunikacijske tehnologije, nastanak interneta te njihov snažan porast primjene u poslovnoj praksi, omogućili su nagli porast broja novonastalih poduzetnika i kompanija koji su brzo počeli rasti i s tržišta istiskivati dotad nedodirljive industrijske korporacije. Paralelno s time, dogodile su se i snažne društvene promjene slikovito opisane padom berlinskog zida, što se u naravi odnosilo na kraj jednog svjetskog modela socijalističkog gospodarstva s vlašću nad sredstvima za proizvodnju u rukama države. S „rušenjem zidova“ i otvaranjem državnih granica, a uz pomoć nove komunikacijske tehnologije dolazi do otvaranja dotad nezamislivih mogućnosti razvoja poslovanja, proširenja tržišta i pojave fenomena globalizacije s kojim se u jednoj riječi nastojalo sažeti sve te novonastale promjene.

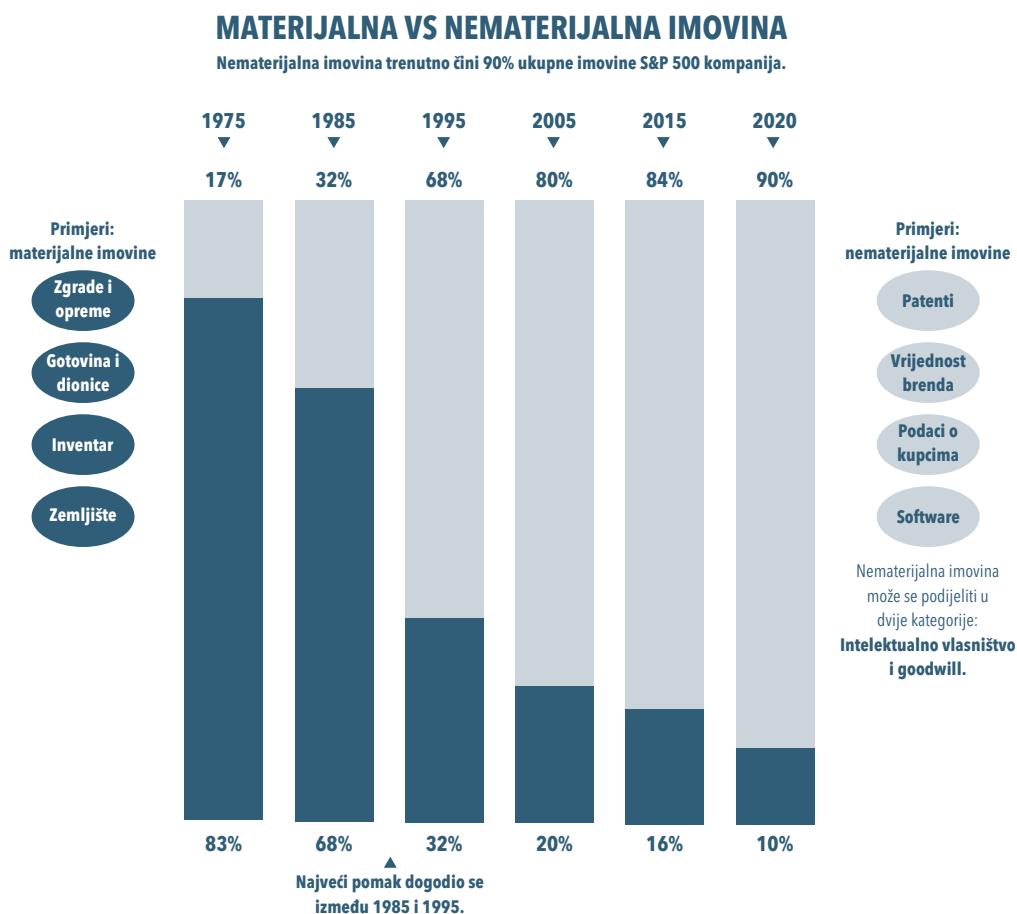
Nova ekonomije je izazvala i promjenu u ključnim resursima poslovanja. U staroj *Industrijskoj ekonomiji*, najvažnije je bilo posjedovanje imovine (fizičkog kapitala, tvornica, željeznica, naftnih bušotina, elektrana i dr.). Također je bio važan i broj radnika koje su tvornice imale. Ciljevi produktivnosti odnosili su se uglavnom na to koliko jeftinije ili brže možete nešto napraviti ili sastaviti pomoću ljudskih ruku i to od fizičkih stvari kao što su drvo ili čelik. Industrijski giganti toga doba to su činili, i to vrlo uspješno. Prostor za nastanak i razvoj novih proizvoda i inovacija, pogotovo izvan korporacijskih okvira te nastanak i razvoj novih poduzetnika bio je vrlo mali, a u dijelu svijeta i zakonski ograničen.

Promjenom uvjeta poslovanja u *Novoj ekonomiji* dolazi do promjene pravila poslovanja i ponašanja koja se više ne formiraju prema zakonima fizike. Sve nevažnija postaje dostupnost kapitala, a sve više dostupnost informacija. Širom su se otvorili uvjeti za pojavu novih poduzetnika i novih vrsta poduzeća koji su svoje poslovanje bazirali na nematerijalnoj imovini. U *Novoj ekonomiji* znanje postaje vrijednije nego ikada prije u povijesti. Stvaranje novih vrijednosti u proizvodnji i poslovanju počelo se bazirati na kreiranju novog znanja i eksploatiranju njegove vrijednosti. Znanje je postalo ono što stvara vrijednost, ali isto tako i razvija nova znanja. Internet je omogućio trenutno širenje tih znanja širom svijeta. Što se više ljudi uključivalo u podjelu znanja, ono je dobivalo sve veću vrijednost jer se dodatno povećavalo, proširivalo i produbljivalo.

Umjesto nekad materijalne imovine, najvažniji resurs poslovanja u *Novoj ekonomiji* postala je nematerijalna, neopipljiva, tzv. *intelektualna imovina*. Prema Leifu Edvinssonu (2002: 64) ta neopipljiva imovina od početka 21. stoljeća prelazi 90 % ukupne poslovne imovine poduzeća.

Udio nematerijalne imovine u ukupnoj imovini 500 najvećih kompanija izlistanih na američkoj burzi prema S&P indexu, drastično je porastao. Udio i vrijednost materijalne imovine sveden je na najmanju moguću mjeru potrebnu tek za „usklađivanje i ambalažiranje“ nematerijalne imovine. Daljnji je pad praktički nemoguć jer će se i dalje drvo koristiti za proizvodnju namještaja, željezo za proizvodnju automobila, kamen i pijesak za proizvodnju zgrada itd.

Grafikon 1. Udio neopipljive imovine u poslovanju



Izvor: *The Soaring Value of Intangible Assets in the S&P 500* (<https://www.visualcapitalist.com/the-soaring-value-of-intangible-assets-in-the-sp-500/>), 12. studeni, 2020.

Porast uloge i značaja nematerijalne imovine izazvalo je i redefiniranje koncepta proizvodnje, promjene načina i modela upravljanja poslovanjem, kao i načina mjerenja poslovnih performansi poduzeća. Klasično poimanje proizvodnje kombinacijom tradicionalnih proizvodnih resursa: zemlje, rada i kapitala otišlo je u povijest. Sve su to izazovi koji su stajali pred ekonomistima *Nove ekonomije*, a uspješna rješenja se još i danas traže, razvijaju i prilagođavaju promjenama. Promjene su i danas snažne i brze te jedino što i dalje ostaje sigurno u ekonomiji su promjene.

Sljedeća tablica prikazuje promjene vezane uz osnovne resurse poslovanja.

Tablica 1. Klasični vs. novi resursi poslovanja

KLASIČNI RESURSI POSLOVANJA	NOVI RESURSI POSLOVANJA
ZEMLJA – kao mjesto obavljanja poslovne aktivnosti i kao izvor energentskih i ne-energentskih resursa	VIRTUALNI PROSTOR – internet kao „mjesto“ obavljanja poslovanja i nepresušan izvor informacija i ideja
RAD – tradicionalni rad mjereno brojem radnika i vremenom provedenim u uredu, tvornici	TELEWORK – „rad na daljinu“, različiti oblici teleworka i pojava novih vrsti radnika
KAPITAL – fizički (tvornice, zgrade, strojevi) i financijski (novac i surogat novca)	INTELEKTUALNI KAPITAL – ljudski, strukturalni i potrošački kapital

Izvor: Kolaković (2006: 157)

Zbog sve većeg intenziteta tih promjena u svakodnevnom poslovanju te pojave novih uvjeta poslovanja kao i porasta uloge i značaja novih čimbenika poslovanja, dolazi do pojave velikog broja ekonomskih teoretičara i analitičara koji se bave proučavanjem *Nove ekonomije*. Proučavanjem *Nove ekonomije*, kao definitivno multidisciplinarnog fenomena, bave se istraživači iz primarno različitih temeljnih područja: od prava, informatike, politologije, sociologije pa čak i psihologije. Zbog toga dolazi i do pojave brojnih novih naziva ove nove ekonomije kao što su: *Ekonomija znanja*, *Informacijska ekonomija*, *Digitalna ekonomija*, *Virtualna ekonomija*, *Internet ekonomija*, *e-ekonomija* itd. (Burn et al., 2002; Petersen, 2003 i dr.).

2. Koncept intelektualnog kapitala

S pojavom *Nove ekonomije* dolazi i do pojave novog i brzorastućeg koncepta, *Koncepta intelektualnog kapitala*. Revoluciju na području proučavanja intelektualnog kapitala izazvao je 1991. godine Thomas A. Stewart, urednik američkog časopisa *Fortune*, objavivši članak pod naslovom *Brainpower - How Intellectual Capital Is Becoming America's Most Valuable Asset*. To je bio prvi sveobuhvatni članak o intelektualnom kapitalu u stručnoj literaturi te je izazvao veliki interes za ovo područje i potaknuo ekonomiste na istraživanja ovog novog koncepta i razvoj nove teorije poduzeća, *Teorije intelektualnog kapitala*. Postoje brojne analize i stajališta oko izvora i nastanka teorije koje se ovim radom nastoje objediniti i sistematizirati. Za početak, *Teorija intelektualnog kapitala* svoje uporište čvrsto pronalazi u konceptu upravljanja znanjem s kojim su se bavili brojni poznati ekonomisti 20. stoljeća. Iako se korijeni proučavanja važnosti i uloge znanja mogu proučavati i dalje, pa čak još i od Adama Smitha i njegove knjige *Bogatstvo naroda* iz 1776. godine, prevladava mišljenje da je prvi koji je znanstveno pokušao formalizirati znanje, iskustvo i vještine zaposlenih u neke okvire upravljanja bio je Frederick W. Taylor koji je 1911. objavio djelo *Načela znanstvenog menadžmenta* (engl. *The Principles of Scientific Management*). Taylor je tvrdio da se efikasnost proizvodnje može višestruko povećati promatranjem djelovanja pojedinoga radnika te eliminiranjem svih nepotrebnih pokreta i neproduktivno utrošena vremena. Smatrao je potrebnim u potpunosti razdvojiti misaone i kreativne funkcije od izvršnih funkcija u proizvodnji i do najmanje moguće mjere usitniti pojedine zadatke u određenom radnom procesu. Time je uvelike pridonio racionalizaciji i jačanju produktivnosti u sustavu masovne industrijske proizvodnje (Hrvatska enciklopedija mrežno izdanje, 2021).

Sljedeći te ideje Joseph Schumpeter, začetnik austrijske ili bečke škole ekonomskog mišljenja, 1934. godine u svojem djelu *The Theory of Economic Development*, proučavajući ekonomske promjene dodjeljuje poduzetniku glavnu ulogu u gospodarskom procesu te ističe značaj inovacija za gospodarski razvoj. Prema Schumpeteru, proces proizvodnje obilježen je kombinacijom materijalnih i nematerijalnih proizvodnih snaga, a za pojavu novih proizvoda važna je *rekombinacija* znanja.

Teorijske elemente intelektualnog kapitala možemo pronaći i kod Herberta Simona koji u svome djelu iz 1945. pod naslovom *Administrative Behavior* proučava ograničenje ljudskih spoznajnih kapaciteta nazivajući ga *ograničena racionalnost*. Simon pritom dovodi u pitanje neoklasične postulate o ograničenim resursima jer dok su tradicionalni inputi kapitala ogra-

ničeni fizičkim količinama ili financijskim pritiscima, intelektualni kapital može biti ograničen samo ograničenom racionalnošću zaposlenih u poduzeću (Bontis, 2002.).

Značajan doprinos razvoju koncepcije intelektualnog kapitala s aspekta proučavanja uloge znanja dao je Michael Polanyi sa svojim djelom iz 1967. godine pod naslovom *The Tacit Dimension* u kojem uvodi eksplicitnu i tacitnu dimenziju znanja. Samo interakcija između eksplicitnih i tacitnih elemenata znanja omogućava uspjeh poduzeća. Polanyjeva potvrda postojanja i uloge tacitnog znanja također se nalazila se u konfliktu s neoklasičnim pretpostavkama koje se odnose na potpunu mobilnost resursa i savršenu informiranost svih strana na tržištu.

Pri analizi nastanka teorije intelektualnog kapitala također je potrebno osvrnuti se i na Roberta Solowa, jednog od najpoznatijih ekonomista u 1950-ima, u eri masovne proizvodnje, i jednog od vodećih analitičara *Teorije rasta* s kejnsezijanskim pogledima. Solowljev poznati *Model neoklasične teorije rasta* predstavlja sklop matematičkih formula s ciljem determiniranja najučinkovitije kombinacije tradicionalnih čimbenika proizvodnje: zemlje, rada i kapitala koji uz pomoć tehnologije omogućavaju ekonomski rast.

Međutim, jedna od osnovnih Solowljevih pretpostavki bila je da rast počinje usporavati i konačno se prekida kada se kombinacija tih proizvodnih čimbenika približi svojoj najučinkovitijoj kombinaciji. Solow je zbog toga predviđao da će sve zemlje jedanput dosegnuti točku konvergencije; rast će opadati u industrijaliziranim zemljama dok će ekonomski napredak biti vrlo brz u nerazvijenijim zemljama.

Stvarnost je, međutim pokazala da se to nije ostvarilo. Ekonomski rast u industrijaliziranim zemljama ima i dalje tendenciju rasta, a u nerazvijenima stagnira. Dakle, nema znakova o bilo kakvoj konvergenciji kao što je Solow predviđao. Moderni teoretičari ukazuju da postoji očit nedostatak varijabli u Solowljevim formulama (Romer, 1986., 1990.; Kelly, 1995.).

Paul Romer, jedan od najpoznatijih Solowljevih kritičara, krajem 1980-ih objavio je serije članaka o svojim otkrićima, kasnije nazvanim *Nova teorija rasta* ili *Endogena teorija rasta*. Romerov glavni doprinos je konstrukcija modela koji ističe presudnu ulogu znanja i ideja u ekonomskom rastu. Endogena teorija rasta govori da ekonomski rast proizlazi iz unutrašnjosti sustava, bilo da se radi o državi li poduzeću.

Romer u svome članku *Increasing Returns and Long Run Growth* iz 1986. godine predlaže model prema kojem je za gospodarski rast nužna akumulacija znanja na svim razinama. Romer svoj model zasniva na podjeli svijeta u dva dijela - fizičke objekte i ideje. Prema Romeru, objekti uključuju sve oko nas, od golemih čeličana do atoma ugljika i kisika. Nadalje, objekti su oskudni i podložni zakonu opadajućih prihoda. Oni ne mogu voditi ekonomski rast, ali znanje i ideje mogu jer nikada nisu oskudni. Ljudska bića, kaže Romer, posjeduju skoro beskrajn kapacitet za rekonfiguriranje fizičkih objekata kreirajući nove recepte za njihovu upotrebu. Iznoseći nove ideje kako posložiti fizičke objekte, ljudi mogu potaknuti produktivnost, stvoriti nove prilike za povećanje profita i konačno, utjecati na ekonomski rast.

U svojem članku *Endogenous Technological Change* iz 1990. godine Romer kao sastavne dijelove svojeg modela endogenog rasta navodi 4 osnovna inputa:

1. *kapital* - mjeren u jedinicama potrošnih dobara
2. *rad* - vještine raspoložive od zdravog ljudskog tijela
3. *ljudski kapital* – obuhvaća aktivnosti kao na primjer formalnu edukaciju i trening zaposlenih.
4. *indeks razine tehnologije*.

Romerov zaključak je da, ako države žele potaknuti ekonomski rast, njihove ekonomske politike trebaju:

1. ohrabriti ulaganje u istraživanje i razvoj novih ideja, a ne u ulaganje i akumulaciju fizičkog kapitala i
2. subvencionirati akumulaciju ukupnog ljudskog kapitala na razini države.

Romerova *Nova teorija rasta* bila je značajan napredak. Romer je dokazao da pokretač ekonomskog rasta nisu, na primjer, vladine mjere, već konkurencija između poduzeća. Što je još važnije, ta se poduzeća natječu pomoću svojih inovacija koje prema Romeru predstavljaju „malena, ali vrijedna, od ljudi stvorena poboljšanja na svim organizacijskim razinama“.

Drugo važno Romerovo opažanje je da inovacije moraju biti stvarane unutar poduzeća. Inovacije dobivene iz okruženja predstavljaju javna dobra, tj. one su također raspoložive i konkurentima. Ako sva poduzeća u industrijskom sektoru mogu upotrebljavati iste inovacije, ni jedno neće steći konkurentsku prednost. Ključ u Romerovom modelu rasta predstavlja adekvatna zaliha ljudskog kapitala. Zbog tih svojih zasluga na području analize i definiranja

teorije ljudskog kapitala s idejama i inovacijama koje taj ljudski kapital treba proizvoditi, Romer se prema mnogima smatra utemeljiteljem koncepcije intelektualnog kapitala.

Međutim, pored Romera za pojavu koncepcije intelektualnog kapitala zaslužni su i brojni drugi ekonomisti koji su se neovisno, jedni od drugih, bavili proučavanjem nematerijalne imovine. Objedinjujući njihova stajališta, iz današnje točke gledanja mogu se jasno definirati tri različita izvora, odnosno škole koje su svaka na svoj način doprinijele razvitku *Teorije intelektualnog kapitala*.

Prvi izvor je tzv. **Japanska škola** proučavanja upravljanja znanjem na čelu s njezinim utemeljiteljem i predvodnikom Hiroyukijem Itamijem, koji je 80-ih godina 20. stoljeća sa svojim sljedbenicima proučavao učinak nevidljive imovine na primjeru japanskih korporacija. Njegova knjiga *Mobilizing Invisible Assets*, na japanskom objavljena 1980. godine, a 1987. prevedena na engleski, izazvala je veliko zanimanje za nevidljivom i nematerijalnom (intelektualnom imovinom). Itamijeva upozorenja o važnosti nematerijalne imovine za suvremena poduzeća te njegova dalekovidnost i jasnoća njegovih stavova značajno su doprinijeli definiranju pojma nematerijalne imovine te potaknuli brojna daljnja istraživanja u svijetu.

Drugi važan japanski znanstvenik iz toga doba je Ikujiro Nonaka koji se od sredine 1980-ih bavi problematikom upravljanja znanjem i koji je sa suautorom Hirotakom Takeuchijem 1995. godine objavio poznato djelo *The Knowledge-Creating Company*, u kojem opisuje kako japanske kompanije inoviraju svoje poslovanje primjenom i raspodjelom eksplicitnog i tacitnog znanja. Nonaka i Takeuchi također naglašavaju da organizacijsko znanje ne može biti kreirano od poduzeća već samo od pojedinaca koji u njima rade i stvaraju nova znanja.

Shigehisa Tsuchiya je još jedan teoretičar iz japanske škole upravljanja znanjem koji se bavi proučavanjem odnosa individualnog i grupnog (organizacijskog) učenja. Prema njemu znanja pojedinaca trebaju biti podijeljena putem informacijske tehnologije kako bi postala grupna znanja i na taj način utjecala na uspjeh organizacije.

Drugi izvor je **Teorija tvrtke bazirana na resursima** (engl. *Resource-Based Theory of the Firm*) koja ističe presudnu efikasnost resursa poduzeća. Korijeni resursnog pogleda na tvrtku pronalaze se još u članku *The Nature of the Firm*, britanskog ekonomista Ronalda Coasea iz 1937. godine koji je inicijalni začetnik *Teorije tvrtke* (engl. *Theory of the Firm*).

Međutim, utemeljiteljem ove teorije smatra se Edith Penrose koja je 1959. objavila knjigu *The Theory of the Growth of the Firm* u kojoj naglašava da se poduzeća razlikuju prema jedinstvenim resursima, sposobnostima i talentu koje posjeduju. Ti resursi su fiksni, barem u kratkom roku, tako da poduzeća moraju poslovati s onim čime raspolažu pa se resursno-bazirani koncepti fokusiraju na strategije za korištenje postojećih resursa. Kako su neki resursi nematerijalni (intelektualni), samim time vještine stjecanja te upravljanja znanjem i know-howom, kao i organizacijsko učenje postaju osnovni strateški zadaci poduzeća.

U ovu grupu bi se mogao svrstati i već opisani doprinos Paula Romera, kao i radovi Richarda Nelsona i Sidneya Wintera koji su zaslužni za razvoj *Evolucionarne teorije* ekonomskih promjena promatrajući pritom poduzeća kao skladišta znanja. Autori posebno naglašavaju značaj organizacijskih rutina „kao generičkog materijala poduzeća koji omogućava interakciju eksplicitnog i tacitnog znanja“ (Nelson i Winter, 1982: 134). Sljedbenici *Teorije tvrtke bazirane na resursima* su Paul H. Rubin, Richard P. Rumelt, Birger Wernerfelt i dr.

U svom članku pod naslovom *Profiting from Technological Innovation* iz 1986. godine David Teece, s UC Berkeley's Haas School of Business, objedinjuje različita istraživanja i razmišljanja ekonomista na temu *Teorije tvrtke bazirane na resursima*. Razvio je novi ekonomski pogled na tehnološke inovacije kao izvore vrijednosti, definirajući mehanizme i korake nužne za komercijalizaciju znanja putem inovacija koje svoju vrijednost potvrđuju na tržištu.

Sa stajališta utemeljenog na resursima članak Jaya Barneya iz 1991. godine: *Firm Resources and Sustained Competitive Advantage* smatra se ključnim za razvoj koncepcije i nastanak *Teorije intelektualnog kapitala*. Barney (1991: 101) pritom klasificira resurse poduzeća u tri glavne kategorije:

1. *materijalni resursi (fizički kapital)* povezani s tehnologijom koja se koristi u poduzeću: postrojenja i oprema, zemljopisni položaj i pristup sirovinama i njihova kvaliteta;
2. *ljudski resursi (ljudski kapital)* koji ovise o obrazovanju, iskustvu, sposobnosti prosudbe, inteligenciji, kao i o odnosima između menadžera i zaposlenika u poduzeću;
3. *organizacijski resursi (organizacijski kapital)* vezani s formalnim strukturama izvještavanja u poduzeću, formalno i neformalno planiranje, kontroling i koordinacijski sustavi te neformalni odnosi među skupinama unutar tvrtke kao i odnosi s drugim vanjskim tvrtkama partnerima.

Barneyev resursni pristup tvrtke analizira utjecaj ovih resursa na kreiranje održive konkurentske prednosti poduzeća. S time u vezi svakako treba spomenuti i doprinose Michalea Portera (1985) te C. K. Prhalada i Garyja Hamela (1990) koji razvijaju menadžersku *Teoriju ključnih sposobnosti* (engl. *Core competencies theory*). Ključne sposobnosti poduzeća predstavljaju jedinstven set sposobnosti koje neko poduzeće posjeduje i razvija te koje mu omogućuje razvoj i izgradnju konkurentskih prednosti. Ključne sposobnosti predstavljaju ona bitna područja koja definiraju zadatak i značaj poduzeća u cjelini (Prhalad i Hamel, 1990: 79-93). Ključne sposobnosti mogu imati svoj izvor u: vrhunskoj kvaliteti, inovacijama, organizaciji poslovanja, timskom radu, fleksibilnosti, izvrsnom postprodajnom servisu, odgovornosti te svemu drugom što nekom poduzeću omogućava konkurentsku prednost na tržištu. *Konkurentska prednost* (engl. *Competitive advantage*) predstavlja skup čimbenika koji izdvajaju neko poduzeće od ostalih konkurenata i daju mu jedinstvenu tržišnu poziciju, superiornu konkurenciji (Porter, 1980: 12).

Treći izvor važan za pojavu koncepcije intelektualnog kapitala je proučavanje ***ljudskog kapitala***. Scott R. Sweetland, sa State University of New York, u svom članku *Human Capital Theory: Foundations of a Field of Inquiry* iz 1996. godine tvrdi da proučavanje ljudskog kapitala započinje 1776. s poznatim djelom Adama Smitha i finalizira se u 1960-ima, kada su utemeljeni teoretski i empirijski temelji ovoga područja. Najveće zasluge pritom pripadaju Garyju Beckeru, koji je sa svojom knjigom *Human Capital* iz 1964. godine utemeljio *Teoriju ljudskog kapitala*. U toj knjizi Becker *Teoriju ljudskog kapitala* definira kao aktivnosti koje povećavaju poslovne mogućnosti razvijajući najvrjedniji resurs – ljude. Neoklasične pretpostavke maksimizacije profita i korisnosti te savršena konkurencija na tržištu radne snage osnovne su postavke *Teorije ljudskog kapitala*.

U novije vrijeme, ključan korak u razvoju koncepcije intelektualnog kapitala s aspekta ljudskog kapitala učinjen je u Švedskoj. Začetnik tzv. *Švedske škole* u upravljanju znanjem i proučavanju intelektualnog kapitala je Karl-Erik Sveiby, danas profesor *Knowledge menadžmenta* na Hanken Business School u Helsinkiju, Finska. Sveiby je bio prvi koji je prepoznao potrebu mjerenja ljudskog kapitala i zagovarao je računovodstveno praćenje ove nematerijalne imovine. 1989. je objavio knjigu *The Invisible Balance Sheet*, predlažući teoriju za mjerenje kapitala znanja (engl. *Knowledge capital*) dijeleći ga na tri kategorije: individualni kapital, strukturalni kapital i potrošački kapital. Taj je pristup bio usvojen od velikog broja švedskih poduzeća. 1993., Swedish Council of Service Industries, usvojilo je to kao standardnu preporuku za izradu godišnjih izvještaja. To je bio prvi ikada upotrijebljeni standard u području praćenja nematerijalne imovine.

Sveiby je 1990. godine, izvorno na švedskom, objavio knjigu pod naslovom *Knowledge Management* u kojoj je definirao ljudski kapital kao dimenziju intelektualnog kapitala i tako povezo dotadašnja istraživanja ljudskog kapitala s tada novom koncepcijom intelektualnog kapitala. Sveibyevi radovi nadahnuli su mnoge ekonomiste.

Jedan od najpoznatijih je Leif Edvinsson koji je otišao korak dalje karakterizirajući tu nematerijalnu imovinu kao intelektualan kapital; ključan za uspjeh suvremenih znanjem-intenzivnih poduzeća. Zbog toga je Edvinsson 1991. godine postao prvi *direktor za intelektualni kapital* u svijetu u švedskoj osiguravajućoj kući Skandia AFS.

Proučavajući Sveibyjevu koncepciju mjerenja neopipljive imovine Edvinsson ju je dalje razvio definirajući način prikazivanja onoga što se u Skandiji dotad nazvalo "skrivena vrijednost" te 1995. godine razvio model upravljanja intelektualnim kapitalom u poduzeću. Od tada Skandia (a i brojna druga poduzeća u svijetu) u svojim godišnjim financijskim izvješćima objavljuje poseban dodatak koji se odnosi na stanje intelektualnog kapitala u kompaniji i načine na koje je ta skrivena vrijednost iskorištena za stvaranje dodane vrijednosti.

Postoji još čitav niz ekonomista koji su doprinijeli razvoju teorije intelektualnog kapitala. Kronološki slijed najvažnijih godina, najzaslužnijih autora i najznačajnijih dijela važnih za razvoj ove nove teorije prikazan je u tablici 1.

Tablica 2. Kronološki slijed najvažnijih godina, najzaslužnijih autora i najznačajnijih dijela važnih za razvoj Teorije intelektualnog kapitala

1980.	Hiroyuki Itami objavljuje knjigu <i>Mobilizing Invisible Assets</i> na japanskom (1987. prevedena na engleski)
1986.	Karl-Erik Sveiby objavljuje knjigu <i>The Know-How Company</i> o upravljanju neopipljivom imovinom
1986.	David Teece sa UC Berkeley's Haas School of Business objavljuje članak pod naslovom <i>Profiting from Technological Innovation</i>
1987.	Debra Amidon objavljuje knjigu <i>Managing the Knowledge Asset into the Twenty-First Century</i>

1988.	Karl-Erik Sveiby objavljuje članak <i>The New Annual Report</i> uvodeći pojam <i>knowledge capital</i>
1989.	Sveiby objavljuje knjigu <i>The Invisible Balance Sheet</i>
1990.	Peter Drucek objavljuje knjigu <i>The New Realities in Government and Politics in Society and World View</i>
1990.	Charles Savage objavljuje knjigu <i>Fifth Generation management, Dynamic Teaming, Virtual Enterprising and Knowledge Networking</i>
1990.	Sveiby objavljuje knjigu <i>Knowledge Management</i>
1990.	Peter M. Senge objavljuje knjigu <i>The Fifth Discipline</i>
1991.	Stewart objavljuje članak <i>Brainpower - How Intellectual Capital Is Becoming America's Most Valuable Asset</i> u časopisu <i>Fortune</i>
1991.	Leif Edvinsson postaje prvi direktor za intelektualni kapital u svijetu
1992.	Robert Kaplan i David Norton razvijaju Balanced Scorecard model za mjerenje neopipljive imovine
1995.	Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi objavljuju knjigu <i>Knowledge Creating Company</i>
1993.	Hubert St. Onge razvija koncepciju potrošačkog kapitala unutar intelektualnog kapitala
1994.	Stewartov članak <i>Intellectual Capital</i> je naslovni članak u časopisu <i>Fortune</i>
1995.	Švedska osiguravajuća kuća Skandia objavljuje prvo javno izvješće o intelektualnom kapitalu kompanije kao dodatak svojim redovitim izvješćima poslovanja
1996.	Skandia osniva svoj <i>Future Centre</i> na čelu s prof. dr. Leif Edvinssonom

1997.	Karl-Erik Sveiby objavljuje knjigu <i>The New Organizational Wealth - Managing & Measuring Knowledge-based Assets</i>
1997	Thomas Stewart objavljuje knjigu <i>Intellectual Capital – The New Wealth of Organizations</i>
1997.	Leif Edvinsson i Michael Malone objavljuju knjigu <i>Intellectual Capital - Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower</i>
1998.	Nick Bontis i McMaster University, Hamilton, Kanada organiziraju svjetski kongres o intelektualnom kapitalu

Izvori: Edvinsson, 2002: 29-31 i Bontis, 2002: 20-28.

Nakon toga, od početka 21. stoljeća do danas, uslijedila je bujica članaka, knjiga, studija te stručnih skupova i konferencija koje se bave tematikom intelektualnog kapitala. Brojni autori i u Hrvatskoj već sredinom 90-ih godina prošlog stoljeća počinju pisati i o ulozi intelektualnog kapitala u suvremenom poslovanju, a 2001. godine osniva se i Zajednica za unapređenje intelektualnog kapitala pri Hrvatskoj gospodarskoj komori.

3. Pojmovno definiranje intelektualnog kapitala

Iako se sam pojam *Intelektualni kapital* spominjao i prije, upotrebljavajući se u različitim kontekstima, u ekonomskom smislu po prvi puta se upotrijebio 1958. godine u financijskim analizama tržišne vrijednosti tada malih znanjem-intenzivnih poduzeća (jedno od kojih je tada bio i Hawlett-Packard) čija se imovina sastojala uglavnom od intelektualnog kapitala, a njihova visoka vrijednost na burzi nazivana je intelektualnom premijom (Stewart, 2001). U današnjem značenju, prema izvorima, po prvi puta ga koristi John Kenneth Galbreith 1969. godine u svojem pismu ekonomistu Michaelu Kaleckom (Feiwal, 1975). Galbreith je vjerovao da ova forma kapitala ne predstavlja samo statičnu imovinu, već da ima dinamične komponente koje stvaraju vrijednost u poslovnoj praksi.

Međutim, šira upotreba i popularnost termina *intelektualni kapital* započinje tek nakon već spomenutog Stewartovog članka iz 1991. godine pa se upravo ta godina smatra "rođenjem" *Koncepcije intelektualnog kapitala*. Stewart u tome, već spomenutom povijesnom članku, definira intelektualni kapital kao: „sumu svega što svi u kompaniji znaju, a što joj daje konkurentsku prednost na tržištu. To je intelektualni materijal - znanje, informacije, intelektualna imovina, iskustvo - koje može biti iskorišteno za stvaranje bogatstva“. To je znanje zaposlenih; istraživačkog tima stručnjaka ili znanje manualnih radnika koji su razvili tisuću različitih načina za poboljšanje efikasnosti neke tvornice. Prema Stewartu intelektualni kapital predstavlja znanje, kao dinamičan ljudski proces, transformirano u nešto vrijedno za poduzeće.

Temeljeći se na Stewartu i brojni su drugi autori u proteklom desetljeću (Klein i Prusak, 1994; Bontis, 1996; Brooking, 1996; Saint-Onge, 1996; Edvinsson i Malone, 1997; Sveiby, 1997; Sullivan, 1998 i dr.) iznijeli neke definicije intelektualnog kapitala kao što su:

- intelektualni kapital predstavlja sumu kolektivnog znanja, iskustva, stručnosti, sposobnosti i vještina poduzeća o tome kako ostvariti veće rezultate, pružiti bolje usluge ili stvoriti druge neopipljive vrijednosti za poduzeća;
- intelektualni kapital predstavlja znanja koja postoje unutar poduzeća i koja se mogu koristiti za kreiranje konkurentskih prednosti – drugim riječima, to je suma svega što svi zaposleni znaju i što izoštava konkurentске prednosti poduzeća;
- intelektualni kapital obuhvaća sposobnosti poduzeća; njegove neopipljive resurse; sposobnosti, znanja, stručnosti i potencijal njegovih zaposlenika, kao i dioničara u poduzeću;
- intelektualni kapital predstavlja neopipljivi materijal i odnose koji su bili ili mogu biti formalizirani, obuhvaćeni i usmjereni proizvodnji više-vrijedne imovine;
- Intelektualni kapital predstavlja znanje koje može biti pretvoreno u profit;
- Intelektualni kapital je razlika između knjigovodstvene vrijednosti i tržišne vrijednosti poduzeća (osvrt na računovodstveno praćenje intelektualnog kapitala).

Autori u definicijama pokušavaju naglasiti jasnu distinkciju između znanja i intelektualnog kapitala. Intelektualni kapital predstavlja znanje kao dinamičan ljudski proces. Međutim, tek kada su znanje i inteligencija primijenjeni i transformirani u nešto vrijedno za poduzeće i njegove potrošača znanje postaje vrijedna imovina tj. intelektualni kapital poduzeća. U suprotnome, to znanje ostaje tek neiskorišteni *intelektualni potencijal*.

4. Sastavni elementi intelektualnog kapitala

Jednu od prvih analiza i podjela intelektualnog kapitala napravio je Karl-Erik Sveiby u svojoj knjizi pod naslovom *The Invisible Balance Sheet*, iz 1989. godine. Sveiby je objasnio da bilanca poduzeća sadržava i tri nevidljiva elementa intelektualnog kapitala ili nematerijalne imovine (naziva koji je on tada koristio), a uključuje:

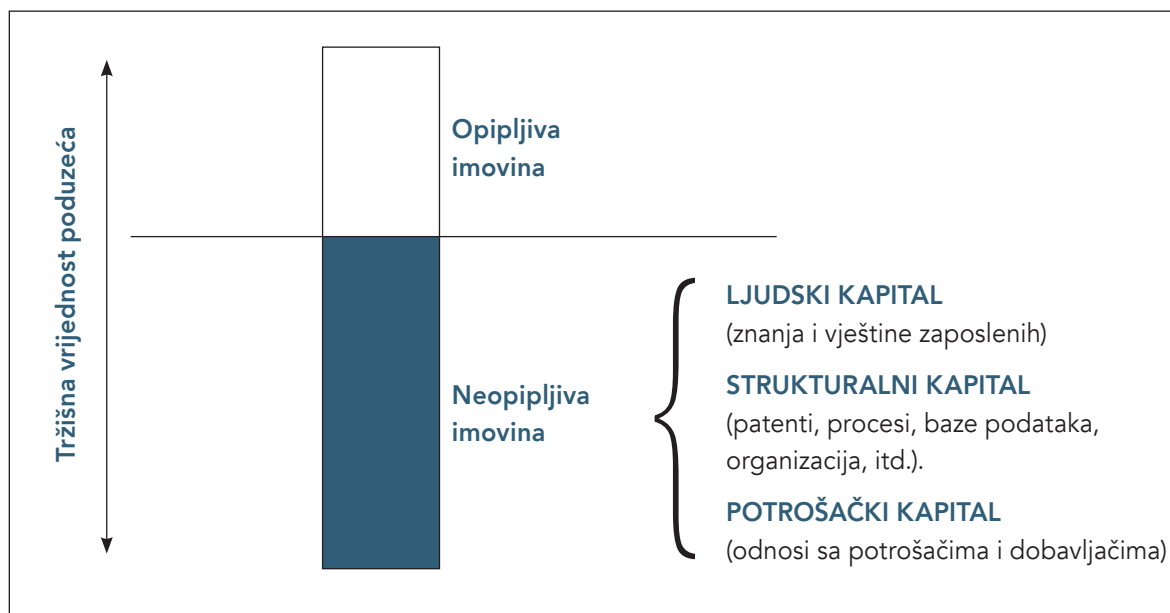
1. *unutarnju strukturu* – uključujući sve sustave, baze podataka, procese i rutine koje podržavaju poslovne operacije i zaposlenike,
2. *vanjsku strukturu* – koja uključuje sve vanjske odnose i mreže koje podržavaju poslovne operacije,
3. *sposobnosti* - koje uključuju individualno iskustvo, znanje, sposobnosti, stručnosti i ideje.

Danas najpoznatiju podjelu intelektualnog kapitala razvio je Leif Edvinsson koji promatra intelektualni kapital kao sumu ljudskog, strukturalnog i potrošačkog kapitala čija interakcija stvara vrijednost za poduzeće. Prema njoj tri osnovna elementa intelektualnog kapitala su:

- a) *ljudski kapital* – predstavlja različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenih koje oni koriste u poslovnom procesu,
- b) *strukturalni kapital* – nastaje transformacijom ljudskog kapitala, a obuhvaća različite neopipljive elemente kao što su organizacijsku strukturu, rutine, poslovne procese, običaje, baze podataka, sustave te intelektualno vlasništvo kao što su patent i licence,
- c) *potrošački kapital* – koji obuhvaća odnose i veze s potrošačima, tj. s kupcima, ali i dobavljačima i distributerima čiji smo mi potrošači. Također, on uključuje i imidž, brand i identitet poduzeća na tržištu.

Iste podijele drži se i Stewart u svojem Modelu tržišne vrijednosti poduzeća koji obuhvaća opipljivu i neopipljivu imovinu poduzeća. Prema tom modelu svaki od ova tri dijela intelektualnog kapitala može biti mjerljiv i ocijenjen za investiranje. Zbog toga je ova podjela postala danas standard i polazna osnova za daljnja istraživanja.

Slika 1. Model intelektualnog kapital

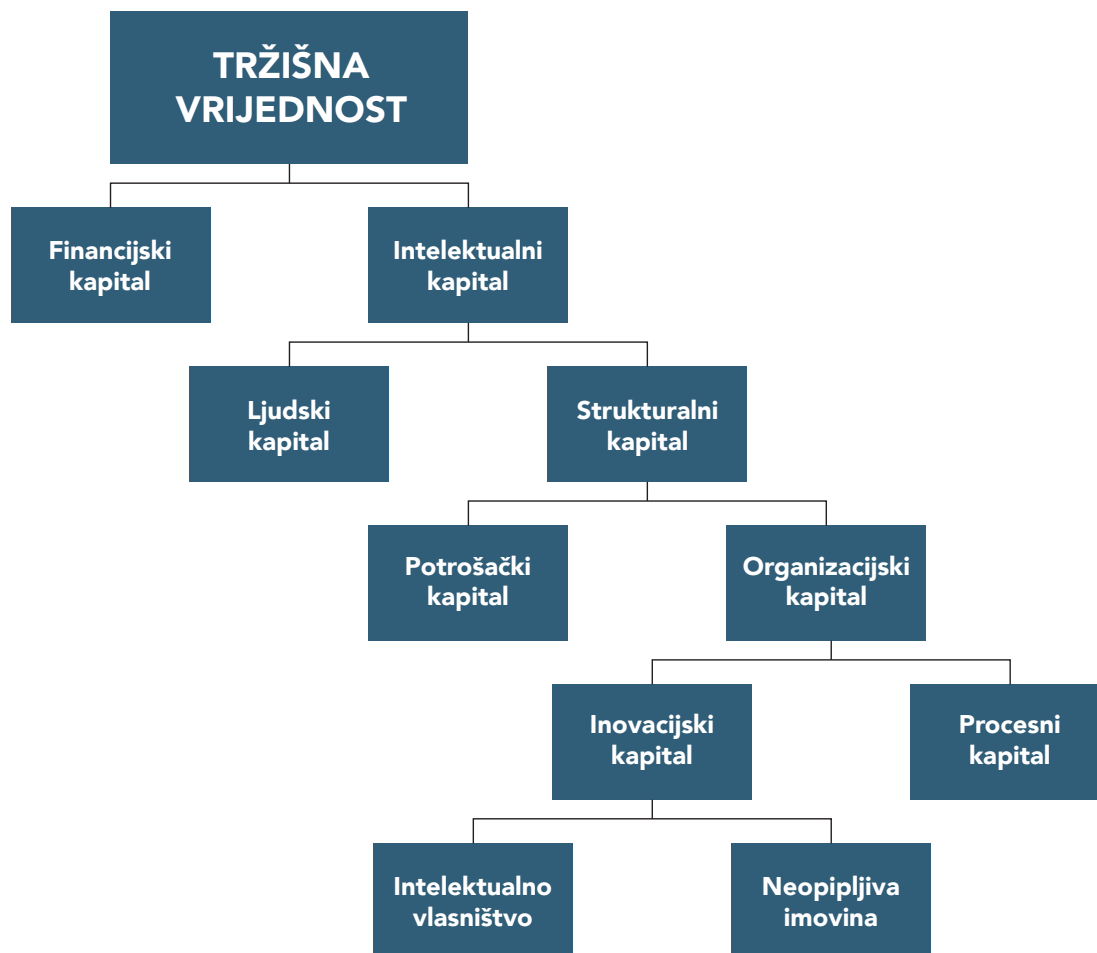


Izvor: Stewart, 2001, p. 13.

Iako neki istraživači predlažu i druge podijele, one uglavnom slične jedna na drugu. Prvenstveno je to po tome što klasificiraju intelektualni kapital grupirajući slične elemente neopipljive imovine poduzeća po tome gdje se oni u poduzećima nalaze te prema razini kontrole koju poduzeća imaju nad njima. Tako su kompetencije zaposlenih, njihove vještine i iskustva uvijek grupirane u ljudski kapital jer se nalaze u ljudima, uz činjenicu da poduzeća ne mogu posjedovati.

Kao što je već i ranije spomenuto, u proučavanju uloge intelektualnog kapitala najdalje se otišlo u švedskoj osiguravajućoj kompaniji Skandia u kojoj je, pod vodstvom Leifa Edvinssona, razvijen model praćenja intelektualnog kapitala simbolično nazvan *Skandia Navigator*. Radi boljeg uvida u specifične činitelje svojeg uspjeha, kao i za mogućnosti njihovog redovitog praćenja i unapređenja u budućnosti, kreirana je shema tržišne vrijednosti kompanije i kritičnih faktora koji tu tržišnu vrijednost stvaraju. Na osnovu te sheme moguće je analizirati ulogu svakog pojedinog elementa intelektualnog kapitala.

Slika 2. Shema tržišne vrijednosti kompanije Skandia – tzv. Skandia Navigator



Izvor: Skandia, Intellectual Capital, supplement to Skandia's annual report 1995

Kao što je vidljivo iz sheme tržišna vrijednost poduzeća sastoji se od financijskog i intelektualnog kapitala kojeg u *Navigatoru* detaljno raščlanjuju na sastavne elemente. Prema *Scandia Navigatoru* dva osnovna elementa intelektualnog kapitala predstavljaju *ljudski kapital* i *strukturalni kapital*.

1. **Ljudski kapital** (engl. *Human capital*) – predstavlja prvi element intelektualnog kapitala, a obuhvaća različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo menadžera, ali i svih ostalih zaposlenih koja oni koriste u poslovnom procesu i na osnovi njih doprinose stvaranju vrijednosti. Specifičnost je ljudskog kapitala u tome što ga poduzeća ne

posjeduju, već samo iznajmljuju njegove usluge. Ljudski kapital napušta poduzeće na kraju radnog vremena i slobodan je za iznajmljivanje svojih usluga negdje drugdje. Ljudski kapital predstavlja temeljni oblik intelektualnog kapitala na osnovi kojeg se dalje razvijaju ostale vrste intelektualnog kapitala. U suvremenom znanjem-intenzivnom poduzetništvu, ljudski kapital može predstavljati i jedinu početnu imovinu poduzeća. Ljudski kapital dijeli se prema Leonard-Bartonu (1995) dalje na dvije vrste: a) *idejni kapital* i b) *upravljački kapital*.

- 1 a) ***Idejni kapital*** (engl. *Ideas capital*) predstavlja inteligencija zaposlenih kao izvor ideja. Fizički, taj kapital predstavlja ljudski mozak tj. poduzetnici, istraživači i drugi potencijalni pokretači inovacija koji mogu stvarati inovativne ideje koje se mogu pretvoriti u dugotrajnu vrijednost za poduzeće. U konceptu intelektualnog kapitala ljudski kapital ne odgovara broju zaposlenih, iako se svi zaposleni bave znanstveno-istraživačkim radom. Umjesto toga, broj prikupljenih ideja i potencijalnih rješenja puno je korisniji indikator jer će te ideje vjerojatno proizvesti i neke nove proizvode ili usluge.
- 1 b) ***Upravljački kapital*** (engl. *Leadership capital*) predstavlja drugi oblik ljudskog kapitala i predstavlja sposobnost pretvaranja idejnog kapitala u praksu, kao i upravljanja ostalim oblicima intelektualnog kapitala poduzeća. Veličina upravljačkog kapitala ovisi o iskustvu i sposobnosti zapažanja tržišnih prilika te kompilaciji ostalih elemenata intelektualnog kapitala u poduzetničku aktivnost.
2. ***Strukturalni kapital*** (engl. *Structural capital*) – predstavlja dugoročnu nematerijalnu imovinu koja najčešće nije prikazana u bilancama poduzeća, ali unatoč tome treba biti prepoznata i vrednovana. Nastaje djelovanjem ljudskog kapitala, tj. interakcijom različitih ljudskih ideja, znanja i vještina, a obuhvaća različite neopipljive elemente kao što su: organizacijska struktura, rutine, poslovni procesi, običaji, baze podataka, sustavi te intelektualno vlasništvo (patenti, licence i sl.). Strukturalni kapital također se sastoji od više elemenata:
 - 2 a) ***Potrošački kapital*** (engl. *Customer capital*) sastoji se od vrijednosti, tj. kvalitete odnosa poduzeća sa svojim potrošačima, bilo da se radi o kupcima proizvoda ili klijentima koji koriste usluge koje poduzeće pruža. Može se definirati kao sposobnost poduzeća za pozitivno djelovanje (zajedno s poslovnim partnerima) na potenciranje i stimuliranje stvaranja vrijednosti.

Danas se posebna pažnja pridaje *potrošačkom kapitalu*. Bontis (1996) naziva ga još i *relacijski kapital* (engl. *Relation capital*), a Edvinsson i Malone (1997) *kapital klijenata* (engl. *Clients capital*) pridodajući potrošačkom kapitalu i odnose s dobavljačima, ali

i dioničarima kao izvorom financiranja. Zbog toga se potrošački kapital uglavnom izdvaja kao treći osnovni element intelektualnog kapitala i stavlja u ravnopravan položaj s ljudskim i strukturalnim kapitalom, a *kapital dobavljača* (engl. *Suppliers capital*) i *kapital dioničara* (engl. *Shareholders capital*) predstavljaju njegove sastavne dijelove (Stewart, 1997).

- 2 b) **Organizacijski kapital** (engl. *Organizational capital*) predstavlja organizacijske sposobnosti i vještine menadžera poduzeća za uspostavljanje interakcije među svim elementima intelektualnog kapitala poduzeća, kao i njihovo usklađivanje s ostalim materijalnim resursima koje koristi. Kvalitetna kompilacija i koordinacija elemenata intelektualnog kapitala omogućava ostvarivanje dugoročne uspješnosti poduzeća.
- 2 c) **Procesni kapital** (engl. *Process capital*) može se definirati kao sposobnost poduzeća za kreiranje poslovnih procesa. Sastoji se od procesa stvaranja vrijednosti u poduzeću, kao i od metoda, pravila, organizacijske strukture, sustava i procedura poslovanja, računalne infrastrukture i slično.
- 2 d) **Inovacijski kapital** (engl. *Innovation capital*) može se definirati kao strukturalna sposobnost poduzeća za iskorištavanje ljudskog potencijala. Sastoji se od eksplicitnih znanja te od tacitnih sposobnosti zaposlenih za stvaranje novih inovacija i čitavih poslovnih rješenja. U inovacijski kapital spadaju intelektualno vlasništvo i ostala neopipljiva imovina poduzeća.
- 2 e) **Intelektualno vlasništvo** (engl. *Intellectual property*) obuhvaća dokumentirano i zaštićeno znanje, kao što su inovacije, operacijski procesi, patenti, zaštitni znakovi, tehnologija, edukacijski programi, korporacijske baze znanja, autorska prava, dizajni, *know-how*, specifikacije i recepti za proizvode i usluge.
- 2 f) **Neopipljiva imovina** (engl. *Intangible assets*) sastoji se od korporacijske kulture, imidža poduzeća u društvu i drugih neopipljivih činitelja konkurentnog položaja poduzeća na tržištu.

Spomenute paradigme, i ljudske i strukturalne, tvore temelje na koje se suvremena znanjem-intenzivna poduzeća čvrsto moraju oslanjati ako želi dostići visoke standarde na današnjem visoko konkurentskom globalnom tržištu. Udio pojedine vrste intelektualnog kapitala u poduzeću ovisit će uvelike o različitosti industrijske grane u kojoj djeluje te o djelatnostima koje poduzeće obavlja. Suvremena poduzeća stvaraju dodanu vrijednost interakcijom svih oblika svojeg intelektualnog kapitala. Zbog specifične djelatnosti koju tvrtka obavlja, Skandijina shema tržišne vrijednosti ne uključuje i fizički kapital. Treba ipak napomenuti da

uloga fizičkog kapitala u suvremenom poslovanju poduzeća ipak nije ni ukinuta ni nevažna, samo je, kao što je u uvodnom dijelu teksta objašnjeno, značajno smanjena, ali su kvalitativni kriteriji porasli.

Zaključak

Promjene koje je *Nova ekonomija znanja* uvela u poduzeća; uključujući promjene organizacijske strukture, organizacijske kulture, poslovnih rutina, unutarnje i vanjske komunikacije i dr., utjecale su i na razvitak novih teorija poduzeća. Najvažnije promjene dogodile su se u teoretskom priznavanju *znanja* kao ključnog ekonomskog resursa te priznanja *ljudskog kapitala* kao investicije umjesto troška. Promjene djelomično proizlaze iz razvoja informacijske tehnologije i umjetne inteligencije, a djelomično i iz promjena političko-ekonomskih pravila ponašanja².

Za razliku od tradicionalnih teorija, poduzeća u kojima su dominantni resursi bili fizički kapital (zemlja, tvornice i oprema), fizički rad (manualnih radnika) i financijski kapital (novac), poslovanje suvremenih poduzeća većinom se bazira na neopipljivoj imovini. Dodana vrijednost koju poduzeća danas u novoj, globalnoj ekonomiji stvaraju proizlazi prvenstveno iz znanja, sposobnosti i vještina ljudi koji su zaposleni u poduzeću ili s njim surađuju kao poslovni partneri ili vanjski suradnici. Kapitalna imovina danas potrebna za kreiranje bogatstva nije više zemlja, ni fizički rad, ni strojevi, alati ili tvornice – umjesto njih to je intelektualna imovina, odnosno *Intelektualni kapital*.

Premda se pojam intelektualni kapital koristio i prije, sam koncept razvijen je krajem 20. stoljeća. U svojoj prvoj knjizi, bestselleru *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations* iz 1997. godine „pionir intelektualnog kapitala“ Thomas A. Stewart redefinirao je standarde i prioritete suvremenog poslovanja, dokazujući da najvažnija imovina koju poduzeća posjeduju danas nisu materijalna dobra, oprema, financijski kapital ili tržišni udio, već nedodirljive stvari: patenti, znanje radnika, informacije o kupcima i prošla iskustva koja poduzeća imaju u svojoj bazi podataka.

² Hrvatska i ostale tranzicijske zemlje

Pioniri Konceptije intelektualnog kapitala definirali su sam pojam te termine kojima se opisuje intelektualan kapital. Tijekom ovih trideset godina objavljeni su brojni radovi, provedena teoretska i praktična istraživanja te održani razni međunarodni skupovi i kongresi³, a na brojnim sveučilištima uvedeni kolegiji na tu temu⁴. Daljnja istraživanja, nove definicije te napredne podjele intelektualnog kapitala imaju za cilj potaknuti identifikaciju svih skrivenih, i dosad možda nedovoljno iskorištenih, vrijednosti poduzeća te njihovo aktiviranje, angažiranje, koordiniranje, zadržavanje i obnavljanje, te prema potrebi i pribavljanje novih kompatibilnih vrijednosti za poduzeće.

Za očekivati je da će sljedeće desetljeće dokazati dalekovidnost znanstvenika i istraživača ovog fenomena te potvrditi Teoriju intelektualnog kapitala kao jednu prominentnu teoriju nove ekonomije. Aktualna gospodarska i društvena zbivanja samo to još više potvrđuju. Virtualna je ekonomija silom prilika, zauzela svoje mjesto zabivši i posljednji čavao u lijes tradicionalnoj proizvodnji i poslovnim modelima iz 20. stoljeća. Kao što Leif Edvinsson još 2002. godine predvidio: *Nevidljiva ruka ekonomije, o kojoj je govorio još Adam Smith, postala je danas potpuno neuhvatljiva* (Edvinsson, 2002: 53).

³ Na "2. Svjetskom međunarodnom kongresu o upravljanju intelektualnim kapitalom" održanom u Hamiltonu (Ontario, Kanada) 1998. godine, u organizaciji *McMaster University* i *Michael G. DeGroot School of Business* imao sam priliku i sam sudjelovati.

⁴ Prema uzoru na brojna svjetska sveučilišta i poslovne škole, na specijalističkom poslijediplomskom studiju *Strateško poduzetništvo* na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu studenti mogu slušati izborni kolegij *Upravljanje intelektualnim kapitalom*.

Literatura

1. Barney J. (1991) Firm resources and theory of competitive advantage, *Journal of Management*, 17, str. 99-120.
2. Bontis, N. (2001) Assessing Knowledge Assets: A review of the models used to measure intellectual Capital, *International Journal of Management Reviews*, 3 (1), str. 40-60.
3. Bontis, N. (2002) *World Congress on Intellectual Capital Readings: Cutting-edge thinking on intellectual capital and knowledge management from the world's experts*, Butterworth-Heinemann.
4. Bontis, N. (ur.) (1996) There's a Price on Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically, *Business Quarterly*, 60 (4), str. 41-47.
5. Brooking A. (1996) *Intellectual Capital: Core Asset of the Third Millennium Enterprise*, Thomson Business Press, London.
6. Conner K., Prahalad, C. K. (1996) A Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism, *Organization Science*, 7 (5), str. 477-501.
7. Edvinsson, L. (1997) Developing Intellectual Capital at Skandia, *Long Range Planning*, 30 (3), str. 366-373.
8. Edvinsson, L. (2002) *Korporacijska longituda – Navigacija ekonomijom znanja*, DIFFERO, Zagreb.
9. Edvinsson, L., Malone M. S. (1997) *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value By Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business.
10. Feiwal, G. R. (1975) The Intellectual Capital of Michael Kalecki: A Study in Economic Theory and Policy; preuzeto iz Campbell A. i Grantham C. (1998) *Organisational Assessment in the Distributed Work Environment*, u: Jackson P. J., Van der Wielen (1998) *Teleworking: International perspectives*, Routledge, London.
11. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 12. 2. 2021. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=60589>>
12. Kelly, K. (1996) Paul Romer: The Economics of Ideas, *Wired*, 06.01.1996., <https://www.wired.com/1996/06/romer/>
13. Klein D. A. (1998) *The Strategic Management of Intellectual Capital*, Butterworth-Heinemann, Boston.
14. Klein D. A., Prusak L. (1994) *Characterizing intellectual capital*, Center for Business Innovation Ernst & Young LLP Working Paper
15. Kolaković, M. (1998) Informacijska ekonomija ili Era znanja, *Poslovni savjetnik*, 5, str. 6-10.
16. Kolaković, M. (1998) Intelektualni kapital poduzeća i njegovo mjerenje, *Računovostvo, revizija, i financije*, RRiF-Plus, 9, str. 1728-1734.
17. Kolaković, M. (1999) Intelektualni kapital – pravo bogatstvo poduzeća, *Slobodno poduzetništvo*, 8, str. 95-100.
18. Kolaković, M. (1999) Perspektiva intelektualnog kapitala, *Poslovni savjetnik*, 3, str. 28-30.
19. Kolaković, M. (1999) Znanje i intelektualni kapital kao konkurentne prednosti, *Računovodstvo i financije*, 6, str. 88-94.
20. Kolaković, M. (2006) *Poduzetništvo u ekonomiji znanja*, Sinergija, Zagreb
21. Kolaković, M., Mikić, M. (2020) *Poduzetništvo u 21 stoljeću*, SPI, Zagreb
22. Kolaković, M., Belak, V., Jurić, Đ. (1998) Intellectual Capital as the Basis for Achievement of Organizational Capital, *The Second World Congress on the Management of Intellectual Capital*, McMaster University, 21.-23. siječnja 1998., Hamilton, Ontario, Kanada

23. Kolaković, M., Kovačević, B., Sisek, B. (2001) Utjecaj teorija poduzeća na suvremene pristupe organizaciji poduzeća, *Zbornik radova sa Druge znanstvene konferencije Katedri za ekonomsku teoriju Ekonomskih fakulteta u Zagrebu*, Osijek, 2001.
24. Kolaković, M., Tipurić, D., Galetić, L. (1999) Intellectual Capital as the Basis for Achievement Sustainable Competitive Advantage of The Enterprise In Transition, *Business & Economics for the 21st century - 1999 Business & Economics Society International Conference*, July 22.-26. 1999, Las Palmas, Španjolska.
25. Kolaković, M.; Kovačević, B., Sisek, B. (2001) Utjecaj teorije poduzeća na suvremene pristupe organizaciji poduzeća, *Zbornik radova konferencije Uloga povijesti ekonomske misli u nastavi na fakultetima društvenih znanosti u Hrvatskoj*, Ekonomski fakultet u Osijeku, 4-5. listopada, 2001., Osijek, Hrvatska
26. Nelson, R. R., Winter, S. G. (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Belknap Press.
27. Nonaka, I., Takeuchi H. (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.
28. Porter, M. (1985) *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*, New York Free Press.
29. Prehalad C. K., Hamel G. (1990) The Core Competences of the Corporation, *Harvard Business Review*, 63 (3), <https://hbr.org/1990/05/the-core-competence-of-the-corporation>
30. Pulić, A., Sundać, D. (2001) *Intelektualni kapital*, I.B.C.C, Rijeka.
31. Romer, P. (1986) Increasing Returns and Long Run Growth, *Journal of Political Economy* 94 (10), str. 1002-37.
32. Romer, P. (1990) Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy* 98 (19), str. 71-102.
33. Roos, G., Pike, S. (2018) *Intellectual Capital as a Management Tool*, Reoutledge
34. Roos, G.; Pike, S., Fernstrom, L. (2006) *Managing Intellectual Capital in Practice*, Routledge
35. Saint-Onge, H.(1996) Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital, *Strategy and Leadership*, March/April.
36. Sorensen, M. R. (2000) *Training, Wages (and the Human Capital Theory*, The Danish National Institute of Social Research, Working pape), str. 10-16.
37. Stahle, P., Grönroos, M. (2001) *Dynamic Intellectual Capital - Knowledge Management in Theory and Practice*, WSOY.
38. Stewart T. A. (1997) *Intellectual Capital: The new wealth of organizations*, New York, Doubleday/Currency.
39. Stewart, T. A. (2001) *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization*, A Currency Book, New York.
40. Sullivan, P. H. (1998) *Profiting from Intellectual Capital – Extracting Value from Innovation*, Wiley & Sons.
41. Sveiby, K. E. (1998) Measuring Intagibles and Intellectual Capital – An Emerging First Standard, <http://www.sveiby.co.au/EmergingStandard.html>
42. Sveiby, K. E. (2001) A Knowledge-based Theory of the Firm - To Guide Strategy Formulation, *Journal of Intellectual Capital*, 2 (4)
43. Sweetland, S. R. (1996) Human Capital Theory: Foundations of a Field of Inquiry, *Review of Educational Research*, 66 (3), str. 341-60.
44. Teece, D. J. (1986) Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy, *Research Policy*, 15, str. 285-305.
45. Wiig, K. M. (1999) What future knowledge management users may expect, *Journal of Knowledge Management*, 3 (2), str. 155-166.

ZNANJE KAO IZVOR KONKURENTSKE PREDNOSTI U DOBRA, I OSIGURANJA ODRŽIVOSTI U KRIZNA VREMENA

izv. prof. dr. sc. Mirela Alpeza

SAŽETAK

Ključ uspjeha poslovanja poduzeća leži u uspostavljanju i održavanju konkurentske prednosti na tržištu. Najvažniji strateški resurs poduzeća je znanje, odnosno sposobnost kreiranja, dijeljenja i primjene znanja jer upravo znanje omogućuje poduzećima da kombiniranjem resursa na nov i jedinstven način razviju održivu konkurentsku prednost. S ciljem ostvarivanja i zadržavanja konkurentske prednosti na tržištu, poduzeća pokušavaju regrutirati i zadržati najkvalitetnije zaposlenike te kreirati organizacijsku strukturu i kulturu u kojoj će oni pružiti svoj maksimalni doprinos. DEPSO model prikazuje ključna područja organizacijskog dizajna u kojem menadžment treba intervenirati kako bi maksimizirao utilizaciju intelektualnog kapitala na svim organizacijskim razinama u svrhu osiguranja konkurentske prednosti na tržištu.

Uvjeti krize uzrokovane pandemijom virusa COVID-19 promijenili su iz korijena poslovno okruženje učinivši ga kompleksnijim i neizvjesnijim nego ikada do sada. Cilj rada je provjeriti aktualnost DEPSO modela u uvjetima krize uzrokovane pandemijom u kojoj borbu za konkurentsku prevlast zamijenjuju izazovi osiguravanja održivosti poslovanja. Rezultati kvalitativnog istraživanja provedenog među (su)vlasnicima i top menadžerima malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj ukazuju na značajne prilagodbe u organizacijskom dizajnu kao reakciju na krizu, ali i visoku razinu očekivane te realizirane kontribucije zaposlenika na različitim organizacijskim razinama u pronalasku adekvatnog odgovora poduzeća na novonastale uvjete u okruženju.

Ključne riječi:

znanje, intelektualni kapital, konkurentska prednost, organizacijski dizajn, COVID-19

Knowledge as a Source of Competitive Advantage in Good, and Ensuring Sustainability in Times of Crisis

ABSTRACT

The key to a company's success lies in establishing and maintaining a competitive advantage in the market. The most important strategic resource of a company is knowledge, i.e. the ability to create, share and apply knowledge, because knowledge enables companies to develop a sustainable advantage by combining resources in a new and unique way. In order to achieve and maintain a competitive advantage in the market, companies try to recruit and retain the best employees, and create an organisational structure and culture in which they will give their maximum contribution. The DEPSO model demonstrates the key areas of organisational design in which management should intervene to maximise the utilisation of intellectual capital at all organisational levels in order to ensure a competitive advantage in the market.

The conditions of the crisis caused by the COVID-19 virus pandemic have radically changed the business environment, making it more complex and uncertain than ever before. The aim of the paper is to examine the relevance of the DEPSO model in the conditions of the crisis caused by the pandemic in which the struggle for competitive dominance is replaced by challenges of ensuring business sustainability. The results of qualitative research, conducted among (co)owners and top managers of small and medium-sized companies in Croatia, indicate significant adjustments in organisational design and a high level of expected and realised contribution of employees at various organisational levels. The adjustments appear as reactions to the crisis in order to find an adequate company's response to new conditions in the environment.

Keywords:

knowledge, intellectual capital, competitive advantage, organisational design, COVID-19

Uvod

„Znanje je moć“ poznata je izreka engleskog filozofa Francisa Bacona s početka 17. stoljeća. Dugo vremena važnost znanja interpretirala se isključivo u kontekstu superiorne pozicije koje znanje može osigurati pojedincima u društvu. U današnje vrijeme, znanje se smatra najvažnijim organizacijskim resursom jer jača kapacitet organizacija za pronalazak odgovora na promjene u okruženju koje karakterizira visoka razina neizvjesnosti i kompleksnosti. Znanje predstavlja kapacitet za rješavanje problema te omogućuje kombinaciju svima dostupnih resursa na nov i jedinstven način (Teece et al, 1997).

Jedan od glavnih uzroka dominacije znanja kao strateškog resursa je razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije te njen utjecaj na povećanje transparentnosti tržišta. Informacijska revolucija je intenzivirala konkurentnost kroz pružanje novih temelja za njeno ostvarivanje, utjecala na fizionomiju tržišta u mnogim djelatnostima i promijenila pravila konkuriranja (Porter, 1998). Zahvaljujući razvoju informacijske tehnologije, informacije o poslovanju počinju se širiti velikom brzinom, otežavajući pritom zadržavanje privilegiranog položaja na tržištu na temelju elemenata koje konkurenti mogu lako imitirati (Zack, 1999).

Osim na pokretljivost roba i usluga, razvoj informacijske tehnologije utjecao je i na mobilnost radne snage, naročito u višem kvalitativnom segmentu. Sve veći izazov predstavlja pronalazak kvalitetnih zaposlenika, između ostalog i kao posljedica trenda privremenog zapošljavanja i nastajanja tzv. nomada znanja – slobodnih agenata koji se sele od projekta do projekta. Osim pronalaska kvalitetnih zaposlenika kao osnove za povećanje kapaciteta poduzeća za kreiranje i primjenu novih znanja, prisutan je i problem uvjetovan specifičnošću znanja kao resursa te njegovoj neodvojivoj povezanosti s pojedincem (Takeuchi u Ahmed et al, 1999). Edvinsson (2003) ističe kako je ljudski kapital neophodan za inovativan uspjeh svake tvrtke, ali i da on *svakog popodneva samostalno napušta tvrtku*, aludirajući pritom na nemogućnost njegovog posjedovanja u fizičkom smislu.

Znanje koje posjeduju zaposlenici predstavlja intelektualni kapital poduzeća i dio njegove nematerijalne imovine čiji udio u tržišnoj vrijednosti poduzeća često ima i veći značaj od materijalne imovine (Kolaković, 2003). Navedeno predstavlja dodatni motiv financijske prirode koji usmjerava pažnju menadžmenta na pronalaženje efektivnih načina izgradnje i utilizacije intelektualnog kapitala kao ključnog resursa poduzeća.

Znanje se, u svojoj suštini, kreira na individualnoj razini i stječe kroz proces učenja, koje predstavlja „... oblik stjecanja znanja i umijeća kao i mogućnosti njihovog zadržavanja i reproduciranja na svim područjima psihofizičkog života“ (Hrvatski opći leksikon, 2012). I ova, kao i druge definicije, proces učenja povezuju uz sposobnost njegove primjene.

Brojni autori dali su svoj doprinos boljem razumijevanju procesa kreiranja i dijeljenja znanja na individualnoj razini i u organizacijskom kontekstu. Prema Argyris i Schon (1978) učenje se odvija samo onda kada se znanje prevodi u ponašanje koje je moguće replicirati. Lewinov model iskustvenog učenja, također povezuje oba aspekta učenja – znanje koje pojedinci apsorbiraju te razumijevanje i primjenu stečenih znanja (Kolb, 1984). Lewin promatra proces učenja kao cikličan proces u kojem pojedinac stječe određeno iskustvo, obogaćuje ga svojim opservacijama i razmišljanjima te na temelju njih gradi nove koncepte i ideje koje testira u novim situacijama. Na taj način nastaju nova iskustva i saznanja.

Znanje ima kontekstualni karakter te ga nije moguće, odvojeno od svog konteksta u obliku apstraktnog podatka, prenositi i primjenjivati kao univerzalno rješenje nekog problema (Lave, 1993). Međutim, kvaliteta i razina već postojećih znanja uvelike determiniraju apsorpcijski kapacitet pojedinca i organizacije za akceptiranje novih znanja.

Način stjecanja znanja utječe i na karakteristike stečenog znanja, pogotovo u kontekstu uloge znanja kod osiguravanja konkurentске prednosti ili održivosti organizacija, što predstavlja i temu ovog rada. Znanja koja se stječu kroz formalno obrazovanje nazivaju se eksplicitna znanja te zbog svoje jednostavne transmisije i šire dostupnosti rijetko predstavljaju osnovu za postizanje konkurentске prednosti. Za razliku od eksplicitnih, postoje i *tacitna znanja* (engl. *tacit knowledge*) u čijem je kreiranju visoka zastupljenost komponente iskustvenog, individualnog i specifičnog. S aspekta organizacija, tacitna znanja imaju puno veću vrijednost, ali i ona eksplicitna imaju važnu ulogu jer olakšavaju i ubrzavaju apsorpciju i generiranje novih tacitnih znanja (Adler, citirano u Starkey et al, 2004). Iako se o tacitnom znanju govori primarno na individualnoj razini, tacitna znanja mogu biti utkana u organizacijske rutine, procese i norme (Davenport i Prusak, 1998). Uvažavajući distinkciju između tacitnih i eksplicitnih znanja, Baconova izreka s početka rada može se, u organizacijskom kontekstu, interpretirati na sljedeći način: konkurentsku prednost na tržištu osiguravaju tacitna znanja, duboko ukorijenjena u stavove, razmišljanja i ponašanje pojedinaca te organizacijske rutine i procese. Organizacije trebaju usmjeriti svoje upravljačke ciljeve na „izvlačenje na površinu“ i aktiviranje znanja svojih zaposlenika u svrhu realizacije organizacijskih ciljeva (Tian i Zhai, 2019).

Od individualnog i organizacijskog znanja

Organizacijsko učenje i procesi nastanka organizacijskog znanja u istraživačkom su fokusu već nekoliko desetljeća mnogih istraživača. Istraživanja ukazuju da je organizacijsko znanje rezultat pretakanja individualnih znanja na organizacijsku razinu (Starkey et al, 2004). Ono omogućuje povećanje kapaciteta organizacija za rješavanje problema temeljem individualnog iskustva i znanja pojedinca koji je dio organizacije. Međutim, zabluda je pretpostaviti da organizacijsko znanje nastaje kao rezultat pukog sumiranja individualnih znanja pojedinaca u organizaciji. Individualno učenje ne garantira organizacijsko učenje, ali bez individualnog učenja nema ni organizacijskog učenja.

Važan doprinos izučavanju organizacijskog učenja dali su Daft i Weick (1984) koji u svom modelu organizacijskog učenja povezuju tri važne komponente: *skeniranje okruženja*, kao proces identifikacije promjena u okruženju, *interpretaciju*, kao proces u kojem se prikupljenim podacima iz okruženja pridodaje značenje u organizacijskom kontekstu te *učenje* koje rezultira poduzimanjem akcije (slika 1).

Slika 1. Proces organizacijskog učenja



Izvor: Daft, R.L. i Weick, K.E.: „Toward a model of organization as interpretation systems”, *Academy of Management Review* 9, 1984. str. 286.

Važnost kreiranja učećih organizacija koje facilitiraju učenje zaposlenika na svim organizacijskim razinama promovirao je Senge 1990-ih godina u svojoj knjizi *Peta disciplina*. Govoreći o organizacijskom učenju, Senge identificira dvije razine: adaptirajuće i generirajuće učenje. Adaptirajuće učenje predstavlja reaktivan odnos organizacije prema okruženju, odnosno pukom reagiranju na promjene. Samim time, ova vrsta učenja omogućuje preživljavanje organizacija u inferiornoj okolini. Generirajuće učenje omogućuje aktivno kreiranje promjena u okolini, a ključna pretpostavka za ovu vrstu učenja je aktivacija punog organizacijskog po-

tencijala u svrhu dobrog razumijevanja okruženja i spoznaju ključnih pokretača koji djeluju i utječu na promjene (Senge, 2004). Senge tako organizacijsko učenje povezuje s konceptom poroznosti organizacija kako bi se omogućilo prikupljanje informacija i izgradnja odnosa s okruženjem na svim organizacijskim razinama.

Nonaka i Takeuchi (1995) također su dali značajan doprinos izučavanju nastanka organizacijskog znanja, odnosno pitanja transferiranja znanja s individualne na organizacijsku razinu i važnim preduvjetima efektivnosti ovih procesa. Prema istim autorima, organizacijsko učenje predstavlja kaotičan, višefazni i često nevidljiv proces koji uključuje nematerijalne elemente (vjerovanja, predosjećaja i intuicije) ukorijenjenu percepciju i mentalne modele. Nonaka i Takeuchi identificiraju četiri modaliteta kreiranja znanja koji uključuju *proces socijalizacije* gdje tacitno znanje nastaje temeljem dijeljenja iskustava; *proces kombinacije* u kojem nova eksplicitna znanja nastaju kao kombinacija postojećih eksplicitnih znanja; *proces eksternalizacije* koji predstavlja transformaciju tacitnih znanja u eksplicitna znanja i *proces internalizacije* tijekom kojeg se eksplicitna znanja transliraju u tacitna znanja. Interakciju između tacitnih i eksplicitnih znanja Nonaka i Takeuchi nazivaju spiralni model kreiranja organizacijskog znanja (*engl. spiral of organizational knowledge creation*) te smatraju kako organizacijsko znanje nastaje kada se sa sva četiri modaliteta konverzije znanja kontinuirano upravlja na razini organizacije (Nonaka u Starkey et al, 2004).

U suštini svih modela organizacijskog učenja važan kontekst predstavlja organizacijska kultura koja stimulira socijalnu interakciju i razmjenu znanja (Bennet, 2001). Jedan od ključnih upravljačkih izazova predstavlja kreiranje organizacijske kulture u kojoj se, kroz poticanje zaposlenika na individualni razvoj i učenje, pokušava angažirati i maksimizirati doprinos zaposlenika pri cilju realizaciji organizacijskih ciljeva (Chimaobi, 2020). Ti ciljevi različito se definiraju te ovise o promjenama u okruženju koje mogu predstavljati značajan pritisak na intenziviranje procesa individualnog i organizacijskog učenja o okruženju u cilju donošenja adekvatnih poslovnih odluka.

Izazovi kreiranja kulture dijeljenja znanja

U posljednjih nekoliko desetljeća razvijena gospodarstva prolaze proces transformacije u kojem procesuiranje sirovina i proizvodne aktivnosti ustupaju mjesto procesuiranju informacija te razvoju, aplikaciji i transferu novih znanja. Otvorenost poduzeća prema okruženju postaje nužno radi eksploatacije informacija, čiji izvori se razvojem informacijske i komunikacijske tehnologije multipliciraju i za čije je praćenje potrebno angažirati potencijal na svim organizacijskim razinama. Poroznost poduzeća na svim razinama i izgradnja aktivnog odnosa s okruženjem postaje neophodna sastavnica poslovanja u svim djelatnostima, ne više isključivo onih vezanih uz razvoj i primjenu naprednih tehnologija.

Veći intenzitet međuorganizacijske i unutarorganizacijske suradnje u cilju razmjene informacija i znanja povećala je potrebu za efikasnim komunikacijskim kanalima u sociološkom i tehnološkom smislu. I dok rješenja tehnološkog aspekta preplavljaju tržište, sve prisutnija je spoznaja o kompleksnosti kreiranja organizacijske kulture koja facilitira procese kreiranja i dijeljenja znanja među zaposlenicima, a koja predstavlja preduvjet uspostavljanja dvosmjerne komunikacije unutar i između organizacija. Razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije pruža mogućnost povećanja kapaciteta zaposlenika za procesuiranje informacija, ali uvelike ovisi o svijesti zaposlenika o važnosti prikupljanja i dijeljenja informacija „...i dok se tvrtke mogu osnovati odmah, kulture se ne mogu načiniti preko noći... One se moraju kuhati, lagano sazrijevati i stalno fermentirati, razvijajući posebni temperament u trenucima kada ljudi ustanove koje ponašanje funkcionira u pojedinoj tvrtki“ (Kleiner u Edvinsson, 2003: 188).

Brzina kojom se događaju promjene u okruženju u drugi plan stavlja sekundarne izvore informacija koji ne osiguravaju adekvatnu podršku menadžmentu u uvjetima kompleksnog i kaotičnog tržišta. Zbog potrebe za jedinstvenim i ažurnim informacijama, u prvi plan dolaze primarni izvori informacija, posebice zaposlenici na prvim linijama (engl. *frontline employees*) koji su u direktnom kontaktu s dionicima u okruženju.

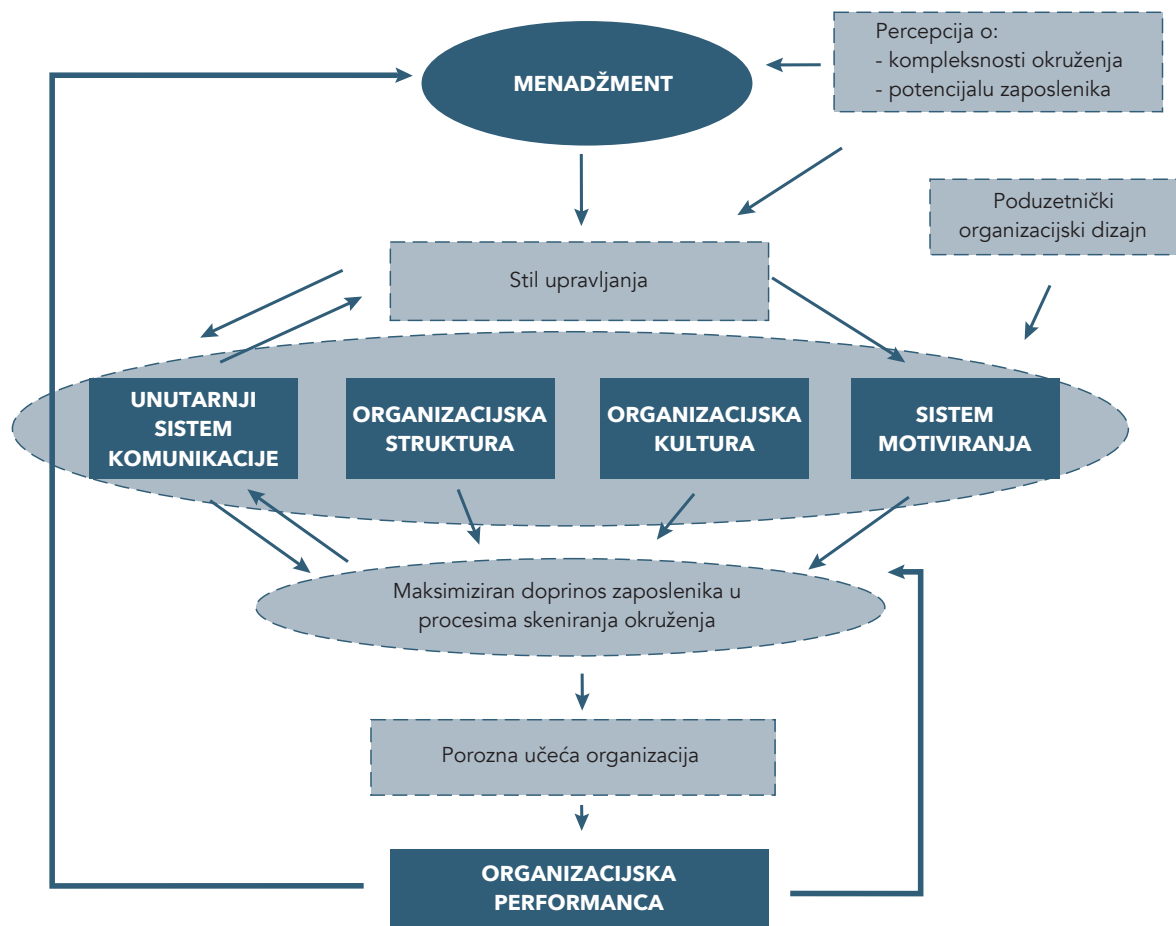
Veliki dio odgovora na pitanje kako kreirati atmosferu u kojoj će se zaposlenici u poduzeću aktivno uključiti u procese kreiranja i dijeljenja znanja te tako doprinositi i „više nego što to piše u opisu njihovog radnog mjesta“ leži u razvoju poduzetničkog načina razmišljanja na svim razinama poduzeća. Mnogi autori (Gibb, 1988; Kuratko et al, 2004; Morris et al, 2008, Brettel et al, 2015) govore o tome što je poduzetnička organizacija te kako dizajnirati organizaciju u kojoj će zaposlenici razmišljati i ponašati se poduzetnički. Poduzetnička kultura po-

duzeća može se opisati kao spoj vrijednosti, uvjerenja i stavova koji snažno potiču mišljenje da se unaprjeđenje poslovanja može postići kroz maksimiziranje napora i odgovornosti svih zaposlenika (Gibb, 1988). U takvoj atmosferi zaposlenici u poduzeću će, ne samo aktivno biti angažirani u prikupljanju informacija iz okruženja koje su relevantne za poslovanje poduzeća i na taj način aktivno sudjelovati u procesu donošenja odluka, nego će i sami biti osnaženi za proaktivno djelovanje, preuzimanje inicijative, identifikaciju prilika u okruženju koje im omogućuju kvalitetnije obavljanje zadataka iz osobnog područja odgovornosti.

DEPSO model – organizacijske pretpostavke za integraciju zaposlenika u procese skeniranja okruženja i donošenja odluka

Na temelju istraživanja literature koja problematizira utilizaciju informacijskog potencijala i intelektualnog kapitala na svim organizacijskim razinama u svrhu osiguranja konkurentske prednosti na tržištu, kreiran je DEPSO model koji sadržava ključna područja organizacijskog dizajna u kojima menadžment treba intervenirati kako bi se ostvarila konkurentska prednost, a to su: organizacijska struktura, organizacijska kultura, sistem motiviranja i unutarnji sustav komunikacije (Alpeza, 2011). Model također uključuje preduvjete za intervenciju menadžmenta u području organizacijskog dizajna u cilju aktivacije organizacijskog potencijala za svim razinama u procesima skeniranja okruženja, prikupljanja informacija i kreiranja znanja. Intervencija menadžmenta u ovisnosti je o njegovoj percepciji o: 1) kompleksnosti okruženja; 2) potencijalu zaposlenika za kontribuciju u rješavanju izazova s kojima se organizacija suočava. Primjena odgovarajućeg stila upravljanja reflektirat će se na identificirana ključna područja organizacijskog dizajna, čime će, u većoj ili manjoj mjeri, biti naglašena uloga zaposlenika na svim organizacijskim razinama u procesima prikupljanja informacija, kreiranja i dijeljenja znanja (slika 2).

Slika 2. DEPSO model decentralizacije procesa skeniranja okruženja



Izvor: Alpeza, M. (2011) *The role of entrepreneurial organizational design in maximizing the contribution of employee environment information harvesting*, 31st International Conference on Entrepreneurship and Innovation – PODIM, Maribor

DEPSO model testiran je kroz empirijsko istraživanje provedeno primjenom metode studije slučaja u građevinskoj djelatnosti u 2009. godini koju u to vrijeme karakterizira visok stupanj kompleksnosti u okruženju. Istraživanje je obuhvaćalo etnografiju i provedbu dubinskih interaktivnih intervjuja s predstavnicima tri organizacijske razine u pet poduzeća odabranim u uzorak. Provedeno istraživanje potvrdilo je tezu o utjecaju razine poroznosti poduzeća i uključenosti zaposlenika na različitim organizacijskim razinama u procese prikupljanja informacija, kreiranja i dijeljenja znanja na organizacijsku performansu i efektivnost strateškog pozicioniranja u okruženju.

Značajno povećanje razine neizvjesnosti i kompleksnosti u okruženju izazvano pandemijom bolesti COVID-19 tijekom 2020. godine, ponovno aktualizira temu važnosti aktivacije informacijskog potencijala i intelektualnog kapitala na svim organizacijskim razinama kao podrške menadžmentu kod donošenja odgovora na krizu. U nastavku rada opisano je istraživanje provedeno u svrhu analize reakcije menadžmenta malih i srednjih poduzeća na krizu te razine očekivane i realizirane kontribucije zaposlenika na različitim organizacijskim razinama u pronalasku adekvatnog odgovora poduzeća na novonastale uvjete u okruženju.

Aktualizacija DEPSO modela u uvjetima krize uzrokovane pandemijom virusa COVID-19

11. ožujka 2020. godine World Health Organization bolest uzrokovanu virusom COVID-19 proglasio je službeno globalnom pandemijom. Pojavom pandemije Hrvatska je, kao i većina država svijeta, donijela epidemiološke mjere koje su obustavile ili značajno usporile ekonomske aktivnosti. Kao posljedicu pandemije, Hrvatska bilježi najveći pad BDP-a u posljednjih 20-ak godina koji bi, prema procjenama Hrvatske narodne banke (2020) mogao iznositi oko 9 %. Analiza podataka o dodijeljenoj financijskoj pomoći kroz mjere Vlade Republike Hrvatske za očuvanje radnih mjesta i likvidnosti poslovnih subjekata čija je aktivnost zbog utjecaja krize obustavljena ili značajno usporena, ukazuje da je krizi izloženo 55 % hrvatskog gospodarstva te da je kriza uzrokovana pandemijom pogodila više od 60 % malih i srednjih, te 44 % velikih poslovnih subjekata (Leho et al, 2021).

U cilju opstanka i održivosti poslovanja, kompanije u većini djelatnosti prisiljene su prilagoditi poslovanje novonastalim uvjetima kao posljedici epidemiološke krize. S obzirom na visoku razinu neizvjesnosti i kompleksnosti u okruženju, neupitan je pritisak na upravljačke strukture kompanija na prilagodbu stila upravljanja kako bi se postigli organizacijski ciljevi koji su u mnogim djelatnostima svedeni na osiguravanje održivosti poslovanja.

Tijekom 2020. godine provedeno je kvalitativno istraživanje među predstavnicima malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj u cilju stjecanja dubljeg uvida u:

- 1) aktivnosti menadžmenta u području prilagodbe elemenata organizacijskog dizajna kao odgovora na promjene u okruženju uzrokovane krizom;
- 2) percepciju menadžmenta o potencijalu zaposlenika na različitim organizacijskim razinama u prikupljanju informacija o promjenama u okruženju te sudjelovanju u kreiranju znanja operacionaliziranog u vidu odgovora kompanije na krizu;

- 3) uključenost zaposlenika na različitim organizacijskim razinama u kreiranje adekvatnog odgovora na krizu.

Sudionici istraživanja bili su (su)vlasnici i top menadžeri u malim i srednjim poduzećima iz Hrvatske iz uslužnih i proizvodnih djelatnosti koji su u razdoblju od ožujka do srpnja 2020. godine sudjelovali na *online* radionicama na temu utjecaja krize uzrokovane pandemijom na poslovanje, te poduzetim reakcijama kao odgovoru kompanije na krizu. *Online* radionice u formi fokus grupa s vođenim diskusijama prema unaprijed pripremljenim temama, organizirao je CEPOR - Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva. U navedenom razdoblju održane su četiri *online* radionice s ukupno 70 sudionika. Uz odobrenje sudionika, radionice su snimane, naknadno transkribirane te je analiziran njihov sadržaj u cilju identifikacije odgovora na istraživačka pitanja u okviru ovog rada.

Diskusija

Kvalitativno istraživanje bilo je usmjereno na identifikaciju 1) promjena u organizacijskom dizajnu (organizacijskoj strukturi, kulturi, sustavu motivacije i internim komunikacijskim kanalima) kao odgovoru na krizu, 2) očekivanja top menadžmenta od zaposlenika na temelju percepcije o njihovom potencijala za kontribuciju u procesima skeniranju okruženja, prikupljanja informacija o promjenama u okruženju, kreiranju znanja i samim time sudjelovanja u odlukama o prilagodbi poslovnog modela novonastalim uvjetima. Na temelju prikupljenih i analiziranih informacija, izvedeni su zaključci vezano uz interne promjene u organizaciji:

- a. **Heterogenost pri utjecaju krize na poslovno okruženje.** Kriza nije jednako pogodila sva poduzeća i djelatnosti te je moguće identificirati djelatnosti s različitim intenzitetom utjecaja krize na poslovanje: 1) značajno „pogođene“ djelatnosti, u vidu obustave poslovanja ili značajno smanjenog obujma poslovnih aktivnosti; 2) umjereno pogođene djelatnosti; 3) djelatnosti „pošteđene“ negativnog utjecaja krize na poslovanje te 4) djelatnosti koje doživljavaju rast u uvjetima pandemije (proizvodnja i prodaja hrane, farmaceutska industrija i sl.).
- b. **Povećana razina kompleksnosti i neizvjesnosti u okruženju kao pritisak na donošenje ključnih poslovnih odluka.** Različiti utjecaj krize na poslovanje determinira različitu razinu pritiska na menadžment pri donošenju odluka o prilagodbi poslovnog

modela novonastalim okolnostima u okruženju, što je u skladu s pretpostavkama DEPSO modela. Bez obzira na različit intenzitet utjecaja krize na poslovne aktivnosti, većina poduzeća suočena je s povećanom razinom kompleksnosti i neizvjesnosti zbog nužnosti primjene strogih epidemioloških mjera koje traže prilagodbu u organizaciji poslovanja.

- c. **Naglašena uloga zaposlenika u pronalasku rješenja na organizacijske izazove.** (Su) vlasnici i menadžeri u malim i srednjim poduzećima koji su sudjelovali na fokus grupama svjedoče u usmjerenosti njihove pažnje nakon izbijanja pandemije na donošenje adekvatnih odluka u dva područja: odnosima prema zaposlenicima i odnosima prema klijentima. U uvjetima otežane komunikacije zbog rada od kuće u uvjetima *lockdowna*, top menadžeri nastoje, s jedne strane, „dostupnim sredstvima povećati vidljivost, odnosno komunikaciju s klijentima“ i s druge strane „...idu na to da sačuvaju svako radno mjesto, da sačuvaju stručnjake jer su teško došli do njih i nadaju se da će to doprinijeti njihovom radu“. Iz navedenog se može zaključiti, kako i navodi jedan sudionik istraživanja da „nema razlike između tretmana klijenata i zaposlenika“, te kako prevladava razumijevanje o tome da su zaposlenici najvažniji kapital poduzeća. Ukoliko poduzeće izgubi zaposlenike, izgubit će i poslovanje, odnosno kanal putem kojeg komunicira s klijentima. Jedan ispitanik zaključuje da se reakcija na krizu odvija kroz sljedeće etape „zbrinjavanja“: „...prvo su ljudi (zaposlenici, op.a.), a onda su klijenti, ona vjerojatno cash flow, i na kraju transformacije“.
- d. **Promjene u intra i međuorganizacijskoj komunikaciji i suradnji.** Vezano uz poduzete transformacije u području organizacijskog dizajna obuhvaćenog DEPSO modelom, kriza izazvana pandemijom COVID-19 i epidemiološke mjere u vidu zatvaranja većeg dijela aktivnosti predstavljale su izazov za modalitet i intenzitet interne komunikacije u poduzeću. Intenzivira se dinamika održavanja strateških i operativnih sastanaka te vrijeme planiranja i donošenja odluka s obzirom na neizvjestan razvoj događaja. Prelazak na internu *online* komunikaciju nedovoljan je za uspješan nastavak poslovnih aktivnosti u novonastalim uvjetima, ako tu istu transformaciju ne prolaze i ključni partneri – kupci i dobavljači. Sudionici fokus grupa svjedoče o savjetodavnoj podršci koju su pružali svojim klijentima i dobavljačima kako bi što prije uspješno savladali nove komunikacijske tehnologije i nastavili uspješno poslovanje: „...ispitali smo navike klijenata – koliko njih su digitalni, koliko nisu, možemo li im nekako pomoći da smanjimo njihove troškove u tom procesu.“

- e. **Prilagodbe u organizacijskoj strukturi pod utjecajem krize na temelju proaktivnog pristupa zaposlenika.** Dio sudionika istraživanja svjedoči o različitoj reakciji zaposlenika na krizu, koji su se, ovisno o njihovoj psihološkoj spremnosti i stabilnosti, na različite načine uključili i u promišljanje o pronalasku optimalnog rješenja na izazove u okruženju. U nekoliko poduzeća „...oformljeni su krizni stožeri koje čini dio menadžmenta i dio mladih ljudi (zaposlenika poduzeća, op.a.) koji su se samoinicijativno javili da žele sudjelovati u rješavanju krize.“ Navedeno ukazuje da je krizna situacija za dio zaposlenika predstavljala poticaj za proaktivno i inovativno djelovanje, odnosno da je potaknula „otključavanje“ njihovog poduzetničkog potencijala.
- f. **Rastući pritisak na generiranje inovacija. U proces inoviranja uključuju se i zaposlenici sa svojim prijedlozima.** Epidemiološka kriza uvjetovala je promjenu u potrošačkim navikama stanovništva, zbog čega su proizvodi i usluge mnogih kompanija marginalizirane, ali dominiraju nove potrebe koje su neke kompanije prepoznale i pravovremeno reagirale. Za mnoge od tih inovativnih rješenja, inicijativa dolazi od zaposlenika s različitim organizacijskih razina koji u direktnoj komunikaciji s kupcima i tržištem općenito prepoznaju nove potrebe i uočavaju priliku za inoviranje proizvoda i usluga. Sudionici istraživanja smatraju da u krizi nije dovoljno usmjeriti se isključivo na digitalnu transformaciju poslovanja kako bi nastavili nuditi postojeće proizvode i usluge, nego dodatno raditi na kreiranju novih proizvoda i usluga ili modifikaciji postojećih kako bi se pružio adekvatan odgovor na promijenjene potrebe klijenata u krizi.
- g. **Sustav motivacije uključuje i vrednuje proaktivan doprinos zaposlenika rješavanju organizacijskih izazova u uvjetima krize.** Sustav motivacije također predstavlja područje organizacijskog dizajna koje doživljava značajne promjene i u kojem menadžment intervenira kako bi prilagodio poslovni model novim uvjetima u okruženju. Veći dio sudionika fokus grupa svjedoči o prepoznatoj kontribuciji u vidu financijske stimulacije dodijeljene zaposlenicima koji su u krizi preuzeli odgovornost i aktivno se uključili u skeniranje okruženja u potrazi za relevantnim informacijama te kreiranje i dijeljenje znanja važnog za donošenje odluka o potrebnim prilagodbama u poslovnom modelu kompanije.
- h. **Pritisak krize na povećanje efikasnosti.** Dodatni doprinos zaposlenika evidentan je u području interne transformacije poslovanja o kojoj svjedoči velika većina sudionika fokus grupa u vidu unapređenja internih procesa zbog pritiska na efikasnost i smanjenje troškova kako bi se pokušao održati pozitivan poslovni rezultat.

Zaključak

Unazad nekoliko desetljeća prisutan je konsenzus praktičara i istraživačke zajednice o znanju kao ključnom faktoru razvoja pojedinca, organizacija, država i društva u cjelini. Samim time, aktualizirana je i potreba za dubljim razumijevanjem različitih aspekata znanja te izazova njegove transformacije s individualne na organizacijsku razinu. Poznato je da u kontekstu ostvarivanja konkurentne prednosti i njejoj materijalizaciji u vidu profita, kao dominantnoj težnji gospodarskih subjekata, sva znanja nemaju jednaku vrijednost. Također, visoko je razvijena svijest da tehnološki preduvjeti za kreiranje, dijeljenje i utilizaciju znanja i intelektualnog kapitala nerijetko „zaključanog“ u glavama zaposlenika, predstavljaju puno manji izazov za menadžment u odnosu na sociološke preduvjete u vidu izazova kreiranja odgovarajuće organizacijske kulture u kojoj će zaposlenici na svim organizacijskim razinama dobrovoljno aktivirati svoj intelektualni potencijal u svrhu realizacije organizacijskih ciljeva.

U uvjetima krize uzrokovane globalnom pandemijom koja je u Hrvatskoj službeno prisutna od veljače 2020. godine, poslovno okruženje se mijenja i pojačava izazove za menadžment da donošenjem pravovremenih i adekvatnih odluka prilagodi poslovni model novonastalim uvjetima krize koji će omogućiti održivost poslovnih aktivnosti. U takvim uvjetima, ponovno je aktualizirano pitanje ključnih resursa poduzeća koji će predstavljati temelje za uspješnu transformaciju i donošenje kvalitetnih odluka. U procesu donošenja odluka ključni sastojak predstavljaju informacije o okruženju poduzeća za čije prikupljanje ne može biti zadužen isključivo top menadžment poduzeća ili zasebna organizacijska jedinica, već do izražaja dolazi poroznost i komunikacija s okruženjem na svim organizacijskim razinama. Razina uključenosti zaposlenika u procese skeniranja okruženja, prikupljanja informacija, kreiranja i utilizacije znanja za potrebe strateškog repozicioniranja na tržištu ovisna je o stilu upravljanja koju primjenjuje menadžment te koliko efektivno intervenira u različitim komponentama organizacijskog dizajna (DESPO model).

Vrijeme krize uzrokovane pandemijom karakterizira visoka razina neizvjesnosti i kompleksnosti u okruženju koja nužno implicira aktivaciju svih organizacijskih resursa, posebice intelektualnog potencijala, u smjeru pronalaska adekvatnog odgovora na promjene u okruženju. Rezultati kvalitativnog istraživanja provedenog među (su)vlasnicima i top menadžerima malih i srednjih poduzeća u Hrvatskoj ukazuju na značajne prilagodbe u organizacijskom dizajnu koje inicira menadžment kao reakciju na krizu te visoku razinu očekivane i realizirane kontribucije zaposlenika na različitim organizacijskim razinama u pronalasku adekvatnog odgovora na novonastale uvjete u okruženju.

Kontribucija zaposlenika posebno se ogleda u području: prikupljanja informacija o promijenjenim okolnostima na tržištu, sudjelovanje u modificiranju i inoviranju proizvoda te usluga prilagođenih promijenjenim okolnostima na tržištu, ali i identificiranim promjenama u potrebama klijenata te sudjelovanja u procesu donošenja odluka. Sukladno novim ulogama koje preuzimaju zaposlenici, menadžment prilagođava sustave interne i međuorganizacijske komunikacije, sustav nagrađivanja, organizacijsku strukturu te posljedično i organizacijsku kulturu poduzeća.

Vrijeme krize potvrdilo je važnost znanja i intelektualnog kapitala poduzeća kao najvažnijeg resursa koji je, umjesto u postizanju i održavanju konkurentske prednosti, u vrijeme krize predstavljao važan temelj za osiguranje održivosti poslovanja.

Literatura

1. Alpeza, M. (2011) The role of entrepreneurial organizational design in maximizing the contribution of employee environment information harvesting, *31st International Conference on Entrepreneurship and Innovation Maribor PODIM*, Maribor, Slovenija.
2. Ahmed, P.K., Lim, K.K., Zairi, M. (1999) Measurement practice for knowledge management, *Journal of Workplace Learning: Employee Counselling Today*, 11 (8), str. 304-311.
3. Argyris, C., Schon, D. A. (1978) *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley, Reading, MA.
4. Bennet, R. (2001) "Ba" as a determinant of salesforce effectiveness: an empirical assessment of the applicability of the Nonaka-Takeuchi model to the management of the selling function, *Marketing Intelligence and Planning*, 19 (3), str. 188-199.
5. Brettel, M., Chomik, C., Flatten, T.C. (2015) How Organizational Culture Influences Innovativeness, Proactiveness, and Risk-Taking: Fostering Entrepreneurial Orientation in SMEs, *Journal of Small Business Management*, 53 (4), str. 868-885.
6. Chimaobi, I. (2020) Employee Participation in Decision Making and its impact on Organizational Performance, *SSRN Electronic Journal*, DOI: 10.2139/ssrn.3667548
7. Daft, R. L., Weick, K. E. (1984) Toward a model of organization as interpretation systems, *Academy of Management Review*, 9, str. 284-295.
8. Davenport, T. H., Prusak, L. (1998) *Working Knowledge*, Cambridge, MA, Harvard Business Press.
9. Edvinsson, L. (2003) *Korporacijska longituda - Navigacija ekonomijom znanja*, Differo, Zagreb.
10. Gibb, A. A. (1988) *Entrepreneurial Core Capacities, Competitiveness and Management Development in the 21st Century*, Durham University Business School.
11. Klemenčić, M. (ed) (2012) *Hrvatski opći leksikon*, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb.
12. Kolaković, M. (2003) Teorija intelektualnog kapitala, *Ekonomski pregled*, 54 (11-12), str. 925-944.
13. Kolb, D. A. (1984) *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

14. Kuratko, D. F., Ireland, R. D., Hornsby, J. S., Corporate Entrepreneurship behaviour among managers: A review of theory, research and practice" u Katz, J.A., Shepherd, D.A. (2004) *Corporate Entrepreneurship - Advances in Entrepreneurship, firm emergence and growth*, Vol. 7, str. 7-45., Emerald Group Publishing Limited
15. Lave, J. (1993) *The practice of learning u Understanding Practice: Perspectives on Activity and Context*, Cambridge University Press, Cambridge.
16. Leho, E., Mandarić, J., Njegovec, H., Oreški, I. (2021). Analiza izloženosti gospodarstva pandemiji koronavirusa, *FinInfo Analize*, <https://el-koncept.hr/analiza-izlozenosti-gospodarstva-pandemiji-koronavirusa/> preuzeto 10. veljače 2021.
17. Morris, M. H., Kuratko, D. F., Covin, J. G. (2011) *Corporate Entrepreneurship and Innovation*, Third Edition, South-Western, Cengage Learning.
18. Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.
19. Porter, M. E., Millar, V. E., How Information Gives You Competitive Advantage" u Porter, M. E. (1998) *On Competiton*, Harvard Business Review Book.
20. Senge, P. M. (2001) *Peta disciplina: Principi i praksa učeće organizacije*, Mozaik knjiga, Zagreb.
21. Starkey, K., Tempest, S., McKinlay, A. (2004) *How Organizations Learn*, Thomson, 2nd Edition.
22. Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, 18 (7), str. 509-533.
23. Tian, X., Zhai, X. (2019) Employee involvement in decision-making: the more the better?, *International Journal of Manpower*, 40 (4), str. 768-782.
24. Zack, M. (1999) Developing a knowledge strategy, *California Management Review*, 41 (3), str. 125-146.

KONTEKSTUALNI ČIMBENICI USPJEŠNOG DIJELJENJA ZNANJA¹

prof. dr. sc. Dragomir Sundać
prof. dr. sc. Dunja Škalamera-Alilović
Marijana Jakopič Ganić, dipl.oec

SAŽETAK

Suvremena poduzeća djeluju u dinamičnom okruženju koje zahtijeva konstantno prilagođavanje, odnosno unapređivanje organizacijskog znanja. Nedavna pojava pandemije COVID-19 u kratkom je razdoblju iz temelja promijenila način na koji poduzeća posluju, što u prvom redu implicira brzo usvajanje novih znanja. Da bi se znanje učinkovito koristilo, bitno je njime racionalno upravljati pa upravljanje znanjem privlači sve veću pozornost istraživača od kraja prošloga stoljeća. Upravljanje znanjem idejno se nadovezuje na koncept intelektualnog kapitala i potrebu njegova mjerenja. Pritom je bitno naglasiti kako je znanje jedino dobro čija se vrijednost trošenjem multiplicira, što osigurava koristi i za davatelja i za primatelja znanja. Riječ je o kompleksnom organizacijskom fenomenu koji nije jednoznačno definiran, no postoji konsenzus glede činjenice da dijeljenje znanja predstavlja jednu od glavnih faza upravljanja znanjem. Dijeljenje znanja dvosmjernan je proces koji se sastoji od davanja i primanja znanja, čije se teorijsko uporište može pronaći u teoriji društvene razmjene. Proces dijeljenja znanja podložan je određenim kontekstualnim čimbenicima. U ovom će se radu prezentirati rezultati autorskih dostignuća i sinergijski učinak organizacijske kulture i informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) kao čimbenika koji pospješuju dijeljenje znanja, a čiji je utjecaj dodatno pojačan podrškom vrhovnog menadžmenta. Organizacijska kultura mora biti razvijena na način da u zaposlenicima potiče želju za kontinuiranim učenjem, unapređivanjem i rastom. Informacijsko-komunikacijske tehnologije moraju biti u funkciji olakšanog pristupa znanju, posebice u trenutačnim uvjetima ograničenog fizičkog

¹ Ovaj rad je financiralo Sveučilište u Rijeci projektom Učinci neopipljivog kapitala u hrvatskoj ekonomiji [uniri-drustv-18-166]

kretanja. Podrška vrhovnog menadžmenta nalaže od menadžera da obnaša, prije svega, funkcije facilitacije i mentorstva, a potom nadzora. Kombinacijom triju navedenih čimbenika potencijalno je moguće efikasnije dijeliti znanje, što se u konačnici može pozitivno odraziti i na cjelokupnu uspješnost poslovanja. U uvjetima globalne hiperkonkurencije, u kojima se hrvatsko gospodarstvo još uvijek pokušava pozicionirati, učinkovito dijeljenje znanja cilj je od strateškog značaja.

Ključne riječi:

dijeljenje znanja, upravljanje znanjem, organizacijska kultura, informacijsko-komunikacijske tehnologije, podrška vrhovnog menadžmenta.

Contextual Factors of Successful Knowledge Sharing

ABSTRACT

Contemporary enterprises operate in a dynamic environment which requires constant adjustment and improvement of organisational knowledge. A recent development of the COVID-19 pandemic has substantially changed business processes in a short period of time implying fast adoption of new knowledge. Knowledge should be rationally managed in order to be used efficiently, so knowledge management attracts researchers since the 1990s. As a concept, knowledge management is closely related to the intellectual capital and the need for its measurement. One should mention that knowledge is the only good which value is being multiplied during its consumption, thus providing benefits for both knowledge donor and knowledge receivers. Knowledge management is a complex organisational phenomenon which cannot be defined unidimensionally, but the consensus is that knowledge sharing represents one of its main phases. Knowledge sharing is a bidirectional process including knowledge giving and receiving, with its theoretical grounds rooted in social exchange theory. Knowledge sharing depends on certain contextual factors. This research will present outcomes of different researches and synergic influence of organisational cul-

ture and ICT as knowledge sharing supporting factors, additionally strengthened by top management support. Organisational culture should be developed in such a manner that it motivates employees for continuous learning, improvement and growth. Information and communication technologies should ease access to knowledge, especially within conditions of restrained physical contact. Top management support implies that managers should primarily act as facilitators and mentors and then as supervisors. A combination of these three factors can potentially improve efficiency of knowledge sharing that can positively influence business performance. Within global hyper-competition, efficient knowledge management should become the goal of strategic interest.

Keywords:

knowledge sharing, knowledge management, organisational culture, information and communication technologies, top management support.

1. Znanje u funkciji razvoja nacionalnih ekonomija

Danas poduzeća djeluju u dinamičnim uvjetima poslovanja pa je neophodno da raspolažu znanjem koje će omogućiti prilagodbu promjenjivom poslovnom okruženju. Kao znanstvena disciplina, upravljanje znanjem razvija se od kraja 1990-ih godina prošlog stoljeća uslijed rasta ekonomskog jaza između pojedinih ekonomskih regija, poput zemalja BRICS-a ili Euro-Azijske unije. Iz navedenog razloga, Europska komisija osmislila je u ožujku 2000. godine Lisabonsku strategiju čiji je cilj bio transformirati Europsku uniju u ekonomiju baziranu na znanju do 2010. godine (Švarc, Dabić, 2017: 161). Pritom se konkurentnost EU trebala ostvariti kroz realizaciju sljedećih osam ciljeva (Kesner-Škreb, 2007: 441):

- 1) širenje i učinkovitije korištenje informacijskih tehnologija;
- 2) kreiranje europskog prostora za istraživanje i inovacije;
- 3) dovršetak izgradnje jedinstvenog unutarnjeg tržišta EU;
- 4) stvaranje učinkovitih i integriranih financijskih tržišta;
- 5) jačanje poduzetništva unapređenjem regulatornog okruženja poduzeća;
- 6) jačanje socijalne kohezije utemeljene na promicanju zapošljavanja;
- 7) unapređenje vještina i modernizacija sustava socijalne zaštite te
- 8) održivi razvoj koji bi osigurao dugoročnu kvalitetu života.

Svaki od osam navedenih ciljeva direktno je, ili indirektno, povezan s potrebom racionalnog upravljanja znanjem. S obzirom da u globalnom okruženju znanjem upravljaju korporacije, postavlja se pitanje što je moguće učiniti na nacionalnoj razini da se unaprijedi dijeljenje znanja? Premda ne postoji konsenzus oko jednoznačne definicije koncepta upravljanja znanjem, istraživači su ipak suglasni oko činjenice da je upravljanje znanjem skup praksi kojima se pomoću znanja nastoji kreirati i dodati vrijednost poslovanju (Akbari, Ghaffari, 2017: 3). Sundać, Škalamera-Alilović i Babić (2016: 139) definiraju upravljanje znanjem kao: „sistematski proces traženja, selektiranja, organiziranja, sažimanja i prezentiranja informacija na način da ih zaposlenici bolje razumiju. Specifične aktivnosti u okviru upravljanja znanjem pomažu kompaniji da se usredotoči na stjecanje, čuvanje i iskorištavanje znanja za rješavanje problema, dinamičko učenje, strateško planiranje i donošenje odluka.“ Prema Malhotri (1998: 59), upravljanje znanjem je okvir djelovanja u kojem se svi poslovni procesi zasnivaju na kreiranju, dijeljenju, obnavljanju i korištenju znanja. Analizu najčešće korištenih cikličkih modela upravljanja znanjem ponudio je Dalkir (2011: 43), pri čemu je definirao sljedeće aktivnosti procesa upravljanja znanjem: I) prikupljanje i/ili kreiranje znanja; II) dijeljenje znanja te III) korištenje znanja. Međusobna povezanost pojedinih faza, odnosno aktivnosti procesa upravljanja znanjem prikazana je na sljedećoj slici.

Slika 1. Integrirani ciklus upravljanja znanjem



Izvor: Dalkir (2011)

Značaj dijeljenja znanja posebno ističu Al-Kurdi, El-Haddadeh i Eldabi (2019: 217), koji navode kako mnoga istraživanja u komercijalnom i javnom sektoru opisuju dijeljenje znanja kao ključan čimbenik procesa i strategija upravljanja znanjem. Kontinuirano učenje i dijeljenje znanja unutar i između poduzeća postaju ključan strateški preduvjet razvoja i održive konkurentnosti (Oztekin i dr., 2015: 1550013-1). Dijeljenje znanja dvosmjernan je proces, koji se sastoji od davanja i prikupljanja znanja s ciljem ostvarivanja sinergijskog učinka za sve dionike procesa. Davanje znanja podrazumijeva dobrovoljno prenošenje znanja i intelektualnog kapitala drugim zaposlenicima (Sorakraikitikul, Siengthai, 2014: 177). Prikupljanje znanja podrazumijeva dobrovoljno konzultiranje s drugim zaposlenicima, učenje od njih te njihovo poticanje na dijeljenje znanja i intelektualnog kapitala (Sorakraikitikul, Siengthai, 2014: 177). Učinkovito primanje znanja prije svega se povezuje s apsorpcijskim kapacitetom pa sve veći broj znanstvenika izučava uvjete koji pospješuju apsorpcijsku sposobnost poduzeća. Apсорpcijski kapacitet je organizacijska sposobnost, koja se prema Distelu (2019: 3) manifestira kroz četiri različite dimenzije: generiranje znanja, prilagođavanje znanja te njegova transformacija i eksploatacija. Poduzeće koje je vješto u prikupljanju i integriranju znanja ostvarit će konkurentsku prednost nad drugim poduzećima jer će prikupljeno znanje biti rijetko i jedinstveno, pa neće biti podložno oponašanju.

Teorija društvene razmjene nudi teorijsko uporište izučavanja procesa dijeljenja znanja jer pojašnjava ljudsko ponašanje u društvenim razmjenama koje se razlikuju od ekonomskih jer odnosi sudionika nisu fiksno determinirani (Chen, Hung, 2010: 227). Proces dijeljenja znanja zasniva se na principu reciprociteta, kao društveno prihvaćenih pravila vezanih za transakcije u kojima se strana koja prima određene resurse obvezuje da će u budućnosti strani koja joj je resurse stavila na raspolaganje uzvratiti na isti način, pa obje strane ostvaruju korist od uzajamnog odnosa.

U odnosu na prethodno razrađene teorijske odrednice koncepta upravljanje znanjem u širem, odnosno dijeljenje znanja u užem smislu, postavlja se pitanje kakav je trenutačni položaj hrvatskog gospodarstva. Švarc (2009: 121) tvrdi kako je u hrvatskoj industriji izostala planirana revitalizacija industrijskog sektora istraživanja ukazujući pritom kako nema novih istraživačkih instituta, jedinica i središta kojima bi se obnovila devastirana industrijska istraživanja u doba tranzicije. Osim toga, dominiraju industrije niske tehnološke razine (tekstil, drvo, brodogradnja), intenzivne radom i s malom dodanom vrijednošću. Međunarodna konkurencija poduzeća (izvozna moć) jest slaba, a broj inovativnih poduzeća nezadovoljavajući u odnosu na europske zemlje. Pri ispitivanju potencijala eksploatacije znanja u pojedinoj

zemlji redovito se ispituje broj visokoobrazovanih stanovnika pa je tako prema statističkim pokazateljima broj magistara znanosti i sveučilišnih specijalista u 2019. godini iznosio 498, dok je broj doktora znanosti iznosio 680. Potrebno se ovdje osvrnuti na činjenicu kako su dvije komponente – intelektualni kapital i kanali apsorpcije znanja i inovacija u gospodarstvu – identificirani kao kritične točke koje koče razvoj sustava kao cjeline pa time i razvoj znanosti (Švarc, 2009: 124). Hrvatska bi, da bi dosegla razinu obrazovanja potrebnu za prelazak u gospodarstvo znanja trebala do 2025. godine povećati udio radno aktivnog stanovništva s visokom stručnom spremom na 40 %, a broj doktora znanosti na 2 % (Švarc, 2009: 125, prema Lučin, 2007.). Ukoliko se, u tom smislu, usporedi broj doktora znanosti u 2019. godini s ukupnim radno aktivnim stanovništvom, da se zaključiti da se taj cilj nikako neće ostvariti do 2025. godine. Uska suradnja znanstvenog i industrijskog sektora, odnosno kapitalizacija znanja počiva na cjelovitom sustavu: pravnom, financijskom, kulturnom i institucionalnom te je u tom smislu potrebno poduzeti integrirane mjere koje će obilježiti napredak svekolikog sustava na nacionalnoj razini. Iz svega navedenoga, može se zaključiti da postoji značajan nesrazmjer između ciljeva postavljenih od strane EU kao temeljnih preduvjeta razvijanja ekonomije znanja i postojećih intelektualnih kapaciteta u zemlji. Pribroji li se tome činjenica kako je Republika Hrvatska suočena s ozbiljnim problemom odljeva mozгова uzrokovanog prije svega slabim izgledima za pronalazak zaposlenja u struci, otežanog napredovanja u karijeri ili boljim općim uvjetima života u zemljama kojima radna snaga naginje (Sundać, Stumpf, 2016: 199), razloga za zabrinutost je još više te je poduzimanje odgovarajućih mjera socijalne i ekonomske politike nužnost. U tom smislu, moguće je poduzeti odgovarajuće mjere (Sundać, Stumpf, 2016: 204): uključivanje hrvatske znanosti u globalne razmjere, povećanje investicija u istraživanje i razvoj, poticanje međunarodne znanstvene suradnje, iniciranje specijalnih programa za prepoznavanje i zadržavanje mladih talenata, reforma obrazovnog sustava te reforma sustava nadnica i mirovina. Primjenom metodologije procjene razvijeno-
sti znanja (engl. Knowledge Assessment Methodology – KAM) osmišljene od strane Svjetske banke, Sundać i Fatur Krmpotić (2011: 126) analizirali su dosegnute razine razvoja na uzorku 118 zemalja te su zaključili kako Republika Hrvatska spada u drugu skupinu zemalja koje prolaze transformaciju u ekonomiju baziranu na znanju. Prioriteti ove faze jesu: intenzivnija primjena IKT-a (jačanje umreženosti kroz broj osobnih računala i pristupa Internetu), kvantitativno unapređenje edukacijskog sustava povećanjem upisnih kvota u sekundarnom i tercijarnom obrazovanju te unapređenje pravnog poretka, posebice kroz suzbijanje korupcije i ojačavanje političke stabilnosti.

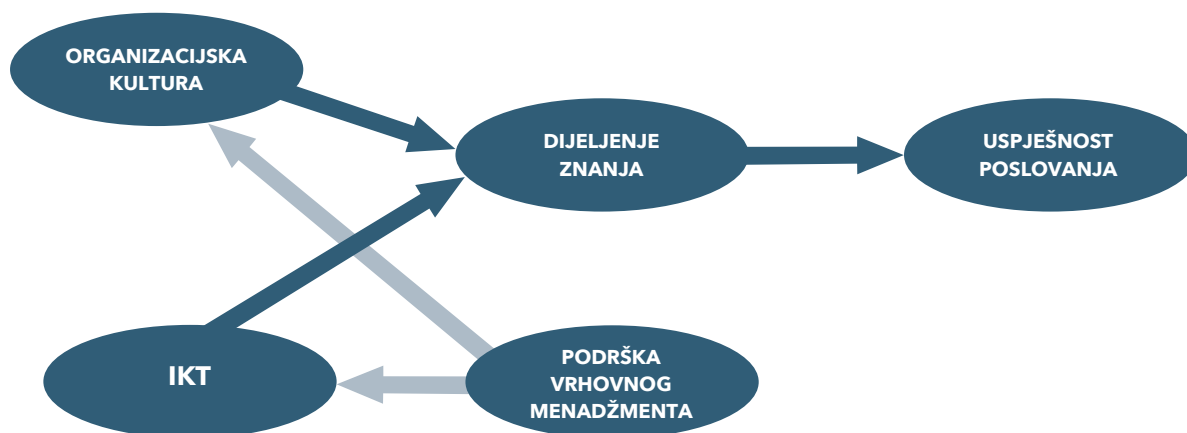
2. Čimbenici od utjecaja na učinkovito dijeljenje znanja

Dijeljenje znanja moguće je operacionalizirati ukoliko su za to razvijene određene pretpostavke. Autori koji su izučavali proces upravljanja znanjem navode sljedeće kontekstualne čimbenike: tehnologija, organizacijska struktura i kultura (Gold, Malhotra i Segars, 2001); makroekonomsko okruženje, organizacijska kultura, zaposlenici, tehnologija i informacije (Moffet, McAdam i Parkinson, 2002); organizacijska kultura, IKT, upravljanje ljudskim potencijalima, organizacijska struktura, rukovodstvo i transparentnost (Steyn i Kahn, 2008) te upravljanje ljudskim potencijalima i IKT (Andreeva i Kianto, 2012). Među navedenim radovima zanimljivo je istraživanje Gold, Malhotra i Segars (2001: 186) koji su izučavali proces upravljanja znanjem iz perspektive organizacijskih sposobnosti. Prema toj perspektivi, infrastruktura znanja (tehnologija, struktura i kultura) podržana je procesima znanja koji obuhvaćaju: I) prikupljanje, II) organiziranje, III) korištenje i IV) zaštitu znanja te čini temeljnu organizacijsku sposobnost ili preduvjet učinkovitog procesa upravljanja znanjem. Autori nisu eksplicitno definirali dijeljenje znanja, premda ga opisuju u fazi organiziranja znanja gdje navode konverziju tacitnog znanja u eksplicitno znanje, ali i opasnost od pretjerane uporabe informacijske tehnologije. Doprinos njihovog rada ogleda se u činjenici da su autori prepoznali određene infrastrukturne čimbenike koji utječu na proces upravljanja znanjem. Međutim ograničenje predstavlja činjenica da autori pridaju aditivnu vrijednost infrastrukturi i arhitekturi znanja te polaze od pretpostavke da su ta dva sustava međusobno povezana. Da bi se to uistinu moglo tvrditi, nužno je ispitati veze između svake individualne sastavnice infrastrukture i arhitekture znanja. Dok je tehnologija prisutna u svakom segmentu procesa dijeljenja znanja, može se postaviti pitanje jesu li organizacijska struktura i kultura podjednako važne za organiziranje ili korištenje znanja?

Radovi koji su se bavili isključivo fazom dijeljenja znanja navode sljedeće čimbenike utjecaja za uspješno dijeljenje znanja: percipirana podrška od strane rukovodstva (otvorenost prema prihvaćanju prijedloga zaposlenika), norme koje podržavaju dijeljenje znanja te kvaliteta međuljudskih odnosa (Ashford i dr., 1998); podrška vrhovnog menadžmenta, kvaliteta međuljudskih odnosa i dostupnost informacija (Tan i Zhao, 2003); podrška vrhovnog menadžmenta, sustav nagrađivanja i korištenje IKT-a (Lin, 2007) te organizacijska klima, rukovodstvo i povjerenje (Al-Kurdi, El-Haddadeh i Eldabi, 2019). Analizom navedenih radova i usporedbom čimbenika uspjeha procesa dijeljenja znanja, predloženi su sljedeći čimbenici čiji sinergijski učinak potencijalno unapređuje proces dijeljenja znanja: organizacijska kultura i IKT te podrška vrhovnog menadžmenta, koja se u relevantnim radovima uobičajeno izu-

čavala u okvirima organizacijske strukture i HRM-a (Lee i Kim, 2001; Tan i Zhao, 2003; Singh i dr., 2019), no koju je, s obzirom na njezin značaj na učinkovitost dijeljenja znanja, potrebno izučavati kao zasebni čimbenik. Međuodnos navedenih kontekstualnih čimbenika i procesa dijeljenja znanja shematski je moguće prikazati na način kako je to predočeno slikom 2.

Slika 2. Kontekstualni čimbenici učinkovitog dijeljenja znanja



Izvor: pripremili autori

2.1. Organizacijska kultura u funkciji unapređenja procesa dijeljenja znanja

Radovi koji se bave izučavanjem dijeljenja znanja među najčešće spominjanim čimbenicima koji utječu na spomenute procese navode organizacijsku kulturu. Organizacijsku kulturu moguće je opisati kao naučen obrazac ponašanja koji se prenosi s jedne generacije na drugu te obuhvaća vrijednosti i pretpostavke zaposlenika o onome što je ispravno, dobro i poželjno (Schein, 2010: 3). Ona se može opisati i kao ljepilo koje drži organizaciju cjelovitom jer joj osigurava identitet i razlikovne značajke. Weihrich i Koontz (2005: 249) tvrde kako se o organizacijskoj kulturi može zaključivati temeljem onoga što ljudi govore, čine i misle unutar organizacije. Ona obuhvaća učenje i prenošenje znanja, uvjerenja i obrazaca ponašanja tijekom nekog razdoblja, što znači da je organizacijska kultura prilično stabilna te da se ne mijenja brzo.

Temeljem svega prethodno navedenoga, može se zaključiti da je organizacijska kultura prilično kompleksan pojam kojeg je teže jednoznačno definirati. Mnogi su autori pristupili analizi organizacijske kulture s aspekta dvije značajke definirane teorijom konkurentskih vrijednosti pa tako razlikuju vertikalnu dimenziju (fleksibilnost nasuprot kontrole) i horizontalnu dimenziju (interni nasuprot eksterni fokus djelovanja). Oh i Han (2020: 3) razlikuju s tog aspekta četiri temeljne vrste organizacijske kulture:

- I. klansku kulturu (fleksibilnost s unutarnjim fokusom);
- II. adhokratsku kulturu (fleksibilnost s eksternim fokusom);
- III. hijerarhijsku kulturu (kontrola s internim fokusom); te
- IV. tržišnu kulturu (kontrola s eksternim fokusom).

U sljedećoj tablici navode se temeljne značajke svake od četiriju navedenih kultura.

Tablica 1. Temeljne karakteristike pojedinih vrsta organizacijske kulture

VRSTA ORGANIZACIJSKE KULTURE	TEMELJNA OBILJEŽJA ORGANIZACIJSKE KULTURE
Klanska kultura (model koji opisuje međuljudske odnose)	Vrednuju se moral, povjerenje i timski rad Među zaposlenicima razvijen osjećaj pripadnosti i zajedništva
Adhokratska kultura (model otvorenog sustava)	Naglasak na proaktivno djelovanje svih zaposlenika Vrednuju se kreativnost, napredak i rast
Hijerarhijska kultura (model internih procesa)	Formalizirana/hijerarhijska struktura Vrednuju se kontrola, predvidljivost i centralizacija Promiče se rutinsko poslovanje, norme i standardi
Tržišna kultura (model racionalnih ciljeva)	Fokus na vanjske odnose i unapređenje kompetencija Potiče se kontrola, predvidljivost i ostvarivanje ciljeva Među zaposlenicima se potiče produktivnost

Izvor: prilagodili autori prema Oh i Han (2020)

Denison i Mishra (1995: 214) izučavali su povezanost organizacijske kulture i učinkovitosti poslovanja te su naveli četiri značajke organizacijske kulture koje utječu na jačinu te veze: angažiranost zaposlenika, konzistentnost, adaptibilnost i misija, pri čemu su angažiranost zaposlenika i adaptibilnost pokazatelji rasta, a konzistentnost i misija pokazatelji profitabilnosti. S obzirom da i drugi autori, poput Gold, Malhotre i Segarsa (2001: 189) naglasak stavljaju na misiju, potrebno ju je izučiti kao sastavnicu organizacijske kulture koja ima potencijal za pozitivno djelovanje na dijeljenje znanja pogotovo jer poduzeću osigurava smjer djelovanja, pa omogućuje razvijanje osjećaja pripadnosti i zajedništva među zaposlenicima. Pretpostavlja se da će dijeljenje znanja biti u takvim uvjetima propulzivnije jer će zaposlenici imati osjećaj da dijeljenjem znanja doprinose zajedničkom cilju.

Međutim, premda je zajedništvo među zaposlenicima poželjno, dijeljenje znanja, naročito u situacijama kada je nužno hitno reagirati na nepredviđene okolnosti u poslovnom okruženju, zahtijeva od zaposlenika kreativnost i pronicljivost, a što je moguće ostvariti suprotstavljanjem različitih prijedloga i ideja. Prema tome, organizacijska kultura koja potiče dijeljenje znanja treba ujedno poticati i produktivne konflikte među zaposlenicima te im omogućiti da eksperimentiranjem i učenjem iz pogrešaka pronađu adekvatno rješenje (Steyn i Kahn, 2008: 48). Kontinuirano učenje također je mogući izvor unapređenja kreativnosti i angažiranosti zaposlenika pa je među zaposlenicima nužno razvijati norme ponašanja koje ih potiču da budu otvoreni primanju i interpretiranju signala iz okruženja (Myers, 2018: 612). Pritom je učenje indirektan interaktivan proces kojim se unapređuju sposobnosti zaposlenika za buduće učenje. To se čini na način da se zaposlenicima mijenjaju njihovi „repertoari reakcija“, odnosno načini reagiranja na radne zadatke i/ili pritiske iz okoline.

Potrebno je također naglasiti da se učenje unutar poduzeća odvija na tri različite razine: individualnoj, grupnoj i organizacijskoj. Prema Crossan i dr. (1999: 523), model učenja „4i“ nalaže da poduzeća uče kroz četiri procesa: intuiciju, interpretaciju, integraciju i institucionalizaciju, a koji podržavaju učenje na sve tri razine. Individualno učenje realizira se kroz intuiciju (osobna iskustva, slike i metafore) i interpretaciju (zajednički jezik, kognitivne mape i dijalog); grupno učenje ostvaruje se kroz proces integracije (zajedničko razumijevanje i usklađivanje pojmova, te interakcija među zaposlenicima); dok se organizacijsko učenje ostvaruje kroz institucionalizaciju (rutine, pravila i procedure).

Osim toga, prema Lee i Kimu (2001: 1102), kreativnost zaposlenika moguće je potaknuti davanjem većih ovlasti zaposlenicima, odnosno osiguravanjem autonomije ili opunomoćiva-

njem. Opunomoćivanje ili osnaživanje zaposlenika (engl. *empowerment*) može se definirati kao proces implementacije uvjeta rada koji povećavaju osjećaj samoučinkovitosti i kontrole kod zaposlenika, odnosno uklanjanje radnih uvjeta koji nameću osjećaj bespomoćnosti (Liden i Arad, 1996: 206). Zaposlenici koji djeluju u opunomoćenim timovima posjeduju više autonomije, usmjerenosti i kontrole nad svojim radnim okruženjem. Neki opunomoćeni timovi odlučuju čak i o smjenama i korištenju godišnjih odmora, naručivanju materijala i sirovina, zapošljavanju i otpuštanju radnika te povišicama plaća (Liden, Wayne, Sparrowe, 2000: 410). Uloga rukovoditelja u takvim timovima svodi se na poticanje poželjnog ponašanja, pružanje društvene i emocionalne podrške, razvijanje povjerenja i otvorenosti, poticanje samopouzdanja, pružanje informacija i sredstava potrebnih za izvršavanje radnih zadataka te promicanje poslovne vizije i misije.

Kontekstualni čimbenik organizacijske kulture u smislu njegova doprinosa učinkovitim dijeljenju znanja moguće je organizirati na način da se posebna pozornost pridoda sljedećim atributima: jasno definirana misija, kontinuirano učenje i davanje većih ovlasti zaposlenicima (opunomoćivanje).

2.2. Informacijsko-komunikacijske tehnologije kao materijalna podrška učinkovitim dijeljenju znanja

Osnovna svrha informacijsko-komunikacijske tehnologije (engl. *Information and communication technologies* - ICT) jest olakšavanje komunikacije među zaposlenicima, međutim ona sama po sebi ne može osigurati dijeljenje znanja. To je ujedno glavni razlog zašto je ovaj čimbenik redovito bio „kamen spoticanja“ radova koji su izučavali upravljanje znanjem, jer tehnologija ne može zamijeniti čovjeka kao izvornog nositelja znanja. Međutim, s aspekta izučavanja dijeljenja znanja, tehnologija može pripomoći da se dijeljenje znanja racionalizira u smislu bržeg davanja i primanja potrebnog znanja, uz pretpostavku da su IKT alati prilagođeni zahtjevima poslovnog sustava.

Upravo zato nužno je pratiti razvijenost IKT-a u poduzeću, a prema dosadašnjim istraživanjima jedan od osnovnih pokazatelja razvijenosti jest visina investicija usmjerenih u razvoj odgovarajućih softverskih i tehnoloških alata. Međutim, iznos investiranih sredstava treba izučavati relativno, posebno u smislu jačine njihovog utjecaja na podržavanje radnih procesa, kao što je dijeljenje znanja, u odnosu na definirane strateške ciljeve poslovanja (Andreeva i Kianto, 2012: 622). Mnoga poduzeća ulažu značajna sredstva u intranete i portale za dije-

ljenje znanja, međutim gomilanje informacija od strane skupih i nerijetko nefleksibilnih IS/IT inicijativa otežava mjerenje onog znanja koje doprinosi unapređenju poslovnog rezultata. Iz navedenog razloga mnoga poduzeća usvajaju „izjave o intelektualnom kapitalu“, kao i druge oblike izvještavanja kako bi preciznije odredila vrijednost povrata investicija u ICT (McCann i Buckner, 2004: 52). Prije samog ulaganja u IKT sustave, poduzeća moraju pomno razmotriti prednosti i nedostatke takvih ulaganja. Informatički sustavi se u većini slučajeva implementiraju kao podrška organizacijskom planiranju (Turban, Rainer, Potter, 2007: 296). Samo se planiranje prema istim autorima može realizirati u nekoliko koraka: I) priprema strateškog plana za implementaciju IKT-a; II) osnivanje nadzornog odbora koji vodi računa o usklađenosti korporativne i IKT strategije; III) analiza troškova i koristi; IV) odabir strategije za implementaciju IKT aplikacija; V) studija izvedivosti te VI) dizajniranje sustava.

Kvalitetno razrađeni IKT sustavi trebali bi olakšati prikupljanje informacija i podataka iz internog i eksternog okruženja te na taj način omogućiti zaposlenicima da na vrijeme prepoznaju nove poslovne prilike (Cavaliere, Lombardi, Giustiniano, 2015: 1130). Nerijetko je kritika IKT sustava da gomilaju nepotrebne informacije, odnosno da nisu dovoljno fleksibilni u njihovom procesuiranju. Sundać, Škalamera-Alilović i Babić (2016: 32) navode tri dimenzije ili atributa poslovnog okruženja koje treba uzeti u obzir pri odabiru IKT-a: kapacitet, kompleksnost i dinamičnost. Kapacitet podrazumijeva dostupnost resursa o čemu će ovisiti i intenzitet rivalstva među poduzećima. Kompleksnost poslovnog okruženja pretežito se povezuje s dimenzijama homogenosti i heterogenosti koje prvi spominje Thompson u svome djelu *Organizations in Action* (prema Kreiser i Marino, 2002: 899). Dok heterogeno poslovno okruženje čine brojni elementi koji su po svojoj prirodi različiti, homogeno poslovno okruženje sačinjeno je od sličnih elemenata. Prema Aldrichu (1979: 69), turbulentnost poslovnog okruženja povećava se paralelno s rastom međusobnih uzročno-posljedičnih veza između elemenata poslovnog okruženja. Ovaj atribut poslovnog okruženja posebno nameće poduzećima potrebu stalnog učenja i usavršavanja kako bi promjene iz okruženja s vremenom postale prilike, a ne prijetnje. Nepovoljni uvjeti iz okruženja mogu biti uzrokovani radikalnim promjenama u industriji, intenzivnim regulatornim promjenama ili jakim rivalstvom među konkurentima (Zahra i Garvis, 2000: 475). Neprijateljsko okruženje također može biti rezultat percipiranih nesigurnosti vezanih za konkurenciju, tržište ili proizvode.

IKT sustavi koji jesu prilagođeni pojedinim poslovnim sustavima omogućuju bolju iskoristivost znanja kroz njegovo sažimanje, filtriranje i prezentiranje, čime se skraćuje vrijeme donošenja odluka (Steyn i Kahn, 2008: 48). U prilog tome govori i činjenica da IKT olakšava dijelje-

nje znanja na način da osigurava nove komunikacijske kanale (Andreeva i Kianto, 2012: 622). Sundać, Škalamera-Alilović i Babić (2016: 120) spominju novu generaciju informacijsko-komunikacijskih platformi kao sustave koji okupljaju u poduzeću eksterne i interne, personalne i impersonalne izvore u virtualnom obliku, zbog čega ih se smatra jedinstvenom metodom skeniranja okruženja. Turban, Rainer i Potter (2007: 233) navode osnovne vrste informacijskih sustava koji zaposlenicima omogućuju brže i lakše odlučivanje:

- I. sustavi automatizacije uredskog poslovanja (engl. Office Automation Systems-OAS); koriste se za pripremu izvještaja, planiranje i komunikaciju;
- II. funkcionalni informacijski sustavi (engl. Functional Area Information Systems-FAIS); omogućuju sumiranje podataka i pripremu izvještaja;
- III. sustavi poslovne inteligencije (engl. Business Intelligence-BI); pružaju računalnu podršku kompleksnom odlučivanju;
- IV. ekspertni sustavi (engl. Expert Systems, EI); temelje se na oponašanju ljudske ekspertize korištenjem mogućnosti rezoniranja te
- V. nadzorne ploče (engl. Dashboards); omogućuju direktan pristup strukturiranim informacijama u obliku izvještaja.

Među hrvatskim istraživačima koji su se bavili problematikom IKT-a, treba spomenuti Milanović (2010: 198) koja je na uzorku 200 velikih, srednjih i malih hrvatskih poduzeća, ispitala razvijenost sustava upravljanja znanjem s naglaskom na uporabu IKT-a. Autorica je analizu temeljila na deset softverskih alata koji se koriste za upravljanje znanjem u poduzećima: I) sustavi bazirani na intranetu; II) sustavi za upravljanje dokumentima; III) sustavi za potporu radu u skupinama (engl. Groupware); IV) sustavi bazirani na umjetnoj inteligenciji; V) sustavi za mapiranje znanja (žute stranice koje sadrže popis eksperata koji posjeduju određena znanja); VI) portali znanja (pristup različitim vrstama informacija sa svrhom edukacije korisnika); VII) sustavi za upravljanje poslovnim tijekovima (podrška standardiziranim poslovnim procesima); VIII) poslovna inteligencija; IX) alati za potporu inovacijama (temelje se na znanstvenom sadržaju ili patentnim bazama podataka koje omogućuju pronalazak novog proizvoda ili unapređenje postojećih); X) kompetitivna inteligencija (znanje o sveukupnoj konkurenciji koje olakšava odlučivanje). Zaključak je autorice da hrvatska poduzeća pripadaju drugoj generaciji upravljanja znanjem koju odlikuje usmjerenost isključivo na ljudsku i kulturološku dimenziju. Prelazak na treću fazu upravljanja znanjem zahtjeva definiranje strategije upravljanja znanjem i jaču primjenu softvera za upravljanje znanjem.

Slijedom navedenoga, moguće je predložiti da IKT sustave koji potencijalno doprinose učinkovitim dijeljenju znanja treba implementirati vodeći pritom računa o: kontinuiranom investiranju u IS/IT sustave; prepoznavanju poslovnih prilika u internom i eksternom okruženju te unaprjeđivanju komunikacije među zaposlenicima.

2.3. Podrška vrhovnog menadžmenta i dijeljenje znanja

Pojedini autori koji su izučavali dijeljenje znanje definiraju podršku vrhovnog menadžmenta kao jedan od čimbenika utjecaja na učinkovitost dijeljenja znanja (Lee i Kim, 2001; Tan i Zhao, 2003). Posljednjih se godina broj teorija o rukovođenju znatno povećao. Teorije, koje se još nazivaju suvremenim teorijama, temelje se uglavnom na situacijskom pristupu rukovođenju pa se tako razlikuju transakcijski i transformacijski pristup rukovodstvu. Osim na situacijskom pristupu, suvremene se teorije još temelje i na jedinstvenim osobinama rukovoditelja pa se spominje i karizmatički pristup vodstvu (Žugaj i dr., 2004: 69).

Transakcijsko rukovodstvo prisutno je kada jedna osoba preuzima inicijativu u međusobnom djelovanju s drugom osobom radi postizanja željenog cilja pa se izučava kako poboljšati kvalitetu i kvantitetu učinka, kako zamijeniti jedan cilj drugim, kako smanjiti otpor pojedinaca prema samostalnom radu i sl. Transakcijski vođe oslanjaju se na ovisnost podređenih: sljedbenicima daju ono što sljedbenici žele (npr. nagrade) u zamjenu za ono što sami žele (npr. uspješno izvršenje zadataka). Transformacijski vođe uglavnom uspijevaju potaknuti svoje kolege, sljedbenike, kupce i dobavljače da pojačaju svijest o ciljevima važnim za organizaciju. To jačanje svijesti zahtijeva vođu s vizijom budućnosti, samopouzdanjem i unutarnjom snagom da se izbori za ono što je u skladu s temeljnim postavkama poslovne politike. Za razliku od transakcijskih vođa, transformacijski vođe vrlo malo pažnje poklanjaju razmjeni usluga. Njihovo vodstvo temelji se na mijenjanju sustava vrijednosti zaposlenih radi postizanja zajedničkih ciljeva.

Tan i Zhao (2003: 601) definirali su percepciju podrške od strane vrhovnog menadžmenta kao intenzitet ohrabivanja i poticanja zaposlenika na postavljanje zahtjeva, izlaganje ideja ili davanja prijedloga. Lee i Kim (2001: 1101) nadovezali su se na prethodnu definiciju tvrdnjom da vrhovni menadžeri uspostavljaju norme ponašanja posredstvom načina na koji se ophode prema zaposlenicima pa na taj način određuju koliko slobode zaposlenici mogu imati u iznošenju vlastitih ideja i prijedloga, potiče li ih se na preuzimanje rizika, koje će se inicijative zaposlenika vrednovati u smislu povišice plaće, napredovanja ili drugih nagrada. Otvorenost

idejama podređenih nalaže od menadžera da imaju karakteristike transformacijskih rukovoditelja u smislu promicanja autonomije, predanosti i visoke razine povjerenja. Bass i Riggio (2006: 48) opisuju transformacijske rukovoditelje kao rukovoditelje koji razvijaju jak osjećaj odgovornosti prema zaposlenicima i radnim zadacima.

Tan i Zhao (2003: 603) izučavali su sklonost zaposlenika preuzimanju rizika kao jednu od značajki sklonosti zaposlenika učenju, zajedno uz učeću orijentaciju i samoučinkovitost. S obzirom da se u radu učeća orijentacija povezuje s organizacijskom kulturom, dok samoučinkovitost spada u psihološke komponente koje nisu predmet izučavanja ovoga rada, jedino će se sklonost preuzimanju rizika preuzeti iz modela individualnih i kontekstualnih čimbenika dijeljenja tehničkih informacija u poduzeću (Tan i Zhao, 2003: 599). Prema ovim autorima, pojedinci koji su skloni preuzimanju rizika rado se prihvaćaju kompleksnih zadataka, jer je njihova sklonost preuzimanju rizika pozitivno povezana s očekivanom nagradom koju će prisvojiti radi izvršenja zadatka. Da bi zaposlenici bili skloni preuzeti rizik, potrebno je da prethodno razviju određenu razinu povjerenja jer međusobno povjerenje u tuđe sposobnosti, dobro namjernost i integritet povećavaju želju za davanjem i primanjem informacija, što pozitivno utječe na dijeljenje znanja (Chen i Hung, 2010: 227).

Premda je preuzimanje rizika od strane zaposlenika poželjno jer se time potiče njihova kreativnost, u određenim je uvjetima kompleksnih zadataka u kojima postoje određeni rizici poželjno da menadžeri delegiraju poslove, odnosno da potiču mentorski odnos, čime dobivaju pozitivnije reakcije zaposlenika, a što se ogleda i u pozitivnim ishodima dijeljenja znanja (Singh i dr., 2019: 3). Učinkovito delegiranje poslova osigurava višestruke koristi: rukovoditelje oslobađa rutinskih zadataka, zaposlenicima unapređuje njihove vještine, potiče intrinzičnu motivaciju i bolji odnos s nadređenima te općenito poboljšava koordinaciju poslova na razini poduzeća kvalitetnijim korištenjem znanja i vještina zaposlenika (Akinola i dr., 2018: 1472). Prema Ahearne i dr. (2005: 948), opunomoćivanje oslobađa potencijal zaposlenika, unapređuje njihovo zadovoljstvo, omogućuje im da budu adaptibilniji i receptivniji naspram okruženja te umanjuje birokratske prepreke učinkovitoj komunikaciji. Zaposlenici kojima se delegiraju radni zadaci u pravilu pokazuju više razine učinkovitosti jer ulažu više napora u izvršavanje dodijeljenih zadataka te su ustrajniji i učinkovitiji u rješavanju mogućih prepreka.

Slijedom navedenoga, a proizlazeći iz analize prethodnih istraživanja, za potrebe ovog rada podršku vrhovnog menadžmenta moglo bi se definirati kombinacijom sljedećih značajki: otvorenost idejama od strane podređenih, razvijanje međusobnog povjerenja te redovito mentoriranje zaposlenika.

Zaključak

Ljudsko društvo konstantno se mijenja i adaptira promjenama koje mu nameće okolina. Pritom sve veći značaj poprimaju znanje i intelektualni kapital što se ogleda i u rastućem broju strateških dokumenata donesenih od strane nadnacionalnih tijela, poput Europske komisije (Lisabonska strategija) ili Svjetske banke (Knowledge Assessment Methodology). Prilagodba promjenama od strane poduzeća i nacionalnih ekonomija zahtijeva poduzimanje strateških mjera na nacionalnoj razini koje će omogućiti daljnji razvoj intelektualnog kapitala kao temeljnog pokretača razvoja. Međutim, kao i svaka druga promjena u društvu, tako i ova zahtijeva angažman svih dionika ekonomskog razvoja: pojedinaca/zaposlenika, poduzeća, industrija i u konačnici državnog aparata koji će svojim mjerama motivirati sveopći angažman. Ljudskom se znanju sve više pridaje pažnja od devedesetih godina prošlog stoljeća kada je postalo očito kako nesrazmjer u razvoju pojedinih zemalja i regija postaje sve veći. Uslijed globalizacije i umreženosti sve više do izražaja dolazi hiperkonkurencija koja od poduzeća zahtijeva racionalno upravljanje resursima i učinkovito upravljanje znanjem što u svojoj esenciji podrazumijeva učinkovito dijeljenje znanja, a što zahtijeva razvijanje određenih kontekstualnih preduvjeta u samom poduzeću. U ovom su radu definirana tri atributa poduzeća kao presudna za učinkovito dijeljenje znanja: organizacijska kultura, informacijsko-komunikacijska tehnologija i podrška vrhovnog rukovodstva.

Organizacijska kultura bitna je jer s jedne strane odražava smjer djelovanja definiran u misiji poslovanja, a s druge strane razvija okruženje koje zaposlenike potiče da misiju prakticiraju u svakodnevnom poslovanju. Između četiri navedene vrste organizacijske kulture, za pretpostaviti je da će organizacijska kultura koja potiče dijeljenje znanja imati odlike klanske i adhokratske kulture, međutim to će se utvrditi tek po provedbi istraživanja na uzorku 200-tinjak hrvatskih velikih, srednjih i malih poduzeća. Također, premda u istraživačkim radovima postoji struja koja smatra da se IKT-u ne smije pridavati prevelika važnost u dijeljenju znanja, činjenica jest da se izbor i implementacijska IKT sustava u poduzeću nikako ne mogu provoditi stihijski. Prilikom planiranja IKT sustava, nužno je voditi računa da oni budu prilagođeni potrebama poslovanja, da budu razumljivi i jednostavni za uporabu zaposlenicima, no također da se zaposlenicima omogući adekvatna edukacija za učinkovito korištenje novih tehnologija. S obzirom da većina IKT sustava podrazumijeva značajna investicijska ulaganja, tada je praćenje njihova učinka na ishode poslovanja itekako nužno. U konačnici, ni organizacijska kultura ni IKT sustavi sami po sebi ne mogu polučiti značajne rezultate ukoliko zaposlenici nemaju podršku vrhovnog menadžmenta. Pretpostavka je ovog rada da će rukovoditelji koji

mogu motivirati zaposlenike na učinkovito dijeljenje znanja imati odlike transformacijskih rukovoditelja. Dakle, oni su sve manje kontrolori i nadzornici, a sve više učitelji i facilitatori. Njegovanje visoke razine povjerenja prema zaposlenicima ogleđa se i u opunomoćivanju zaposlenika, čime se potiče i njihova kreativnost.

Novija istraživanja razvijenosti ekonomije, odnosno društva znanja ukazala su na činjenicu da se Republika Hrvatska nalazi u drugoj fazi društva znanja, odnosno drugoj generaciji upravljanja znanjem. Prelazak u treću fazu zahtijeva jačanje napora u poduzimanju nužnih mjera koje će omogućiti bolju eksploataciju znanja. Nužno je stoga poduzeti stanovite reforme u edukativnom sektoru, socijalnoj politici i prije svega u gospodarstvu da bi se razvile predispozicije daljnje transformacije u društvo znanja. Jedino na taj način zadržat će se intelektualni kapital koji posljednjih dvadesetak godina zabrinjavajuće rapidno napušta zemlju.

Literatura

1. Ahearne, M., Mathieu, J., Rapp, A. (2005) To empower or not to empower your sales force? An empirical examination of the influence of leadership empowerment behavior on customer satisfaction and performance, *Journal of Applied Psychology*, 90(5), str. 945-955.
2. Akbari, N., Ghaffari, A. (2017) Verifying relationship of knowledge management initiatives and the empowerment of human resources, *Journal of Knowledge Management*, 21 (6), str. 1-24.
3. Akinola, M., Martin, A. E., Phillips, K. W. (2018) To delegate or not to delegate: Gender differences in affective associations and behavioral responses to delegation, *Academy of Management Journal*, 61(4), str. 1467-1491.
4. Aldrich, H. E. (1979) *Organizations & environments*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
5. Al-Kurdi, O. F., El-Haddadeh, R., Eldabi, T. (2019) The role of organisational climate in managing knowledge sharing among academics in higher education, *International Journal of Information Management*, 50 (2), str. 217-227.
6. Andreeva, T., Kianto, A. (2012) Does knowledge management really matter? Linking knowledge management practices, competitiveness and economic performance, *Journal of Knowledge Management*, 16 (4), str. 617-636.
7. Ashford, S. J., Rothbard, N. P., Piderit, S. K., Dutton, J. E. (1998) Out on a Limb: The Role of Context and Impression Management in Selling Gender-Equity Issues, *Administrative Science Quarterly*, 43 (1), str. 23-57.
8. Bass, B. M., Riggio, R. E. (2006) *Transformational Leadership, Second Edition*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, New Jersey.
9. Cavaliere, V., Lombardi, S., Giustiniano, L. (2015) Knowledge sharing in knowledge-intensive manufacturing firms. An empirical study of its enablers, *Journal of Knowledge Management*, 19 (6), str. 1124-1145.

10. Chen, C. J., Hung, S. W. (2010) To give or to receive? Factors influencing members' knowledge sharing and community promotion in professional virtual communities, *Information and Management*, 47 (4), str. 226-236.
11. Crossan, M. M., Lane, H. W., White, R. E. (1999) An organizational learning framework: From intuition to institution, *Academy of management review*, 24 (3), str. 522-537.
12. Dalkir, K. (2005) *Knowledge Management in Theory and Practice*, Elsevier Inc, USA.
13. Denison, D. R., Mishra, A. K. (1995) Toward a theory of organisational culture and effectiveness, *Organisation Science*, 6 (2), str. 204-223.
14. Distel, A. P. (2019) Unveiling the microfoundations of absorptive capacity: A study of Coleman's bathtub model, *Journal of Management*, 45(5), str. 2014-2044.
15. Gold, A. H., Malhotra, A., Segars, A. H. (2001) Knowledge management: An organisational capabilities perspective, *Journal of Management Information Systems*, 18 (1), str. 185-214.
16. Kesner-Škreb, M. (2007) Lisabonska strategija, *Financijska teorija i praksa*, 31 (4), str. 441.-443.
17. Kreiser, P., Marino, L. (2002) Analyzing the historical development of the environmental uncertainty construct, *Management Decision*, 40 (9), str. 895-905.
18. Lee, J. H., Kim, Y. G. (2001) Effects of managerial drivers and climate maturity on knowledge management performance: empirical validation, *PACIS 2001 Proceedings*, 77, str. 1097-1111.
19. Liden, R. C. Arad, S. (1996) A power perspective of empowerment and work groups: implications for human resources management research, *Research in Personnel and Human Resources Management*, 14, str. 205-251.
20. Liden, R. C., Wayne, S., Sparrowe, R. T. (2000) An Examination of Psychological Empowerment on the Relations between Job, Interpersonal Relationship and Work Outcomes, *Journal of Applied Psychology*, 85 (3), str. 407-416.
21. Lin, H. F. (2007) Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study, *International Journal of Manpower*, 28 (3/4), str. 315-332.
22. Lučin, P. (2007) *Kvaliteta u visokom obrazovanju*, Nacionalna zaklada za znanost, visoko školstvo i tehnološki razvoj Republike Hrvatske, Zagreb, str. 7-33.
23. Malhotra, Y. (1998) Tools@ work: Deciphering the knowledge management hype, *The Journal for Quality and Participation*, 21 (4), str. 58-60.
24. McCann III, J.vE., Buckner, M. (2004) Strategically integrating knowledge management initiatives, *Journal of Knowledge Management* 8 (1), str. 47-63.
25. Milanović, L. (2010) Korištenje informacijske tehnologije za upravljanje znanjem u hrvatskim poduzećima, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 8 (2), str. 195-211.
26. Moffet, S., McAdam, R., Parkinson, S. (2002) Developing a Model for Technology and Cultural Factors in Knowledge Management: A Factor Analysis, *Knowledge and Process Management*, 9 (4), str. 237-255.
27. Myers, C. G. (2018) Coactive vicarious learning: Toward a relational theory of vicarious learning in organizations, *Academy of Management review*, 43 (4), str. 610-634.
28. Oh, S. Y., Han, H. S. (2020) Facilitating organisational learning activities: Types of organisational culture and their influence on organisational learning and performance, *Knowledge Management Research & Practice*, 18 (1), str. 1-15.
29. Oztekin, A. i dr. (2015) The influence of knowledge management on financial and non-financial performance, *Journal of Information & Knowledge Management*, 14 (2), str. 1550013-1550027.
30. Schein, E.H. (2010) *Organisational Culture and Leadership (4th Ed.)*. San Francisco: Jossey-Bass.

31. Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D., Kamboj, S. (2019) Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organisational performance, *Journal of Business Research*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040>
32. Sorakraikitikul, M., Siengthai, S. (2014) Organisational learning culture and workplace spirituality: Is knowledge sharing behavior a missing link?, *The Learning Organisation*, 21 (3), str. 175-192.
33. Sundać, D., Fatur Krmpotić, I. (2011) Knowledge Economy Factors and the Development of Knowledge-based Economy, *Croatian Economic Survey*, 13 (1), str. 105-141.
34. Sundać, D., Stumpf, G. (2016) The impact of brain drain on the competitiveness of the Croatian economy, *15th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Human Resource Development*, Varaždin 9-10.6., str. 199-206.
35. Sundać, D., Škalamera-Alilović, D., Babić, M. (2016) *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*, Ekonomski fakultet Rijeka, Rijeka.
36. Steyn, C., Kahn, M. (2008) Towards the development of a knowledge management practices survey for application in knowledge intensive programs, *South African Journal of Business Management*, 39 (1), str. 45-53.
37. Švarc, J., Dabić, M. (2017) Evolution of the Knowledge Economy: a Historical Perspective with an Application to the Case of Europe, *Journal of the Knowledge Economy*, 8 (1), str. 159-176.
38. Švarc, J. (2009) *Hrvatska u društvu znanja – Prijepori i perspektive inovacijske politike*, Školska knjiga, Zagreb.
39. Tan, H.W., Zhao, B. (2003) Individual and Perceived Contextual-Level Antecedents of Individual Technical Information Inquiry in Organisations, *The Journal of Psychology*, 137 (6), str. 597-621
40. Turban, E., Rainer Jr, R. K., Potter, R. E. (2007) *Introduction to information systems*, Hoboken: John Wiley and Sons.
41. Wehrich, H., Koontz, H. (2005) *Management: A global perspective*, Tata McGraw-Hill.
42. Zahra, S. A., Garvis, D. M. (2000) International corporate entrepreneurship and firm performance, The moderating effect of international environmental hostility, *Journal of Business Venturing*, 15 (5-6), str. 469-492.
43. Žugaj, M., Bojanić-Glavica, B., Brčić, R., Šehanović, J. (2004) *Organizacijska kultura, TIVA i FOI*, Varaždin.

NEOPIPLJIVI KAPITAL I GOSPODARSKI RAST¹

prof. dr. sc. Tjaša Redek
prof. dr. sc. Dragomir Sundać
Daria Maravić mag. oec.

SAŽETAK

Danas se vrijednost u suvremenim ekonomija sve češće kreira pomoću neopipljivog kapitala. Stoga je uloga neopipljivog kapitala i investicija u neopipljivi kapital opravdano zaokupila pozornost brojnih stručnjaka u ekonomskoj teoriji i praksi. Iako se tradicionalno ekonomski rast dijelio na doprinose kapitala, rada i ljudskog kapitala, trećina rasta, poznata kao Solowljev residual, je ostala neobjašnjena (Solow 1957: 312). U literaturi se ova neobjašnjiva komponenta već dugo pripisuje inovacijama, znanju, istraživanju te razvoju i srodnim stavkama. Razvojem metoda za mjerenje i dostupnosti mikro podataka početkom 2000-ih razvijen je koncept nematerijalnog kapitala. Neopipljivi kapital, koji je definiran u Corrado, Hulten, and Sichel 2006: 2; 2009: 662, je trodimenzionalni koncept koji uključuje: (1) računalne informacije, (2) inovativan kapital i (3) ekonomske kompetencije. Osim neopipljivog kapitala mnoga istraživanja potvrđuju da i nove tehnologije industrije 4.0 (u nastavku I4) uzrokuju široko rasprostranjene društveno-ekonomske promjene i zajedno s nematerijalnim ulaganjima postaju presudne za modernizaciju gospodarstva.

Istraživanje uloge nematerijalnog kapitala u ekonomskom rastu još uvijek je u ranoj fazi razvoja u slabije razvijenim gospodarstvima, među koje ubrajamo i hrvatsku ekonomiju. Razlog tome prvenstveno leži u poteškoćama vezanima za postizanje konsenzusa u definiranju njegovih determinanti te prikupljanu prikladnih i pouzdanih podataka o nematerijalnom kapitalu u službenoj statistici. Dosad provedena istraživanja u Hrvatskoj bilježe brojne nedostatke koji utječu na sveobuhvatnost i kvalitetu izvještavanja o ovoj važnoj teoriji.

Ključne riječi:

neopipljivi kapital, ekonomski rast, poslovni rezultat, industrije 4.0, Hrvatska

¹ Ovaj rad je financiralo Sveučilište u Rijeci projektom Učinci neopipljivog kapitala u hrvatskoj ekonomiji [uniri-drustv-18-166]

Intangible Capital and Economic Growth

ABSTRACT

The value of modern economies nowadays is increasingly created by intangible capital. Therefore, the role of intangible capital and investment in intangible capital has rightly attracted the attention of many experts in economic theory and practice. Economic growth has traditionally been divided into the contribution of capital, labor and human capital, although one third of growth, known as the Solow residual, has remained unexplained (Solow, 1957: 312). In the literature, this unexplained component has long been attributed to innovation, knowledge, research and development and the like. In the early 2000s, the development of measurement methods and the availability of micro data enabled the development of the concept of intangible capital. Intangible capital, as defined in Corrado, Hulten, Sichel (2006: 2; 2009: 662) is a three-dimensional concept that includes: (1) computerized information, (2) innovative property, and (3) economic competencies. In addition to intangible capital, many studies confirm that the new technologies of Industry 4.0 (hereafter I4) cause widespread socio-economic changes and, together with intangible investment, become crucial for the modernization of the economy.

Research on the role of intangible capital in economic growth is still at an early stage of development in technically less developed economies, including the Croatian economy. The reason for this lies mainly in the difficulties associated with reaching a consensus in defining its determinants and with collecting appropriate and reliable data on intangible capital in official statistics. The research conducted so far in Croatia shows numerous shortcomings that affect the scope and quality of reporting on this important theory.

Keywords:

intangible capital, economic growth, business performance, Industry 4.0, Croatia

1. Uvod

Svjetske ekonomije se sve više transformiraju u ekonomije znanja, a neopipljivi kapital postaje presudan za njihov budući rast i konkurentnost (Corrado, Hulten, i Sichel 2005: 11-12; World Bank, 2006: 113), kao i za konkurentnost njihovih poduzeća (Roth i Thum, 2020). Rasprava o čimbenicima gospodarskog rasta već je dugo pod utjecajem takozvanih modela endogenog rasta, moderne struje u neoklasičnoj teoriji rasta. Prvi modeli neoklasičnog rasta (npr. Solow, 1957) pokazali su svoje slabosti kada su se koristili za objašnjavanje tehnološkog napretka. Solowljevim modelom je tehnološki napredak objašnjavao rast kao egzogeni čimbenik što je utjecalo na razmatranje tehnologije kao javnog dobra. Inicijalno je tehnološki napredak promatran kao konstanta, ali kasnije je tehnološkom napretku dopušteno da raste s vremenom, što je impliciralo drukčije zaključke od osnovnog Solowljevog modela. Noviji modeli (Romer, 1990; Rebelo, 1991; Grossman i Helpman, 1991, 1994) objašnjavaju endogenu prirodu tehnološkog napretka s povećanim istraživačkim i razvojnim aktivnostima tvrtki. Dakle, napredak u tehnološkom smislu implicira sustavno usmjeravanje nacionalnih, korporativnih i individualnih snaga na stjecanje, implementaciju i uspješno upravljanje znanjem kao temeljnim čimbenikom za opstanak u neizvjesnom i nepredvidivom suvremenom poslovnom okruženju (Sundać, Škalamera-Alilović i Babić, 2016: 110). U novim teorijama znanje je prepoznato kao temeljni ekonomski resurs, a paradigma intelektualnog kapitala cijeni čovjeka kao nositelja inteligencije i visokog potencijala za ostvarivanje gospodarskog rasta i poboljšavanje konkurentske prednosti. Izgradnjom gospodarstva temeljenog na znanju (eng. *KBE – Knowledge Based Economy*) stvara se veliki pritisak na sve dionike društva koji moraju djelovati proaktivno, fleksibilno i adaptabilno u novim uvjetima poslovanja (nove tehnologije, novi proizvodi, nova organizacijska struktura, nova zanimanja itd.) kako bi se povećala globalna konkurentska prednost (Sundać i Švast, 2009: 27). Stoga se ekonomske teorije, kao i prakse, uvelike bave problemom definiranja znanja i svih njegovih "proizvoda" te njihovom valorizacijom.

S druge strane, današnji tehnološki napredak odnosno tehnološka revolucija unosi korjenite promjene u društvenu, političku i ekonomsku strukturu. Eksponencijalni rast tehnološkog napretka je u najvećoj mjeri rezultat kombinacije inputa neopipljivog kapitala i suvremenih tehnologija. Trenutna, četvrta tehnološka revolucija je rezultat automatizacije, robotizacije, primjene umjetne inteligencije i sličnih noviteta, u procesu stvaranja proizvoda i usluga. U interakciji s najvažnijim čimbenikom proizvodnje, radom, tehnologija daje snažan impuls procesu globalizacije i na taj način stvara pozitivne učinke od korištenja dostupnih resursa. Na-

dalje, povećava tržišta, ukupnu svjetsku proizvodnju, ekonomiju obujam i smanjuje troškove proizvodnje te utječe na povećanje novostvorene vrijednosti, odnosno svjetskog dohotka. S tim u vezi stoji i važna uloga neopipljivog kapitala koji se pojavljuje kao komplementarno dobro u procesu kontinuiranog lansiranja novih tehnoloških proizvoda.

Sveukupno, Hrvatska kao tehnološki nerazvijena zemlja koja svoj budući plan razvoj mora temeljiti na održivom ekološko-socijalno-tržišnom modelu koji nedvojbeno koegzistira jedino s ekonomijom koja je temeljena na znanju te s poduzećima i individuama koji će koristiti neopipljivi kapital u svakodnevnom poslovanju i na taj način osigurati veće materijalno i nematerijalno bogatstvo, poboljšati blagostanje i osigurati bolji položaj na globalnom tržištu (Sundać i Šundov, 2019: 189). Na svjetskoj ekonomskoj sceni je jako puno učinjeno u pogledu detaljnih teorijskih i empirijskih istraživanja te davanja preporuka donositeljima odluka za nadogradnju bazičnog modela neopipljivog kapitala kroz komplementarna dobra novih tehnologija. Iako u Hrvatskoj postoje težnje akademskih stručnjaka za razvojem/nadopunom postojećih teorija i empirijske literature to se nije pokazalo kao dovoljan poticaj i za njihovu realizaciju potrebna bolja sinergija vladajućih struktura, akademske zajednice, poduzeća, ali i pojedinaca.

2. Definicija i evolucijski put pojma neopipljivog kapitala

Pojmovi kao što su neopipljiva imovina, intelektualni kapital ili imovina znanja (*eng. knowledge assets*) često se u literaturi koriste kao sinonimi, ali razlika među njima postoji. Nematerijalna imovina je nemonetarna imovina bez fizičke supstance koja se drži za upotrebu u proizvodnji ili opskrbi robom i uslugama, za najam drugima i sl. Kao što ističu Riley i Robinson (2011), nematerijalna imovina uključuje znanje i organizacijski kapital koji utječu na produktivnost tvrtke. Lev (2001) tvrdi da se u različitim područjima spomenuti pojam razlikuje - u računovodstvu je popularna nematerijalna imovina, u literaturi o ljudskim resursima se koristi intelektualni kapital, imovina znanja je pojam koji uglavnom koriste ekonomisti. Termin neopipljivi kapital se koristi kao krovni termin za ljudski kapital, vještine i *know-how* radne snage, društveni kapital, razinu sveobuhvatnog povjerenja među građanima i institucionalni okvir gospodarstva, kao što su učinkovit pravosudni sustav i jasna imovinska prava, koji će pozitivno utjecati na cjelokupno gospodarstvo (World Bank, 2006). Istraživači dolaze do zaključka da je 78 % svjetskog bogatstva nastalo zbog nematerijalnog kapitala (World Bank; 2006: 24). U zemljama u razvoju nematerijalni kapital odgovoran je za samo 59 % bogatstva,

u razvijenim zemljama OECD-a koje karakteriziraju visoki dohoci, udio nematerijalnog kapitala iznosi 80 %. Ove spoznaje su poslužile kao motivacija za istraživanje.

Sam koncept neopipljivog kapitala i nije tako nov. Prvi put se pojavljuje u radu Veblena 1908. godine kada se o njemu govorilo kao o „nematerijalnom izvoru bogatstva“ (eng. *immaterial sources of wealth*). Veblen ga je definirao kao „nematerijalne predmete bogatstva, nematerijalne činjenice koje se posjeduju, vrednuju i kapitaliziraju na procjeni dobiti koja se dobiva iz njihova posjeda“ (Veblen, 1908: 105). Empirijska su istraživanja rano potvrdila značaj nematerijalnog kapitala. Kendrick (1972) je pokazao da se rast BDP-a u SAD-u, između 1929. i 1966., može objasniti ulaganjima u neopipljivi kapital. Ulaganje u neopipljivi kapital definirao je tako da je uključio ulaganje u istraživanje i razvoj, obrazovanje i osposobljavanje, zdravlje i mobilnost.

Potkraj 20. stoljeća, između 1980. i 2000. godine, puno se pozornosti posvećivalo istraživanju povezanosti između pojedinih komponenata nematerijalne imovine (poput R&D, nadležnosti itd.) koje su sada uključene u klasifikaciju i profitabilnosti (Redek i Bavdaž, 2019). Sveobuhvatniji pristup omeo je nedostatak jedinstvene definicije ulaganja u neopipljivi kapital i nedostatak podataka o ulaganjima u neopipljivi kapital. Bez obzira na navedene prepreke u istraživanjima, većina stručnjaka je postigla konsenzus oko osnovnih karakteristika neopipljivog kapitala, a to su: otegotna mogućnost njegovog imitiranja, rijetkost, nepostojanje adekvatnih supstituta, vrijednost kojom neutralizira učinke iz okoline. Haskel i Westlake (2018) razlikuju četiri temeljne osobine neopipljivih ulaganja i to: nepovratnost (eng. *sunkness*), sposobnost prelijevanja (eng. *spillovers*), nadogradivost (eng. *scalability*) i sinergičnost (eng. *synergies*). Upravo ove osobine čine neopipljiva ulaganja značajno različitima u odnosu na tradicionalna ulaganja u fizički kapital. Nakamura (1999: 2001) je neopipljiva ulaganja (R&D, troškovi oglašavanja i marketinga, izvršno vrijeme provedeno u potpori investicijskim odlukama, troškovi kreativnosti i softvera) definirao kao poslovne izdatke na nematerijalnu imovinu koja su potrebna za stvaranje i prodaju proizvoda ili poboljšanje postojećih.

Corrado, Hulten i Sichel (2006) su na temeljima ranije nastalih radova Brynjolfson i sur. (2002) i Nakamura (1999, 2001), predložili najsveobuhvatniju definiciju neopipljivog ulaganja i daleko najdetaljnije elaborirali razloge zbog kojih neopipljivi kapital treba biti uključen u nacionalne račune. Ključni problem se javlja u pristranosti tradicionalnog računovodstva rasta (eng. *growth accounting framework*) koje izostavlja doprinose ekonomskom rastu koji se generiraju nematerijalnom imovinom (Van Ark i sur., 2009). Upravo ova činjenica navodi kreatora ove metodologije da se udalje od klasičnog pristupa u kojem se nematerijalna imovina

smatra intermedijarnim dobrom². Na taj način se nematerijalno dobro tretira i kao output i kao input u proizvodnoj funkciji i time se isključuje iz mjere bruto domaćeg proizvoda. Nematerijalna ulaganja su definirali kao ona koja su stvorena/uložena danas kako bi se povećala buduća potrošnja. Corrado i sur., (2006; 2009) zaključuju da bi svi oblici imovine, neopipljivi isto kao i opipljivi, trebali biti tretirani simetrično i da se trebaju uzeti u obzir u modelima rasta i empirijskim studijama o gospodarskom rastu.

Prema Corradu i sur. (2006; 2009), neopipljiva ulaganja su kategorizirana u tri skupine koje se detaljnije raščlanjuju u podskupine u tablici 1. Važno je napomenuti da su klasifikacija i mjerenja za javni sektor nastala naknadno, tek 2016. godine, a tablica 1 predstavlja podjelu vezanu za tržišni sektor koji se nalazi u fokusu ovog rada.

Tablica 1. Klasifikacija neopipljive imovine prema Corrado, Hulten i Sichel modelu (dalje u tekstu CHS model)

VRSTA NEOIPLJIVE IMOVINE	KLASIFIKACIJA
Računalne informacije	Softver Baze potaka
Inovativno vlasništvo	Istraživanje i razvoj (eng. R&D), uključujući društvene i humanističke znanosti Vađenje i vrednovanje minerala Troškovi autorskih prava i licenci Troškovi razvoja u financijskoj industriji Novi arhitektonski projekti i inženjerski dizajn, umjetnički originali
Ekonomске kompetencije	Vrijednost robne marke (rashodi za oglašavanje, istraživanje tržišta) Ljudski kapital specifičan za tvrtku (kontinuirano stručno obrazovanje, stručna obuka) Organizacijska struktura (kupljena ili kao rezultat vlastitog angažmana)

Izvor: Corrado i sur., 2006

² U tom smislu, nematerijalna imovina je proizvedena korištenjem dva najvažnija proizvodna faktora, rada i kapitala, i predstavlja input u proizvodnji potrošnih dobara i materijalne imovine.

Računalne informacije obuhvaćaju znanje u obliku računalnih programa (softvera) i računalne baze podataka. One mogu biti kupljene ili kreirane od strane zaposlenika. *Inovativno vlasništvo* sastoji se od znanstvenih spoznaja koje su u obliku patenata, licenci, drugih mjera znanja i umjetničkog, kao i inovativnog sadržaja, dizajna i autorskih prava. Ova kategorija obuhvaća istraživanje i razvoj, uključujući socijalne znanosti i humanističke znanosti, istraživanje ruda, procjena i trošak autorskih prava i licenci, razvoj troškova u financijskoj industriji te novi arhitektonski i inženjerski projekti. *Ekonomске kompetencije* (kao kategorija nematerijalnih ulaganja) definiraju se kao vrijednost robnih marki i drugog znanja ugrađenog u ljudski kapital i strukturne resurse specifične za tvrtku. Obuhvaća izdatke za istraživanje tržišta, oglašavanje, ljudski kapital specifičan za tvrtku i organizacijske promjene. Ova kategorija uključuje sljedeće komponente: kapital robne marke (koji uključuje troškove oglašavanja i istraživanje tržišta), ljudski kapital specifičan za tvrtku, uključujući kontinuirano stručno osposobljavanje i osposobljavanje pripravnika te razvoj organizacijskih struktura (Corrado i sur., 2006).

Prema prikazanoj klasifikaciji evidentne su brojne poteškoće u realnom mjerenju doprinosa nematerijalnih ulaganja u BDP-u, jer kao što smo napomenuli službena statistika nacionalnih računa ne tretira nematerijalna ulaganja kao investicije ili pak kao proizvodne faktore nego ih ignorira odnosno podcjenjuje njihov doprinos. Za neke vrste neopipljive imovine postoje raspoloživi podaci u nacionalnim računima (kao npr. istraživanje i razvoj, softver, vađenje minerala te umjetnički i zabavni originali), dok troškovi za druge vrste nematerijalnog ulaganja uopće nisu evidentirani u nacionalnim računima (kao npr. vrijednost robne marke, organizacijski kapital, dizajn i osposobljavanje) (Corrado i sur., 2016). Međutim, suvremeni ekonomski stručnjaci su riješili problem razvojem sofisticiranih metoda za prikupljanje i mjerenje njegove vrijednosti i oblika te mjerenje učinaka na gospodarski rast.

Tako je, nekoliko projekata, kao što su: Intan Invest – tržišni sektor, Coinvest i INNODRIVE – agregatna razina, INDICSER – razina industrije, Spintan – javni sektor pokušalo razviti prikladnu metodologiju zasnovanu na podacima iz postojećih evidencija o investicijama u neopipljivu imovinu. Nakon toga nastaju brojne empirijske studije koje se fokusiraju na veličinu neopipljivih investicija, razlike među zemljama i vezama s produktivnosti i drugim indikatorima uspjeha (Redek i Bavdaž, 2019). Trenutno su aktualna tri nova projekta u sklopu projekta pod vodstvom Europske Unije - H2020 koji imaju za cilj analizirati nematerijalna ulaganja, mjerenje i ulogu nematerijalnih ulaganja i njihov utjecaja na produktivnost, a to su Globalinto, Microprod i Growinpro.

Istraživanje koje su proveli Corrado i sur. (2006; 2009; 2018) oslanjao se na kombinacije podataka iz različitih statističkih izvora i podataka iz registra na razini tvrtke. Izvedena su samo dva glavna pokušaja korištenja metoda anketiranja za prikupljanje (nedostupnih) podataka: ONS (anketa za Veliku Britaniju) i talijansko istraživanje, usredotočeno na to je li tvrtka ulagala u određenu vrstu imovine ili ne i kolika je vrijednost ulaganja (Redek i Bavdaž, 2019).

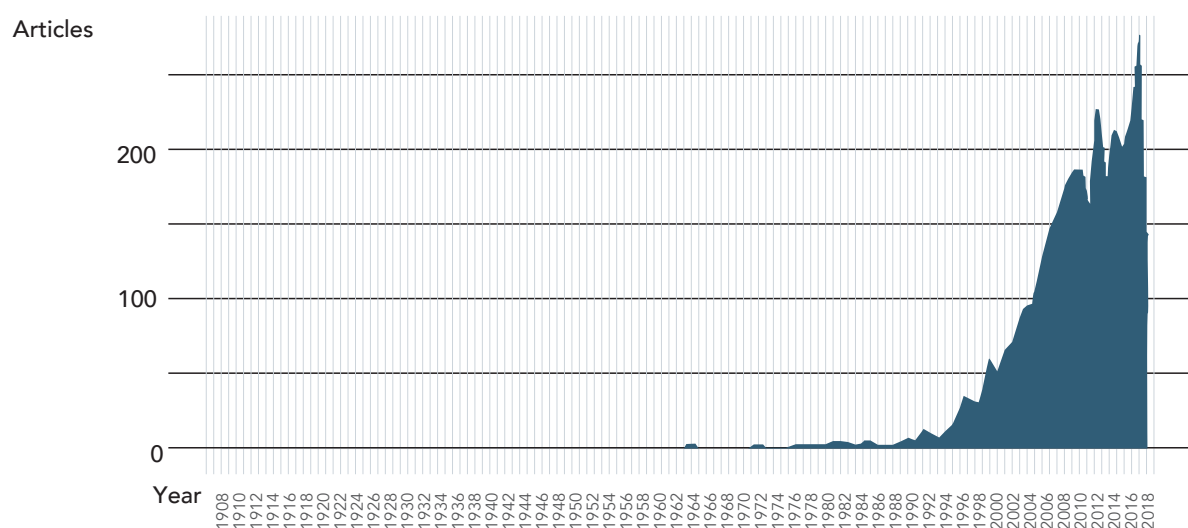
Prve studije o mjerenju nematerijalnog kapitala u zemljama u okruženju temeljene na CHS metodologiji, ali s vlastitom metodologijom istraživanja, provedene su u Sloveniji, a kasnije u Albaniji (Prašnikar, Redek i Memaj, 2012) i Bosni i Hercegovini (Prašnikar i Knežević Cvelbar, 2012) pod vodstvom Prašnikara i njegove istraživačke skupine, a odnosile su se na javni i privatni sektor (2010. - 2015.). Provedenim istraživanjem za zemlje u regiji se prikupio širi spektar podataka o poduzećima (motivacija, strategije i sl.), ali se ti podaci nisu mogli iskoristiti u komparativnoj ekonometrijskoj analizi. Bitno je napomenuti da su Prašnikar i suradnici nadogradili postojeću Corrado i sur. (2006) definiciju neopipljivog kapitala te su dodali relacijski kapital, informacijski kapital, društveni kapital poduzeća i eko kapital. Kako naglašavaju Redek i Bavdaž, (2019: 5) neminovno je da će definicija neopipljivog kapitala pod utjecajem društveno-ekonomskih promjena razmatrati redefinirane kategorije kapitala koje će uključivati relevantne aspekte novih tehnologija I4, populacijsku strukturu (posebno u vezi sa starenjem), tržišnu snagu poduzeća, veličinu poduzeća, poziciju u svjetskom lancu vrijednosti.

U hrvatskoj literaturi vezanoj za intelektualni kapital preuzete su definicije razvijene na globalnom nivou, a definicija neopipljivog kapitala još uvijek nije razvijena. No, stručnjaci su prepoznali važnost neopipljivog kapitala i značaj njegovog utjecaja na konkurentnost, kako nacionalnu tako i na konkurentnost poduzeća. Takva osviještenost akademske zajednice rezultirala je prvim udžbenikom koji obrađuje tematiku intelektualnog kapitala u Hrvatskoj i naglašava potrebu za njegovim identificiranjem, mjerenjem i uspješnim upravljanjem kao temeljnog čimbenika za razvoj gospodarstva koje će biti utemeljeno na znanju (Sundać i Švast, 2009). Važnost ekonomije u razvoju, kakva je i Hrvatska, je na vrijeme spoznati determinante globalnih kretanja i aktivno se prilagođavati novonastalim tržišnim okolnostima.

3. Istraživanja o utjecaju neopipljivog kapitala na ekonomski rast

Nakon definiranja neopipljivog kapitala i determiniranja njegovih sastavnica u svijetu je rapidno porastao interes za njihovim daljnjim istraživanjem i formiranjem baza podataka neophodnih za detaljnu analizu utjecaja na ekonomski rast. Broj članaka prema Scopus bazi radova nakon 2008. godine eksponencijalno raste (graf 1) i broji oko 200 članaka po godini. U 2018. godini je zabilježeno više od 250 znanstvenih radova sa srodnim temama (Redek i Bavdaž, 2019), a u Hrvatskoj je zabilježeno svega 8 članaka (Maravić, 2019).

Graf 1. Bibliometrijska analiza radova o neopipljivom kapitalu/imovini iz Scopus baze



Izvor: Redek i Bavdaž, (2019)

U središtu istraživanja se nalaze teme koje analiziraju agregirane investicije u neopipljivi kapital, investicije u pojedinačne komponente neopipljivog kapitala, ali se u pojedinim radovima razmatraju i komplementarni učinci među spomenutim komponentama.

Slijedom novokomponirane, sveobuhvatne i prihvaćene definicije pojavila se brojna literatura/ projekti o mjerenju učinaka neopipljivih ulaganja, prvenstveno na agregatnoj ili sektorskoj razini, koja pokazuje da neopipljiva ulaganja mogu pridonijeti čak 25 – 30 % ukupnog rasta produktivnosti (Van Ark i sur., 2009; Corrado i sur., 2006, 2009; Roth & Thum, 2013; Piekkola, 2011, 2018). Piekkola (projekt INNODRIVE 2011, 2018) pokazuje da je BDP u EU27

veći za 5,5 % kad se uračunaju sva neopipljiva ulaganja. Detaljna komparativna analiza u tablici 2 sumira rezultate prvih studija koje su primjenjivale CHS pristup mjerenja neopipljivog kapitala.

Tablica 2. Neopipljive investicije kao % od BDP-a

Zemlja	UK	AUS	JAP	US	NL	CAN	GER	FR	IT	ES	FIN	SWE
Razdoblje	2004	2005/6	2000-05	1998-00	2005	2005	2004 2006	2004 2006	2004 2006	2004 2006	2005	2004
Računalne informacije	1.70	0.80	2.20	1.65	1.40	1.03	0.71 0.73	1.31 1.42	0.66 0.64	0.74 0.79	1.02	1.83
Inovativno vlasništvo	3.23	2.20	5.90	4.53	1.80	4.97	3.47 3.59	3.12 3.18	2.26 2.21	2.51 2.78	4.01	5.39
Ekonomske kompetencije	5.95	2.90	3.40	6.82	5.20	3.79	3.27 2.84	5.22 3.30	2.67 2.19	2.19 1.90	4.07	3.32
Ukupno (kao % od BDP-a)	1 10.88	5.90	11.50	13.10	8.40	9.78	7.05 7.16	8.77 7.90	5.15 5.04	5.20 5.47	9.10	10.55

Izvor: Prema London ekonomici, (2012)

Fukao i sur. (2009) prikazuju da je udio investicija u neopipljiva sredstava u Japanu od 2000. do 2005. činio 11,5 % BDP-a. Ako se uspoređi sa studijama provedenima u drugim zemljama SAD bilježi najveći udio nematerijalnih ulaganja u BDP-u (13.10 %), slijede ga Ujedinjeno Kraljevstvo (10.88 %) i Švedska (10.55 %) potom ostale europske zemlje. Novija studija koja tvrdi da je nematerijalni kapital dominantan izvor rasta produktivnosti rada u EU (objašnjavajući čak do 66 % rasta). Štoviše, studija pokazuje da je tijekom krize (2008. - 2013.)

utjecaj nematerijalnog kapitala na rast ostao pozitivan i da je nematerijalni kapital pozitivno povezan s rastom produktivnosti rada tijekom gospodarskog oporavka (2014. - 2015.) (Roth, 2019). Neke studije provedene na mikrorazini potvrđuju da zemlje s većim udjelom istraživanja i razvoja, mjenim kao postotak BDP-a, rastu brže (Klenow i Rodriguez-Clare, 1997; Easterly i Levine, 2002), dok studije na mikro razini potvrđuju pozitivan utjecaj inovacija na produktivnost poduzeća (Wakelin, 2001; Mairesse i Sassenou, 1991; Griliches i Mairesse, 1983). Neopipljive investicije su se istraživale i u studijama na mezo razini, ali i na sektorskoj razini. Tako se u studijama OECD-a (2013) pokazalo da ulaganja nekih zemalja u nematerijalni kapital znatno rastu u proizvodnom sektoru. Corrado i sur. (2013) tvrde da je negdje jače u uslužnom sektoru. Roth i Thum (2013) pokazuju da su najvažnija nematerijalna dimenzija kapitala u EU između 1998. i 2005. ekonomske sposobnosti. Chen i sur. (2016) otkrivaju da su industrije s intenzivnim informacijskim i komunikacijskim tehnologijama industrije kojima je nematerijalni kapital najviše pogođen u Europi. Piekola (2014) pokazuje da nematerijalni kapital poboljšava performanse poduzeća i regije. Slično tome, Marrocu³ i sur. (2012) analiziraju učinak koji nematerijalni kapital akumuliran u poduzeću i njegovom lokalnom okruženju ima na produktivnost poduzeća. Te učinke nematerijalnog kapitala općenito tumače kao eksternalije koje vode do poboljšanja u tvrtkama i lokalnim gospodarstvima u smislu učinkovitosti, poput smanjenja transakcijskih troškova, ekonomije razmjera i specijalizacije radne snage.

U literaturi je utvrđen pozitivan odnos između računalnih informacija i rasta produktivnosti rada - posebno interakcije između softvera i organizacijskog kapitala (Brynjolfsson i sur., 2002) - te R&D i rasta produktivnosti rada (Guellec i van Pottelsberghe de la Potterie, 2001). Cañibano i sur. (1999) tvrde da vlasništvo marke koja je atraktivna za kupce omogućava prodavaču da zadrži veću maržu za robu ili usluge u odnosu na svoje konkurente. Budući da je potrošač svjestan svoje snage u odabiru tržišne marke među konkurentskim poduzećima, ona moraju razvijati privlačnu robnu marku koja će im generirati pozitivne koristi u budućnosti. Isti autori tvrde da će poduzeće koje ima visokokvalificirane zaposlenike vjerojatno ostvarivati veće ekonomske koristi nego poduzeće sa zaposlenicima slabijih kompetencija. Abowd i sur. (2005) tvrde da će se vrijednost poduzeća povećati ako se poboljša kvaliteta njihovih resursa ljudskog kapitala koji su specifični za to poduzeće. Lev i Radhakrishnan

³ Prema autorima, nematerijalni kapital uključuje ljudski, tehnološki, javni ili institucionalni i socijalni kapital.

(2005: 75) definira organizacijski kapital⁴ kojeg smatra jedinom konkurentsku imovinu koju tvrtka doista posjeduje i koja je nezamjenjiva.

Prethodno opisana kategorija, ekonomske kompetencije, je najviše zanemarena u nacionalnim računima stoga nisu začuđujući njezini visoki udjeli u ukupnim nematerijalnim ulaganjima. Empirijskim analizom nastalom u razdoblju od 1995. do 2015. godine utvrđeno je da najveći udio u ukupnim nematerijalnim ulaganjima u SAD-u otpada na ekonomske kompetencije, čak 45 %, a najmanje na softvere i baze podataka, 17 %. Inovativna imovina čini 38 %, a najveći udio u ovoj skupini ima istraživanje i razvoj (Corrado i sur. 2013, 2017). U istom tom periodu na Europskom području Švedska je imala najveći udio nematerijalnih ulaganja u BDP-u, relativno veći od SAD-a i Francuske (koje su imale sličan udio od SAD-a). Udjeli nematerijalnih ulaganja bili su posebno mali u Španjolskoj i Grčkoj. Podaci također pokazuju da je prosječni udio nematerijalnih ulaganja u BDP-u bio relativno veći u SAD-u (14 %) nego u zemljama EU-a (10,5 % - prosjek). Temeljem provedenih analiza može se zaključiti da je nepipljivi kapital postao jednako dominantan izvor rasta kao i opipljivi kapital i da stimulacija rasta njegovog udjela u ukupnom kapitalu ima za cilj poboljšanje globalne konkurentnosti.

3.1. Komplementarnosti među komponentama imovine

U 1990-ima rast produktivnosti bio je u prosjeku 1,5 – 2 % godišnje, trend rasta produktivnosti opadao je i došao do 0,5 % u EU28 u 2018. Opće globalno usporavanje produktivnosti poklopilo se s početkom najnovije, četvrte industrijske revolucije (Prašnikar i Redek, 2019). Uz to, zabilježen je pad rasta produktivnosti rada zbog niskih stopa rasta ulaganja u IKT i komplementarnih nematerijalnih ulaganja (Bounfour i Miyagawa, 2014; Van Ark i Jäger, 2017; Van Ark, 2016; Van Ark i O'Mahony 2016).

Corrado i suradnici (2017) pronalaze dokaze o komplementarnosti između nematerijalnog i IKT kapitala. Neke druge studije pronalaze dokaze komplementarnosti između određenih specifičnih vrsta nematerijalnih ulaganja (Aral i sur. 2007, Crass i Peters 2014), dalje naglašavajući važnost analiza na razini poduzeća. Brynjolfsson i Hit (2000) procjenjuju da je omjer ICT-a i komplementarnih nematerijalnih ulaganja 1 : 9. Kasnije, Brynjolfsson i sur. (2017) su

⁴ „Aglomeraciju tehnologija (...) poslovne prakse, procesi i dizajni te sustavi poticaja i naknada - koji zajedno omogućuju nekim tvrtkama da dosljedno i učinkovito izdvajaju iz određene razine fizičkog, a ljudski resursi veću vrijednost proizvoda nego što druge tvrtke mogu postići.“

rekli da je umjetna inteligencija (dio I4⁵) vrsta nematerijalnog kapitala (softver) kojem su potrebna komplementarna nematerijalna ulaganja (baze podataka, ljudski kapital specifičan za tvrtku i organizacijski kapital) te ulaganja u materijalni kapital (IKT). Povećana ulaganja u I4 zahtijevaju i stimuliraju će nematerijalna ulaganja (npr. nematerijalni dio informacijske i komunikacijske tehnologije (u nastavku IKT-a), ljudski kapital specifičan za tvrtku, jer će poboljšanje kvalitete ojačati marku, itd.). O'Mahony i sur. (2019) razmatraju utjecaj nematerijalnog kapitala na udio radne snage u dodanoj vrijednosti i dolaze do zaključka da nematerijalni kapital može utjecati na rad u dva smjera: nadopunjavati zaposlenike s višom stručnom spremom i zanemarivati zaposlenike s nižom stručnom spremom. Ovaj fenomen se smatra značajanim pokretačem nejednakosti među radnicima u velikom broju studija, proizašlih iz vala tehnoloških promjena povezanih s IKT-om.

Slično kao i nematerijalni kapital i industrija 4.0 ima izravnu vezu s učinkom (Imran i sur., 2018; Rüßmann i sur., 2015). Prema procjenama, Industrija 4.0 može prouzročiti povećanje produktivnosti za 5 do 8 %, pridonijeti oko 1 % BDP-u tijekom 10 godina i stvoriti 400 000 radnih mjesta (Rüßmann i sur., 2015). Primjerice, Szász i sur. (2020) pokazuju da Industrija 4.0 ima pozitivan utjecaj na operativne performanse, uključujući troškove, kvalitetu, brzinu isporuke i fleksibilnost. Sirkin, Zinser i Rose (2015) zaključuju da zemlje s većom stopom usvajanja robota mogu smanjiti troškove rada do 2025. godine za 33 %.

Brojni radovi koji se oslanjaju na različite pristupe na agregatnim studijama ili studijama tvrtke pokazuju da nove tehnologije pozitivno utječu na rast produktivnosti, kako na razini tvrtke, tako i na agregatnoj razini (Acemoglu i Restrepo, 2017; Autor i Salomons, 2018; Chiacchio i sur., 2018). Međutim, rasprava o utjecaju na tržište rada ostaje nejasna (Acemoglu, 1998; Ben-Ner i Urtasun, 2013; Bresnahan i Greenstein, 1999; Prašnikar i sur. 2017), što bi se djelomično moglo objasniti i komplementarnošću s nematerijalnim ulaganjima i razlike između poslova i zadataka na koje utječu nove tehnologije.

Upravo je novonastala situacija vezana za pandemiju COVID-19 dovela do šireg prepoznavanja važnosti inovacija i digitalnih tehnologija te je pokazala koliko su nove tehnologije i neopipljivi kapital komplementarni. Prelazak na rad od kuće i potpuno zatvaranje eko-

⁵ Industriju 4.0 obilježavaju tehnologije robota, interneta stvari, umjetne inteligencije, pametnih tvornica, prilagodbe, 3D ispisa, tehnologija u oblaku, cyber-fizičkih sustava i mnogih drugih (Scalabre, 2018). Prvi put se pojam "Industrija 4.0" (izveden iz njemačkog izraza "Industrije 4.0") spominje u javnosti na "sajmu u Hannoveru" 2011. godine, na kojem se promovira razvoj njemačke proizvodnje.

nomija podrazumijevalo je da su zaposlenici dorasli samostalnom služenju svim raspoloživim tehnologijama koje su neophodne za uspješno obavljanje radnih zadataka. Rezultate utjecaja „novog normalnog“ bit će moguće mjeriti tek kroz vremenski period od nekoliko godina, ali će zasigurno imati značajnije posljedice na ona poduzeća i ona gospodarstva koja su ga dočekala manje spremna u odnosu na ona koja su bila potkovana znanjem i tehnologijom.

3.2. Istraživanja provedena u Hrvatskoj

Na području nematerijalnog kapitala, u Hrvatskoj je učinjeno vrlo malo i detaljne procjene nematerijalnog kapitala (s izuzetkom podataka EU Klems-a na razini industrije EU) još uvijek ne postoje. Pregled postojeće literature o utjecaju nematerijalnih ulaganja u hrvatskom gospodarstvu na gospodarski rast i uspješnost poduzeća identificirao je jaz u istraživanju (Maravić, 2019). Za sada je literature malo i obično se proučavaju samo komponente nematerijalnog kapitala. Uz to, u najrelevantnijim radovima ekonomski stručnjaci usredotočeni su na teorijsko objašnjenje utjecaja inovacija na gospodarski rast, razvoj i konkurentnost (Sundać i Švast, 2009; Karaman Aksentijević i Ježić, 2009). S druge strane, nekoliko empirijskih analiza pokazuje pozitivan odnos između komponenta nematerijalnog kapitala (IKT i ljudski kapital) i uspješnosti na razini poduzeća ili industrije (Boban i Susak, 2017; Bubić i Susak, 2015; Jerman i Janković, 2018). Kao što je rečeno, provedena su samo istraživanja komponenta nematerijalnih ulaganja (kao između 1980. i 2000.). Mrša (2018) i Jerman, Kavčić, Kavčić (2015) pokazuju da je udio nematerijalne imovine evidentiran u bilancama poduzeća (što slijedi znatno uži računovodstvenu definiciju) vrlo je mali te ističu potrebu za sveobuhvatnim mjerenjem nematerijalne imovine.

Slično tome, također je i literatura o ulozi I4 rijetka i u mnogim je slučajevima uvenula ili teoretska ili vrlo opisna. Primjerice, Veža i sur. (2015) ističu da su u hrvatskoj proizvodnoj praksi tehnološki i organizacijski koncepti još uvijek slični onima prije 50 - 60 godina, koji predstavljaju drugu industrijsku generaciju, a manje od 30 % poduzeća pripada industriji 3.0.

Prema podacima sa Eurostata (2021) kao i prethodnim navodima, razvidno je kako Hrvatska zaostaje za europskom prosjekom u primjeni niza tehnologija. Indeks digitalnog društva i gospodarstva (eng. *DESI*) smjestio je Hrvatsku na 20. mjesto od ukupno 28 zemalja EU. Analizom je utvrđeno da je samo 10 % hrvatskih poduzeća (u usporedbi s 19 % poduzeća iz EU27) koristilo je softver poput CRM-a za proučavanje podataka u marketinške svrhe

(Eurostat, 2020). Još jedna činjenica je poražavajuća. Naime, Hrvatska ima samo 7 robota na 10 tisuća zaposlenih u proizvodnji (globalni prosjek je 99). Hrvatska zapošljava nekoliko robota, a gotovo 60 % svih robota u Hrvatskoj koristi se za rukovanje ili brigu o strojevima i 14 % robota za elektrolučno zavarivanje (International Federation of Robotics, 2019).

Tijekom 2020 godine, Maravić i suradnici su proveli istraživanje na uzorku hrvatskih poduzeća o motivima, preprekama i očekivanim rezultatima od implementacije tehnologija industrije 4.0. Najjači porivi za njezinu implementaciju su prepoznati u snažnijoj reputaciji, većoj učinkovitosti i boljoj konkurentskoj prednosti. Autori su također došli do spoznaje da hrvatske tvrtke koje su motivirane da i dalje implementiraju I4 u svoje poslovanje nailaze na razne prepreke (nedostatak odgovarajućih ljudskih resursa) što ukazuje na potrebu za nematerijalnim ulaganjima. Osim nedostatka kvalificirane radne snage, još jedna neočekivana prepreka je izašla na površinu i izazvala iznenađenje, a to je nedostatak tehničkog znanja⁶ (Maravić i sur., 2020). Činjenica je da Hrvatska prema broju stručnjaka za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju (IKT), zauzima 8. mjesto u Europi (Eurostat, 2020), a posljednjoj PISA procjeni se pokazalo da su petnaestogodišnjaci iz Hrvatske postigli znatno veće rezultate od prosjeka OECD-a, štoviše, Hrvatska je zauzela 36. mjesto - HCI indeks od više od 150 zemalja svijeta (World Bank, 2019). Stoga su sve nade položene u buduće generacije koje imaju izvrsne predispozicije za postizanje boljih društveno ekonomskih rezultata. Da bi Hrvatska postala ekonomija temeljena na znanju, upravljačke elite moraju osigurati zdravo poslovno okruženje u kojem će visokoobrazovana radna snaga biti zadovoljna i sudjelovati u kreiranju dodane vrijednosti i stvaranju konkurentске prednosti. Isto tako Hrvatska mora povećati ulaganje u ljudski kapital koji će potaknuti stručnjake da ostanu u svojoj zemlji i da se zaustavi pozitivan trend „odljeva mozгова“ (Fabritz i Falck, 2016; Sundać i Stumpf, 2016).

Provedena studija je rezultirala nizom preporuka koje su date u svrhu bolje implementacije novih tehnologija i još boljeg upravljanja njima.

⁶ Detaljna komparativna studija, uključujući i razvoj upitnika, o sastavnicama neopipljivog kapitala i njihovom utjecaju na performanse poduzeća u interakciji s implementiranim novim tehnologijama je u fazi provedbe u sklopu projekta „Učinci neopipljivog kapitala u hrvatskoj ekonomiji“.

Table 3. Sažetak preporuka

PODRUČJE POLITIKE	IMPLIKACIJE NA RAZINI PODUZEĆA
Dugoročna orijentacija	<ul style="list-style-type: none"> - Usredotočiti se na postizanje dugoročnih ciljeva, što će podržati postizanje i kratkoročne učinkovitosti - Osigurati potporu uprave provedbi I4 - Usredotočite se na povećanu internacionalizaciju, koja može podržati kreposni ciklus rasta zahvaljujući učenju i otvorenim inovacijama
Digitalna transformacija	<ul style="list-style-type: none"> - Ulaganje u modernizaciju i razvoj kao strateški cilj - Ulaganje u povezani nematerijalni kapital
Komplementarnost Industrije 4.0 i nematerijalna ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> - Promijeniti korporativni kulturu - Upravljanje ljudskim resursima, na obukama za posao, cjeloživotnom učenju - Angažiranje kvalitetne i digitalno svjesnog vođe, izazivanje status quo

Izvor: Maravić i sur. (2020: 27)

Strateška orijentacija Hrvatske Vlade usmjerena je na poboljšanje regulatornog okvira za poticanje inovacija i ulaganja u kontekstu jedinstvenog digitalnog tržišta EU-a; stvaranje novih poslovnih modela za mala i srednja poduzeća; poticanje razvoja istraživanja i inovacija u digitalnim tehnologijama; razvoj osnovne infrastrukture; kibernetička sigurnost podataka; unapređivanje obrazovanja o digitalnim vještinama za sve uzraste i primjena koncepta Industrije 4.0 u odabranim industrijama (Barać, 2018), koji će podržati daljnju primjenu novih tehnologija.

4. Zaključak

Koncept neopipljivog kapitala je relativno nov, vrlo složen ekonomski pojam i predstavlja široki spektar čimbenika koji nisu izraženi u nacionalnim računima ni u financijskim izvješćima poduzeća. Zbog njegovog utjecaja na konkurentnost, produktivnost, profitabilnost i uopće na rast vrlo je važno determinirati njegove osnovne sastavnice, mjeriti njegove učinke i na taj način intervenirati u procesu njegovog korištenja i upravljanje istim. Kroz povijest su zabilježeni značajni naponi uloženi u teorijska i empirijska istraživanja vezana za pojmovno definiranje neopipljivog kapitala. Još uvijek ne postoji jedinstvena definicija niti kategorizacija karakteristična za kapital koji nastaje kao produkt stvaralačke primjene znanja u funkciji proizvodnje novih proizvoda i usluga. Hrvatska teorija neopipljivog kapitala⁷ je slijedila svjetske trendove i nadograđivala ili samostalno razvijala modele njegovog vrednovanja sa specifičnim osvrtom na ekonomiju u nastajanju (*eng. emerging economy*).

Nadalje, globalni ekonomski i tehnološki napredak je pred nacionalne ekonomije, poduzeća, ali i pojedince postavio određene zahtjeve koje oni moraju ispuniti ako žele biti dijelom dinamičkog sustava koji je vođen najjačim oružjem današnjice, znanjem. Sinergija neopipljivog kapitala i komplementarnog dobra tj. novih tehnologija danas zaokuplja pažnju ekonomske zajednice, posebno u uvjetima „novog normalnog“ koje pretpostavlja još izraženiju i snažniju njihovu vezu. Na globalnoj sceni takva istraživanja su još uvijek u povojima iz razloga što se efekti implementiranja novih tehnologija u kombinaciji s investicijama u ekonomske kompetencije (obuku zaposlenika, organizacijsku strukturu i sl.) očekuju nakon dvije do četiri godine nakon investiranja (*eng. lagging effect*). Modeli koji istražuju komplementarnosti između neopipljive imovine i tehnologija Industrije 4.0 su u svojim razvojnim počecima tako da su plodno tlo za detaljnije proučavanje i empirijske analize u budućnosti. Bilo bi od izuzetnog značaja kada bi Hrvatska uhvatila korak sa svjetskim istraživanjima o tehnološkim razvojnim trendovima te kad bi na vrijeme formirala razvojne strategije. Na tragu razvoja takvog modela je istraživačka skupina koja je provela analizu o korištenju tehnologija industrije 4.0 u Hrvatskoj s posebnim fokusom na utvrđivanju osnovnih motiva, prepreka i očekivanih koristi od implementacije novih tehnologija.

Nekoliko važnih zaključaka proizlazi iz provedene studije. Daleko najzanimljiviji zaključak se tiče prepreka u za uvođenje novih tehnologija, a one su direktno vezane za komponentu

⁷ Među prvima su o tome kod nas pisali prof. dr. sc. Sundać, D. i prof. dr. sc. Pulić, A. još 1997. godine.

ljudskog kapitala. Zaposlenici nisu dovoljno obrazovani da bi mogli u potpunosti iskoristiti prednosti digitalnih alata. Osim osnovnog stručnog znanja nedostaje im i tehničko znanje, a vrlo visoko kotira i prepreka straha od promjena karakteristična za administrativne djelatnike. Naime, ovi rezultati su znak za uzbunu zato što je sličan zaključak producirao u analizi pred deset godina⁸ gdje se spoznalo da hrvatska radna snaga nije dovoljno kvalitetna obrazovana da bi uspješno odgovorila na promjene u turbulentnom i nepredvidivom okruženju. Međutim, sve nade se polažu u nove generacije koje ostvaruju zavidne rezultate na raznim natjecanjima u biotehničkim, tehničkim, biomedicinskim i prirodnim znanostima.

Literatura

1. Abowd, J. M., Haltiwanger, J., Jarmin, R., Lane, J., Lengermann, P., McCue, K., McKinney, K., Sandusky, K. (2005) The relation among human capital, productivity, and market value: Building up from micro evidence. In *Measuring capital in the new economy*. str. 153-204. *National Bureau of Economic Research*. University of Chicago Press.
2. Acemoglu, D. (1998) Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality, *The Quarterly Journal of Economics*, 113 (4), str. 1055-1089. <https://doi.org/10.1162/003355398555838>
3. Acemoglu, D., Restrepo, P. (2017) Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets, *MIT Department of Economics Working Paper No. 17-04*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2940245> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2940245>
4. Aral, S., Brynjolfsson, E., Van Alstyne, M. (2007) Information, Technology and Information Worker Productivity: Task Level Evidence, *National Bureau of Economic Research, Working Paper*, number (13172), <https://doi.org/10.3386/w13172>
5. Autor, D., Salomons, A. (2018). Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share, No. w24871, *National Bureau of Economic Research*, <https://doi.org/10.3386/w24871>
6. Barać, I. (2018) Strategija digitalne transformacije gospodarstva, http://nasa-gip.hr/wp-content/uploads/2018/10/prezentacija_IVAN-BARA%C4%86_Strategija-digitalne-transformacije.pdf
7. Ben-Ner, A., Urtasun, A. (2013) Computerization and Skill Bifurcation: The Role of Task Complexity in Creating Skill Gains and Losses, *Industrial and Labor Relations Review*, 66 (1), <https://doi.org/10.1177/001979391306600109>
8. Boban, M., Susak, T. (2017) The interconnection between investment in software and financial performance - The case of Republic of Croatia u: K. M. Cicin-Sain M. Hormot F., Grbac T. G., Vrdoljak B., Tijan E., Skala K., Ribarić S., Gros S., Sruk V., Mauher M., Biljanovic P. (Ed.), *2017 40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics*

⁸ Sundać i Fatur Krmpotić, 2009 su analizom istraživanja ustanovili kako ljudski kapital u Hrvatskoj nije dovoljno obrazovan i kvalitetan kako bi uspješno odgovarao zahtjevima koje pred njega stavlja turbulentno i nepredvidivo okruženje.

- and Microelectronics, MIPRO 2017—Proceedings, str. 1486–1490. <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2017.7973656>
9. Bounfour, A., Miyagawa, T. (Eds.). (2014) *Intangibles, market failure and innovation performance*, Springer.
 10. Bresnahan, T. F., Greenstein, S. (1999) Technological competition and the structure of the computer industry, *The Journal of Industrial Economics*, 47 (1), str. 1-40. <https://www.jstor.org/stable/117505>
 11. Brynjolfsson, E., Hitt, L.M. (2000) Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance, *Journal of Economic Perspectives*, 14 (4), str. 23-48. <https://doi.org/10.1257/jep.14.4.23>
 12. Brynjolfsson, E., Hitt, L. M. Lorin M., Yang, S. (2002) Intangible Assets: Computers and Organizational Capital, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, str. 137–198. <https://doi.org/10.1353/eca.2002.0003>
 13. Brynjolfsson, E., Rock, D., Syverson, C. (2017) Artificial intelligence and the modern productivity paradox: A clash of expectations and statistics, *National Bureau of Economic Research*, US Department of Commerce, No. w24001.
 14. Bubić, J., Susak, T. (2015) The Impact of Intangible Assets on Financial Performance of Croatian Companies, u: Vrankić, I and Kozina, G and Kovsca, V. (Ed.) *Economic and social development: 9TH international scientific conference*, str. 462–468.
 15. Canibano, L., García-Ayuso, M., Sánchez, P., Olea, M. (1999) Measuring intangibles to understand and improve innovation management: preliminary results u: ponencia presentada en el *International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues, and Prospects*, OECD, Amsterdam
 16. Chen, W., Niebel, T., Saam, M. (2016) Are intangibles more productive in ICT-intensive industries? Evidence from EU countries, *Telecommunications Policy*, 40 (5), str. 471–484. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.09.010>
 17. Chiacchio, F., Petropoulos, G., Pichler, D. (2018) The impact of industrial robots on EU employment and wages: A local labour market approach, Working Paper 2018/02, *Bruegel Working Paper*, <https://www.econstor.eu/handle/10419/207001>
 18. Corrado, C., Hulten, C., Sichel, D. (2006) Intangible Capital and Economic Growth, NBER Working Papers 11948, *National Bureau of Economic Research*
 19. Corrado, C., Haltiwanger, J., Sichel, D. (2005) Measuring Capital in the New Economy, *National Bureau of Economics Research*, University of Chicago Press. DOI: 10.7208/chicago/9780226116174.001.0001
 20. Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C. (2017) Knowledge spillovers, ICT and productivity growth, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79 (4), str. 592-618. <https://doi.org/10.1111/obes.12171>
 21. Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., Iommi, M. (2013) Innovation and intangible investment in Europe, Japan, and the United States, *Oxford Review of Economic Policy*, 29 (2), str. 261–286. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grt017>
 22. Corrado, C., Hulten, C. & Sichel, D. (2009) Intangible capital and U.S. Economic Growth, *Review of Income and Wealth*, 55 (3), str. 661–685. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2009.00343.x>
 23. Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., M. Iommi (2018) Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth, *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 2 (1), str. 11-36.

24. Corrado, C., Haskel, J., Jona-Lasinio, C., Iommi, M. (2016) *Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth* (No. 2016/08). Retrieved from European Investment Bank (EIB) website: <https://ideas.repec.org/p/zbw/eibwps/201608.html>
25. Crass, D., Peters, B. (2014) Intangible assets and firm-level productivity, *ZEW Discussion papers*, 14.
26. Easterly, W., Levine, R. (2002) How Endowments Influence Economic Development, *Center for Global Development Working Paper No. 15*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=319971> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.319971>
27. Eurostat. (2020) Eurostat Database. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
28. Eurostat. (2021) Eurostat Database. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
29. Fabritz, N., Falck, O., Saavedra, J. C. (2016) Human capital in Croatia, *CESifo Forum*, ifo Institute - Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich, 17 (1), str. 39-42 .
30. Fukao, K., T. Miyagawa, K., Mukai, Y., Shinoda, K. Tonogi (2009) Intangible Investment in Japan: Measurement and Contribution to Economic Growth, *Review of Income and Wealth*, 55 (3), str. 717-736.
31. Griliches, Z., Mairesse, J. (1983) Comparing productivity growth: An exploration of French and US industrial and firm data, *European Economic Review*, 21 (1-2), str. 89-119. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(83\)80009-9](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(83)80009-9)
32. Grossman, G. M., Helpman, E. (1994) Endogenous Innovation in the Theory of Growth, *The Journal of Economic Perspectives*, 8 (1), str. 23-44., <http://www.jstor.org/stable/2138149>
33. Grossman, G. M., Helpman, E. (1991) Trade, knowledge spillovers, and growth, *European Economic Review*, 35 (2-3), str. 517-526. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(91\)90153-a](https://doi.org/10.1016/0014-2921(91)90153-a)
34. Guellec, D., De La Potterie, B. V. P. (2002) R&D and Productivity Growth: Panel Data Analysis of 16 OECD Countries, *OECD Economic Studies*, 33, str. 103-126. <https://doi.org/10.1787/18151965>
35. Haskel, J., S. Westlake (2018) *Capitalism without Capital*, Princeton University Press. Princeton. NJ
36. Imran M., Waseem ul Hameed., Adnan ul Haque, (2018) Influence of Industry 4.0 on the Production and Service Sectors in Pakistan: Evidence from Textile and Logistics Industries, *Social Sciences MDPI*, Open Access Journal. 7 (12), str. 1-21. <https://doi.org/10.3390/socsci7120246>
37. INNODRIVE (2011). INNODRIVE Intangibles Database. (<http://www.innodrive.org/>).
38. International Federation of Robotics. (2019) International Federation of Robotics: Database, *International Federation of Robotics*, <https://ifr.org/worldrobotics>
39. Jerman, M., Janković, S. (2018) The importance of intangible assets in the hotel industry: The case of Croatia and Slovenia, *Scientific Annals of Economics and Business*, 35 (3), str. 333-346. <https://doi.org/10.2478/saeb-2018-0017>
40. Jerman, M., Kavčić, S., Kavčić, B. (2015) The Significance of Intangibles: A comparative analysis between Croatia, Slovenia, Czech Republic, Germany and the USA, *Ekonomika istraživanja*, 23 (2), str. 60-69., <https://doi.org/10.1080/1331677X.2010.11517412>
41. Karaman Aksentijević, N., Ježić, Z. (2009) Human Resource and Research Capacity Development as a Prerequisite of Successful Inclusion of the Republic of Croatia into the European Union, In *Proceedings of 7th International Conference: Economic Integration, Competition and Cooperation*, str. 2-3
42. Kendrick, J. W. (1972) The Treatment of Intangible resources as capital, *Review of Income and Wealth*, 18 (1), str. 109-125. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1972.tb00853.x>

43. Klenow, P., Rodríguez-Clare, A., (1997) The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has It Gone Too Far?, NBER Chapters, u: *NBER Macroeconomics Annual 1997*, 12. str. 73-114., National Bureau of Economic Research. Inc.
44. Lev, B., Radhakrishnan, S. (2005) The valuation of organization capital, u: *Measuring capital in the new economy*, str. 73-110, University of Chicago Press.
45. Lev, B. (2001) *Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*, Brookings Institution Press, <https://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctvcj2rf2>
46. London Economics. (2012) *The impact of investment in intangible assets on productivity spillovers*, Final report for the Department for Business, Innovation and Skills, Prepared by London Economics. BIS Research Paper number 74
47. Mairesse, J., Sassenou, M. (1991) R&D Productivity: A Survey of Econometric Studies at the Firm Level, *Working Paper*, <https://doi.org/10.3386/w3666>
48. Maravić, D. (2019) Intangible capital in Croatia: Literature review, *EDT Conference Smart Governments, Regions and Cities*. Opatija. Croatia
49. Maravić, D., Redek, T., Čater, T. (2020) Industry 4.0 and Robotization in Croatia: Proactive motives and Long-term Perspective, Article in press
50. Marrocu, E., Paci, R., Pontis, M. (2012) Intangible capital and firms' productivity, *Industrial and Corporate Change*, 21 (2), str. 377–402, <https://doi.org/10.1093/icc/dtr042>
51. Mrša, J. (2018) Valuation of Internally Generated Intangible Assets in Accounting, *Acta Economica Et Turistica*, 4 (2), str. 181–195. <https://doi.org/10.1515/aet-2018-0012>
52. Nakamura, L. (1999). Intangibles: What put the new in the new economy?, *Business Review*, Federal Reserve Bank of Philadelphia, issue Jul, str. 3-16
53. Nakamura, L., (2001) What is the U.S. gross investment in intangibles? (At least) one trillion dollars a year!, *Working Papers 01-15*, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
54. O'Mahony, M. (2019) Labour Force Skills in the Digital Age, available at <https://www.kcl.ac.uk/news/labour-force-skills-in-the-digital-age>
55. ONS. (2009). *Survey of Investment in Intangible Assets*, Nesta
56. Piekkola, H. (2011) Intangible capital: The key to growth in Europe, *Intereconomics*, 46 (4), str. 222-228. <https://doi.org/10.1007/s10272-011-0387-2>
57. Piekkola, H. (2014) *Intangible capital agglomeration and economic growth: a regional analysis of Finland*, University of Vaasa, Finska
58. Piekkola, H. (2018) Broad-based intangibles as generators of growth in Europe, *Economics of Innovation and New Technology*, 27 (4), str. 377–400, <https://doi.org/10.1080/10438599.2017.1376170>
59. Prašnikar, J., Knežević Cvelbar, Lj. (2012) *Intangible Assets as a Potential for Growth in Republic of Srpska*, Ljubljana: Faculty of Economics.
60. Prašnikar, J., Redek, T. (2019) Industry 4.0 as an answer to the productivity gap in European catchingup economies?, *Ekonomika preduzeća*, 67 (3-4), str.193-211.
61. Prašnikar, J., Redek, T., Drenkovska, M. (2017) Survival of the fittest: an evolutionary approach to an export-led model of growth, *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 30 (1), str.184-206.
62. Prašnikar, J., Redek, T., Fatmir M. (2012) *Albania: The Role of Intangible Capital in Future Growth*, Ljubljana: Faculty of Economics.
63. Pulić, A., Sundać, D. (1998). *Intelektualni kapital*. Rijeka: I.B.C.C.
64. Rebelo, S. (1991) Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, 99 (3), str. 500-521, <http://www.jstor.org/stable/2937740>

65. Redek, T., Bavdaž, M. (2019) *Measuring the Intangibles Using Survey Data*, University of Ljubljana, School of Economics and Business, Globalinto project
66. Riley, R., Robinson, C. (2011) *Skills and economic performance: The impact of intangible assets on UK productivity*, Swansea University, <http://www.ukces.org.uk/assets/ukces/docs/publications/evidence-report-39-skills-and-economic-performance.pdf>
67. Romer, P. (1990) Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 98 (5), str. S71-S102., <http://www.jstor.org/stable/2937632>
68. Roth, F., (2020) Revisiting Intangible Capital and Labour Productivity Growth, 2000-2015: Accounting for the Crisis and Economic Recovery in the EU, *Hamburg Discussion Papers u: International Economics 3*, University of Hamburg, Chair of International Economics. *Journal of Intellectual Capital*, 21 (5), str. 671-690. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2019-0119>
69. Roth, F., Thum, A.E. (2013) Intangible Capital and Labour Productivity Growth Panel Evidence for the EU from 1998-2005, *Review of Income and Wealth*, 59 (3), str. 486-508.
70. Roth, F., (2019) Intangible Capital and Labour Productivity Growth: A Review of the Literature, *Hamburg Discussion Papers in International Economics*, 4. University of Hamburg, Chair of International Economics.
71. Rübmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., Harnisch, M. (2015) Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries, *Boston Consulting Group*, 9, str. 54-89.
72. Scalabre, O. (2018) Industry 4.0 The Nine Technologies Transforming Industrial Production, <https://www.bcg.com/capabilities/operations/embracing-industry-4.0-rediscovering-growth.aspx>
73. Sirkin, H. L., Zinser, M., Rose, J. (2015) *Why advanced manufacturing will boost productivity*, Boston Consulting Group.
74. Solow, Robert M. (1957) Technical Change and the Aggregate Production Function, *The Review of Economics and Statistics*, 39 (3), str. 312-320
75. Sundać, D., Fatur-Krmpotić, I. (2009) Human capital value in Croatia - Comparison with selected European countries, *Ekonomski Pregled*, 60 (6-8), str. 315-331.
76. Sundać, D., Stumpf, G. (2016) The impact of brain drain on the competitiveness of the Croatian economy, *15th International Scientific Conference on Economic and Social Development Human Resource Development*, Varaždin 9-10.6., str. 199-206.
77. Sundać, D., Šundov, M. (2019) *Ekološko-socijalno-tržišna ekonomija*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci
78. Sundać, D., Švast, N. (2009) Značaj i uloga intelektualnog kapitala u proizvodnji konkurentskih prednosti poduzeća, *Društvo i tehnologija - Hrvatsko komunikološko društvo*, str. 65-76.
79. Sundać, D., Škalamera-Alilović, D., Babić, M. (2016) *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*, Ekonomski fakultet Rijeka. Rijeka
80. Szász, L., Demeter, K., Rácz, B.-G., Losonci, D. (2020) Industry 4.0: a review and analysis of contingency and performance effects, *Journal of Manufacturing Technology Management*, <https://doi.org/10.1108/JMTM-10-2019-0371>
81. Van Ark, B., O'Mahony, M. (2016) *Productivity growth in Europe before and since the 2008/2009 economic and financial crisis*, *The World Economy: Growth or Stagnation?*, str. 111-152, Cambridge: Cambridge University Press, <https://doi.org/10.1017/9781316534502.004>
82. Van Ark, B. (2016) The productivity paradox of the new digital economy, *International Productivity Monitor*, 31, str. 3-18.

83. Van Ark, B., K. Jäger (2017) Recent Trends in Europe's Output and Productivity Growth Performance at the Sector Level, 2002-2015. *International Productivity Monitor*, 33, str. 8-23.
84. Van Ark, B., Hao, J. X., Corrado, C., Hulten, C. (2009) *Measuring intangible capital and its contribution to economic growth in Europe*, European Investment Bank, No.3. Economics Department, http://econpapers.repec.org/paper/riseibpap/2009_5f003.htm
85. Veblen, T. (1908) On the Nature of Capital: Investment, Intangible Assets, and the Pecuniary Magnate, *The Quarterly Journal of Economics*, 23 (1), str. 104-136., <https://doi.org/10.2307/1883967>
86. Veža, I., Mladineo, M., Peko, I. (2015) Analysis of the current state of Croatian manufacturing industry with regard to Industry 4.0., *Proceedings of the 15th International Scientific Conference on Production Engineering - CIM'2015: Computer Integrated Manufacturing and High Speed Machining* 249, 29 (2), str. 261-286.
87. Wakelin, K. (2001) Productivity growth and R&D expenditure in UK manufacturing firms, *Research policy*, 30 (7), str. 1079-1090., [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(00\)00136-0](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00136-0)
88. World Bank. (2006) *Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century*, World Bank. Washington, D.C.
89. World Bank. (2019) *World Development Report 2019, The Changing Nature of Work*, available at <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019>

INTELEKTUALNI KAPITAL KAO DIMENZIJA ODRŽIVOSTI POSLOVANJA

izv. prof. dr. sc. Ante Rončević
doc. dr. sc. Ana Globočnik Žunac
Petra Ercegovac, mag. praesc. educ.

SAŽETAK

Održivost poslovanja, odnosno organizacijske konkurentnosti u fokusu je interesa suvremene ekonomije. Jedan od nositelja te poslovne održivosti je ljudski potencijal koji zahtjeva specifičan pristup u organizacijskom planiranju i pozicioniranje na primarno mjesto obzirom na važnost. Zbog toga je jedan od problema s kojima se organizacija susreće, utvrđivanje statusa ljudskih potencijala odnosno kontinuirano praćenje istoga. Za to je potrebno utvrditi različite metode mjerenja. Cilj istraživanja bio je utvrditi i analizirati poznate metode i ponuditi gotova rješenja poslovnim organizacijama. Sekundarnim istraživanjem utvrđene su metode koje se koriste te je provedena analiza prednosti i nedostataka svake. Rad obuhvaća analizu četiri monetarnih i tri nemonetarne metode za mjerenje intelektualnog kapitala. Zaključeno je da svaka poslovna organizacija mora utvrditi koje od uočenih prednosti i nedostataka mogu utjecati na njihovo poslovanje u željenom smislu i dati optimalne pokazatelje za daljnje planiranje ljudskih potencijala. Praćenje samo materijalnih pokazatelja nije dovoljno i da treba pronaći odgovarajuću kombinaciju kojom će se obuhvatiti i svi nemjerljivi aspekti od utjecaja na status intelektualnog kapitala.

Ključne riječi:

Intelektualni kapital, održiva organizacijska konkurentnost, mjerenje intelektualnog kapitala, upravljanje ljudskim resursima

Intellectual Capital as a Dimension of Business Sustainability

ABSTRACT

Sustainability of business or organizational competitiveness is the focus of interest of the modern economy. One of the carriers of this business sustainability is human potential, which requires a specific approach in organizational planning and positioning at the top with regard to its importance. Therefore, one of the problems that the organization faces is determining the status of human resources, i.e. continuous monitoring of the same. It is necessary to establish different measurement methods for it. The aim of the research was to identify and analyze known methods and offer ready-made solutions to business organizations. Secondary research identified the methods used and analyzed the advantages and disadvantages of each. The paper includes an analysis of four monetary and three non-monetary methods for measuring intellectual capital. It was concluded that each business organization must identify which of the identified advantages and disadvantages can affect their business in the desired sense and provide optimal indicators for further human resource planning. Furthermore, monitoring only material indicators is not enough and business organizations should find an appropriate combination to include all immeasurable aspects of influencing the status of intellectual capital.

Keywords:

intellectual capital, sustainable organizational competitiveness, measurement of intellectual capital, human resource management

Uvod

Stalni rast i razvoj poslovne organizacije temelji se, uz ostale aspekte, na uspješnom upravljanju ljudskim potencijalima. Poslovna organizacija s ciljem postizanja održive konkurentske prednosti mora voditi brigu i o organizacijskom intelektualnom kapitalu na operativnoj razini, ali i o promišljanju i planiranju dinamičke dimenzije ljudskih potencijala koji će doći do izražaja u budućim situacijama koje će biti uvjetovane ne nekim novim socio-ekonomskim obilježjima, odnosno promjenama u okruženju i poslovanju same organizacije. Ta dinamička dimenzija je prema Sundać i Fatur (2004) definirana kroz sposobnost zaposlenika neke organizacije da uspješno reagiraju na promjene. Stanivuk (2015) se slaže da je uspješnost organizacije u ovisnosti o upravljanju ljudskim resursima što se prikazuje kroz lojalnost poslovnoj organizaciji, motivaciji, suradnji i prihvaćanju inovacija za realizaciju pojedinačnih ideja i rješenja. On smatra da ključnu ulogu ima menadžment kojem je zadatak sastaviti tim čije znanje, motiviranost i komunikacija stvaraju čvrstu organizacijsku bazu. Na pitanje kako pripremiti zaposlenike za prilagodbu na brze promjene, Grubišić (2016) smatra da ključ leži u znanju, inovacijama, razvoju branda i imidžu, zaštićenim patentima, zaštitnim znakovima, standardima, dizajnu i kvalitetnim odnosima sa zaposlenicima te kupcima i dobavljačima. Prema tome, poslovna organizacija mora kontinuirano raditi na unapređenju kadrova za što je u procesu planiranja dobro polazište analiza financijskog izvještaja putem kojih je moguće izmjeriti efikasnost intelektualnog kapitala i odrediti status poduzeća. Faktori koji omogućuju stjecanje održive konkurentske prednosti su efikasnost i efektivnost. Efikasnost označava sposobnost da organizacija uz optimalnu razinu resursa ostvaruje veću razinu proizvodnje proizvoda ili usluga nego konkurencija, dok efektivnost predstavlja razinu ostvarenja zacrtanih ciljeva poduzeća. Upravo upravljanje intelektualnim kapitalom može osigurati postizanje efikasnosti i efektivnosti.

Promatrajući problem važnosti intelektualnog kapitala za poslovnu organizaciju javlja se i problem mjerenja istog. Cilj ovog rada je utvrditi poznate metode za mjerenje intelektualnog kapitala koje poslovnoj organizaciji mogu služiti za planiranje razvoja ljudskih potencijala i u konačnici održive konkurentnosti. Za ostvarenje tog cilja provedeno je sekundarno istraživanje znanstvene literature te su analizirane metode i njihovi poznati efekti.

Organizacijska kompetentnost i održivo poslovanje

Organizacijska kompetentnost sastoji se od tehničke, tehnološke, strukturne i ljudske kompetentnosti koja je usko povezana s procesom upravljanja intelektualnim kapitalom. Upravljanje znanjem utječe na razvoj intelektualnog kapitala kojim se posljedično utječe na razvoj konkurentske prednosti poduzeća. Zadovoljavajuća razina znanja primarna je za prepoznavanje tržišnih prilika, ali i prijetnji. Ulaganjem u znanje ulaže su u povećanje organizacijske kreativnosti koja rezultira povećanjem inovativnosti, ali i motiviranost. Navedeno utječe na postizanje dugoročnog pozitivnog učinka na poslovnu organizaciju. Sundać i Fatur (2004) smatraju da se materijalna proizvodnja i gospodarski rast temelje na znanju pa poslovne organizacije imaju zadatak povećati količinu znanja i pronaći način kako ga pretvoriti u intelektualni kapital. Na taj način se stvara sinergija sastavnih elemenata neke organizacije. Jednom kada se temeljem pravilnog i uspješnog upravljanja intelektualnim kapitalom, očekivana i željena konkurentska prednost stekne, proces nije završio već se očekuje kontinuirano ulaganje u isti proces upravljanja. Potrebu za time nameću i stalne promjene u okruženju poslovne organizacije koje svojim pozitivnim i negativnim utjecajima traže razvoj novih poslovnih koncepata. Konceptom održivog razvoja naglasak je stavljen na socijalnu, ekonomsku i ekološku komponentu poslovanja. Zapravo se radi o tome da poslovne organizacije prilikom ostvarivanja dobiti ne ugrožavaju ekološku i socijalnu komponentu i da društveno odgovornim pristupom vode brigu i o okolišu. Ovaj koncept poslovanja, odnosno pojam održivog razvoja, prvi puta upotrijebila je 1987. godine Svjetska komisija za okoliš i razvoj (Brundtland komisija). Ona je odredila pojam održivog razvoja kao onog koji zadovoljava suvremene potrebe organizacije, ali pritom ne ugrožava potrebe budućih generacija.

Razumijevanjem društvene odgovornosti poslovanja poduzeća moguće je shvatiti socijalnu komponentu održivog razvoja. „Društveno odgovorno poslovanje je usmjereno na dugoročna pitanja održivosti. Jedan od glavnih puteva prema formiranju snažnog identiteta tvrtke ili institucije jest pomoću društveno odgovornog poslovanja s obzirom da ono sažima i izražava korporativno ponašanje koje može omogućiti nekom subjektu da se razlikuje od svoje konkurencije“ (Quien, 2012). Isti autor smatra da se ovdje govori o potrebi etičnog poslovanja, odgovornosti prema zaposlenicima i doprinosu društvenim pitanjima. Poduzeća mogu postići održivost u poslovanju ojačavanjem ekonomskog rasta uz postizanje konkurentske prednost, a da pri tome promoviraju socijalnu odgovornost i brinu za pitanja okoliša. Poslovne organizacije imaju obvezu u okviru društvene odgovornosti stvarati društvo znanja. Društvo znanja je ono koje ima potrebne pretpostavke da problemima pristupa inovativ-

no; inovativnim pristupom rješavati probleme nastale kao posljedica dosadašnjeg načina poslovanja i utjecaja na okolinu unutar koje se nalaze. Stoga je ključno u okviru socijalne komponente baviti se problemom obrazovanja. Osim obrazovanja kao ključne odrednice, organizacije imaju obvezu svim ljudima osigurati slobodu, stabilnost, sigurnost i zdravlje, a svojim zaposlenicima omogućiti razvoj osobnosti, ravnopravnost i solidarnost, odnosno prihvaćanja raznolikosti. Ekološka komponenta proizlazi iz potrebe očuvanja prirodnih resursa, bioraznolikosti, smanjenja emisija štetnih plinova, održivog iskorištavanje zemljišta te održavanja estetske vrijednosti prirode. Ekonomska komponenta održivosti temeljna je za razvoj ostalih jer omogućava stvaranje dobiti koje će biti uložene u razvoj socijalne i ekološke komponente. Premda su komponente održivosti međusobno ovisne, ekonomska ima mogućnost postavljanja uvjeta za postizanje održivosti sustava. Cilj postizanja ekonomske održivosti je postići ravnotežu i ujednačen rast između različitih sektora. Tek u trenutku kada su stvoreni uvjeti za razvoj cjelokupnog gospodarstva te da ono bude održivo, može se govoriti o uvjetima za stvaranje održivog poslovanja, a koje se temelji na intelektualnom kapitalu.

Intelektualni kapital u sustavu održivosti

Poslovna organizacijska održivost proizlazi iz načina na koji organizacija upravlja materijalnim i nematerijalnim resursima, a što je odgovornost menadžmenta. Sundać i Fatur (2004) smatraju da je glavni razlog zbog kojeg nematerijalna imovina postaje značajna u ukupnoj vrijednosti poduzeća je u tome jer se sve više novostvorene vrijednosti stvara znanjem, a manje materijalnim resursima i radom u neposrednoj proizvodnji. Carter (2004) navodi i određuje faze održivosti. U fazi vrlo snažne održivosti na višoj razini stvaraju se uvjeti za održivi razvoj organizacije i razvoj intelektualnog kapitala temeljenog na znanju. Znanje je središnja komponenta i ono stvara pretpostavke za prijelaz na tehnološke inovacije i uvođenje inovacija uopće kao i poticanje inicijativa. Zbog toga je intelektualni kapital u razvoju koncepta održivosti poslovanja u fokusu i ima centralnu poziciju. Samo obrazovanjem vlastitog ljudskog kapitala organizacija može ostvariti društvenu odgovornost u području ekološke komponente i širem socijalnom kontekstu. Iz tog razloga, status intelektualnog kapitala poslovne organizacije mora biti poznat u svakom trenutku. Nameće se potreba mjerenja kapitala za utvrđivanje tog statusa i ono mora biti kontinuirano provođeno jer se očekuje da će se intelektualni kapital ulaganjem poslovne organizacije u obrazovanje kontinuirano mijenjati. Samo ako organizacija može utvrditi pozitivne promjene u intelektualnom kapitalu može smatrati da ima pretpostavke održivog poslovanja.

“Skrivena imovina” (Kolaković, 2003) naziv je koji najbolje opisuje koncept intelektualnog kapitala i razlog zbog kojeg je teško mjerljiv. Njegova neopipljivost uzrok je dugogodišnjeg traganja za različitim metodama mjerenja koje bi pomogle organizacijama u budućoj analizi zaposlenika i menadžmenta te u kojoj mjeri utječu (pozitivno ili negativno) na stvaranje vrijednosti u organizaciji. Nematerijalna imovina koncept je koji je zavladao novom ekonomijom i time postao bitan čimbenik u vrednovanju rada same organizacije. Ako nešto nije mjerljivo, isto nije moguće procijeniti ni promijeniti. Budući da je društvo primijetilo značajan i učinkovit rast konkurentnih prednosti što je, prema Tepšiću (2012), proizvod intelektualnog kapitala te je za pretpostaviti kako je isto moguće i izmjeriti.

Organizacijsko učenje

Najjači konkurenti u postindustrijskom razdoblju predstavljaju organizacije koje vlastito znanje i znanje zaposlenika postavljaju kao temelj cjelokupnog funkcioniranja. Učenje uvjetuje produktivnost poduzeća, vođenje, selekciju i zadržavanje ljudskih potencijala, ali i spremnost na promjenu (Galetić, 2011). Učenje pozitivno utječe na organizacijsku uspješnost, a može povećati i vrijednost talenata koji će kasnije potencijalno realizirati nove patente (Dychtwald i sur., 2007). Zato je bitno pronaći menadžera koji će cijeniti važnost organizacijskog učenja, uključujući kreativne ideje i inovativno razmišljanje zaposlenika koji su ključni za uspjeh na promjenjivom tržištu (Garvin, 2000). Mnogi se autori slažu kako je organizacijsko učenje složen proces u kojem pojedinac ima ulogu stvaranja znanja, dok organizacija to znanje iskorištava. Pretpostavka kako se nove spoznaje i ideje stvaraju na individualnoj razini, a ne organizacijskoj, potvrđuju važnu ulogu zaposlenika u organizaciji i njezinom afirmiranju kao konkurenta (Grant, 1996; Nonaka i Takeuchi, 1995). Dijeljenje ideja i akcije koje se poduzimaju i stvaraju zajedničko učenje pokazuju kako znanje pojedinca nije neovisno o organizaciji (Huber, 1991). Organizacija uči kada nova otkrića i spoznaje pojedinca usadi u organizacijski sustav, a menadžeri imaju ulogu stvaranja preduvjeta koje će pojedinca motivirati na željeno ponašanje i dijeljenje znanja (Rupčić, 2002).

Upravljanje znanjem

Konkurentnost organizacije može se prikazati količinom znanja koju posjeduje i kako ju usmjerava (u odnosu na konkurenta). Znanje o tržištu, o novim i konkurentnim poduzećima omogućuje otkrivanje novih spoznaja i definiranje trenutnog stanja vlastite organizacije. Znanje o postupanju ili akciji (*know-how*) predstavlja sposobnost reagiranja u svijetu koji se mijenja i na tržištu koje svakim danom postaje sve konkurentnije (North, 2002). Menadžer ima ograničeno znanje o brzom mijenjanju okoline i zbog toga nema mogućnost dužeg razmišljanja. Tada je potrebna reakcija (Singh, 1994). North (2002) naglašava kako ovakvi primjeri nemjerljivog znanja nisu dovoljno cijenjeni, posebice u poduzetničkom svijetu gdje su brojke pokazatelj uspješnosti. Upotrebom kombiniranih znanja u organizaciji stvaraju se novi proizvodi, situacije i procesi. Prema spomenutom autoru, znanje svakog poduzeća trebalo bi uključivati patente, tehnologije, procese, definirano stanje konkurenata i kompetentne zaposlenike koji vlastitim sposobnostima i vještinama omogućuju navedeno.

Upravljanje znanjem uključuje procese pribavljanja i razvijanja znanja, transfera i usvajanja znanja te daljnji razvitak znanja. Kada poduzeće osigura potreban resurs (neophodno znanje) za poslovni razvoj i realizaciju procesa, bitno je omogućiti njegovo razvijanje u organizaciji i izvan nje. Nakon toga dolazi proces transferiranja znanja, odnosno njegovo optimalno iskorištavanje. Usvajanje znanja nije moguće realizirati ako njezini suradnici i zaposlenici nisu sposobni učiti, što je jedna od ključnih kompetencija cjeloživotnog obrazovanja (Preporuka Europskog parlamenta i Vijeća, 2006). Daljnji razvitak znanja i njegovo aktualiziranje ovisit će o realizaciji prethodnih procesa, ali i o organizacijskoj strukturi organizacije, sustavu vrednovanja i nagrađivanja zaposlenika te o informacijskom sustavu i njegovoj prilagođenosti korisniku (North, 2002). Razmišljanja o poticanju i izgradnji znanja dovela su do zaključka kako je potrebno realizirati kratkoročne ciljeve koji kasnije dovode do ostvarenja dugoročnih. Predviđanje određenih mjera prvi su korak prema zadovoljavanju kratkoročnih ciljeva, a uključuju prihvaćanje upravljanjem znanja, razvijanje i definiranje pokazatelja za mjerenje poslovnog uspjeha, organiziranje zajednice znanja koja će imati glavnu ulogu u transferu znanja te građenje informacijskog sustava koji će sadržavati forume za raspravu i banku podataka (North, 2002).

Metode mjerenja intelektualnog kapitala

Mjerljivost intelektualnog kapitala omogućuje upravljanje istim. Budući da su organizacije postale svjesne izvora vlastite i konkurentske uspješnosti funkcioniranja, primaran zadatak mnogih postao je pronaći metode njegovog mjerenja. Jedan od ključnih razloga važnosti mjerenja nematerijalne imovine jest otkrivanje informacija o trenutnom stanju kapitala koji će služiti za daljnja upravljanja i funkcioniranje sredstvima. Učinkovitost predstavlja važan faktor prilikom mjerenja intelektualnog kapitala, jer mjera učinkovitosti u korelaciji sa stavovima zaposlenika može poslužiti u svrhu rješavanja potencijalnih problema unutar poduzeća i njegovih radnika koji predstavljaju stup poslovanja (Tepšić, 2003).

Posljednja tri desetljeća donijela su veliki broj metoda mjerenja intelektualnog kapitala, a podijeljene su prema Sveibyju (1997) u četiri kategorije: *direktne metode mjerenja* (Direct Intellectual Capital methods – DIC), *metode tržišne kapitalizacije* (Market Capitalization Methods – MCM), *metode zasnovane na prinosu na aktivu* (Return on Assets methods – ROA) i *scorecard metode* (Scorecard methods – SC). Dok prve tri kategorije nude financijsku vrijednost kao rezultat mjerenja, posljednja kategorija prikazuje značaj nematerijalnih vrijednosti intelektualnog kapitala (Janošević i Dženopoljac, 2013). Sveiby (1997) je navedene metode dodatno klasificirao prema dva kriterija. Prvi kriterij se odnosio na nivo na kojem se metoda realizira i primjenjuje. To uključuje sintetičke metode koje se koriste na organizacijskom nivou i analitičke metode koje se koriste na nivou prepoznatljivih komponenti intelektualnog kapitala. Drugi kriterij uključuje karakter vrijednosti prema kojem metode mogu biti podijeljene u dvije grupe: metode monetarnog (novčanog) i metode nemonetarnog vrednovanja (tablica 1).

Radić (2016) prikazuje raspodjelu metoda mjerenja intelektualnog kapitala. Metode nemonetarnog vrednovanja uključuju Score Card metode, dok monetarno vrednovanje koristi direktne metode, metode zasnovane na prinosu na aktivu i metode tržišne kapitalizacije. Budući da ni jedna spomenuta metoda ne može biti korištena u svrhu zadovoljavanja svih intencija mjerenja i analiziranja intelektualnog kapitala, važno je izabrati odgovarajuću metodu koja će zadovoljiti svrhu vrednovanja intelektualnog kapitala. Izbor metode ovisit će o potrebnim i željenim informacijama, koje će kasnije korisnici određenih sektora koristiti u svrhu vođenja organizacije.

Slika 1. Klasifikacija poznatih metoda vrednovanja intelektualnog kapitala

	NEMONETARNO VREDNOVANJE	MONETARNO VREDNOVANJE
Vrednovanje intelektualnog kapitala na nivou organizacije	Indeks intelektualnog kapitala (IC –Indeks™) – SC Poslovni IQ (Business IQ™) – SC Koeficijent dodate vrijednosti	Odnos tržišne i knjigovodstvene vrijednosti – MCM Tobinovo Q – MCM Nevidljivi bilans stanja – MCM Obračunata nematerijalna vrijednost – ROA Dodata ekonomska vrijednost (EVA™)- ROA intelektualnog kapitala (VAIC™) - ROA
Vrednovanje pojedinačnih intelektualnih resursa	Scandia Navigator – SC Balance Scorecard (BSC) – SC Intangible Assets Monitor – SC Dinamičko vrednovanje intelektualnog kapitala (IC -dVAL™) – SC Danske smjernice – SC MERITUM smjernice – SC Indeks kreiranja vrijednosti – SC Rejting intelektualnog kapitala (IC Rating™) – SC Value Chain Score Bord™ - SC	Računovodstvo troškova ljudskog kapitala – DIC Technology Broker – DIC The Value Explorer™ - DIC Metodologija inkluzivnog vrednovanja – DIC Vrednovanje intelektualne imovine - DIC

Izvor: Radić, S. (2016). Vrednovanje intelektualnog kapitala primjenom metode obračunate nematerijalne vrijednosti. *Ekonomске ideje i praksa*, 22, 72 – 88.

Premda je do sada korišten naziv podijele monetarnog i nemonetarnog praćenja, a s obzirom na teoriju upravljanja ljudskim potencijalima prihvatljiviji bi bio naziv financijskog i nefinancijskog ili materijalnog i nematerijalnog praćenje. U nastavku rada koristit će se neki od ovih naziva.

Tradicionalni pogled na uspjeh poduzeća i računovodstveni sustavi ne odražavaju stvarnost za menadžere i investitore današnjih organizacija. Još uvijek ne postoji općeprihvaćeni teorijski model za mjerenje intelektualnog kapitala organizacije. Istraživanja o procjeni intelektualnog kapitala rezultirala su pojavom i oblikovanjem velikog broja modela i predloženih

postupaka sa svojim prednostima i nedostacima koje organizacije primjenjuju s obzirom na vlastite ciljeve. Dok se neki modeli koriste financijskim podacima u svrhu mjerenja i nude djelomičan pojam znanja o imovini, drugi nude cjeloviti stav i zahtijevaju subjektivnu prosudbu u određivanju slojevitog indeksa u svrhu objektivne komparacije. Rad će predstaviti najpopularnije financijske i nefinancijske metode mjerenja, analizirajući njihove prednosti i nedostatke.

1. CIV metoda mjerenja – metoda obračunate nematerijalne vrijednosti

CIV metoda (Calculated intangible value) omogućuje organizacijama određivanje financijske vrijednosti nematerijalnih elemenata. Metoda uključuje analiziranje i obračunavanje vrijednosti nematerijalnih resursa organizacije i kasnije uspoređivanje njezinih postignuća s postignućima prosječnog konkurenta sa sličnom strukturom materijalne imovine. Na taj način se izbjegava utjecaj tog faktora na uspjeh kompariranih organizacija. Metoda je poznata po jednostavnosti i primjenjivosti, a prema Radiću (2016) se realizira kroz sedam koraka pri čemu je prvi obračun prosječnog rezultata prije oporezivanja poslovne organizacije nakon čega slijedi obračun prosječne vrijednosti materijalne imovine (ili ukupne priznate imovine). Treći korak je obračun prosječne stope prinosa na imovinu organizacije (r), a nakon toga se utvrđuje prosječna stopa prinosa na imovinu u grani u kojoj poslovna organizacija posluje (R). Potom se izračunava bruto višak prinosa, odnosno premije prije poreza koje poslovna organizacija ostvaruje u usporedbi s prosječnim konkurentom na tržištu (ako je $r > R$) i neto višak prinosa poslovne organizacije (nakon oporezivanja) oduzimanjem poreza na rezultat od bruto viška prinosa poslovne organizacije. Posljednji korak se odnosi na proces diskontiranja neto viška s odgovarajućom stopom kao što je primjerice prosječan trošak kapitala poslovne organizacije.

S obzirom da metoda koristi podatke javno objavljenih financijskih izvještaja, lako je primjenjiva. Može biti korištena za procjenjivanje investicijskih poteza i budućih ulaganja te praćenje napretka poslovanja i djelovanja subjekta. Kasnije isti podaci mogu biti iskorišteni u svrhu predstavljanja rada poduzeća široj zainteresiranoj javnosti (Stanovic, 2003). No, bitno je predstaviti i nedostatke prikazane metode koje pokazuju zašto u određenim situacijama nije najprikladnija metoda mjerenja. Kako je već spomenuto, svaka metoda ima prednosti i nedostatke i koristi se s obzirom na potrebe organizacije i njihove potrebe za specifičnim

informacijama. CIV metoda koristi javne financijske izvještaje koji se ne smatraju najboljim izvorom informacija obuhvaćajući analizu manjeg dijela intelektualnih resursa, što kasnije utječe na oblikovanje rezultata. Također, korištenje prosječnih vrijednosti prethodnih godina iz spomenutih financijskih izvještaja pokazuju prošlo stanje organizacije, ali ne i trenutno. To ukazuje na nemogućnost jasnog prikazivanja i analiziranja vrijednosti određenih komponenti intelektualnog kapitala. Prilikom iznošenja vrijednosti organizacija, ponekad dolazi do ekstremnih vrijednosti koje značajno utječu na izračun prosječne vrijednosti pokazatelja i što rezultira ograničavanjem analize empirijskog istraživanja. Posljednji veći nedostatak ove metode odnosi se na tešku primjenjivost kod poduzeća koja imaju veća ulaganja u intelektualne resurse, a koja zbog poslovanja ispod prosjeka ukupne isplativosti nemaju oblikovan bruto višak prinosa, kao ni obračunatu nematerijalnu vrijednost (Radić, 2016).

2. VAIC metoda mjerenja – koeficijent dodatne vrijednosti (VA – Value Added)

VAIC koeficijent je uveo Ante Pulić (2001), a koristio ga je za mjerenje efikasnosti upotrebe intelektualnog kapitala u poduzećima. Model se temelji na pretpostavci kako zaposlenici organizacije, odnosno oni koji posjeduju i primjenjuju znanje u svrhu djelovanja uvjetuju prodajne rezultate organizacije. Prvi korak obračunavanja VAIC-a čini utvrđivanje ostvarene dodatne vrijednosti u organizaciji. Dodatna vrijednost (VA – Value Added) rezultat je razlike *outputa* i *inputa* poduzeća ($VA = out - in$). *Output* predstavlja ukupni prihod, dok *input* predstavlja ukupni rashod. U ovom modelu se ne uzimaju u obzir financije uložene u ljudske potencijale jer se smatraju investicijom. Cilj je utvrditi sveukupni doprinos IK elemenata u svrhu stvaranja dodatne vrijednosti u poduzeću. Drugi korak se odnosi na izračun efikasnosti ljudskog kapitala ($HCE = VA/HC$). Ljudski kapital (HC) predstavlja financijska izdavanja za zaradu zaposlenika. Strukturni kapital predstavlja uložena sredstva kroz patente, robne marke, digitalizaciju i ostale elemente koji pozitivno oblikuju produktivnost djelatnika, a izračunava se oduzimanjem ukupnih troškova zaposlenika od dodatne vrijednosti ($SC = VA - HC$), što je ujedno treći korak. Četvrti korak odnosi se na izračunavanje efikasnosti strukturalnog kapitala (SCE) koji se pojavljuje kao rezultat dijeljenja strukturalnog kapitala i dodatne vrijednosti ($SCE = SC/VA$). Zatim se kreće s izračunom efikasnosti intelektualnog kapitala (ICE) koji predstavlja zbroj dobivene efikasnosti ljudskog i strukturalnog kapitala ($ICE = HCE + SCE$). Bitno je naglasiti kako Pulić (2008) smatra nužnim uključivanje koeficijenta efikasnosti korištenja financijskog i fizičkog kapitala, smatrajući da intelektualni kapital ne može samo-

stalno stvoriti vrijednost. Šesti korak uključuje izračun spomenutog koeficijenta efikasnosti korištenja financijskog i fizičkog kapitala ($CEE = VA/CE$), gdje CE predstavlja knjigovodstvenu vrijednost imovine. Posljednji korak je ujedno i računanje VAIC-a ($VAIC = ICE + CEE$) koji čini zbroj koeficijenta intelektualnog kapitala i koeficijenta efikasnosti korištenja financijskog i fizičkog kapitala (Pulić, 2008).

Sedam koraka proračuna dodane vrijednosti i učinkovitosti intelektualnog kapitala Pulić (2008) računa sljedećim formulama:

1. korak – Poslovni rezultat je dodana vrijednost koja se izračunava kao razlika između outputa i inputa:

$$Va = out - in$$

VA = dodana vrijednost

Out = poslovni prihodi

In = sve interne transakcije (materijalni troškovi, troškovi prodane robe..)

Dodana vrijednost može se izračunati s računa tvrtke: $VA = P + C + D + A$ gdje je:

P – operativna dobit

C – troškovi zaposlenika

D – amortizacija

A – amortizacija

2. korak – Rezultat je učinkovitost ljudskog kapitala:

$$HCE = \frac{VA}{HC}$$

HCE = efikasnost ljudskog kapitala

VA = dodana vrijednost

HC = ukupni troškovi zaposlenika

3. korak – Strukturalni kapital, kao druga komponenta IK-a:

$$SC = VA + HC$$

SC = strukturalni kapital poduzeća

VA = dodana vrijednosti

HC = ukupni troškovi zaposlenika

4. korak – Učinkovitost strukturalnog kapitala:

$$SCE = \frac{SC}{VA}$$

SCE = efikasnost strukturalnog kapitala

SC = strukturalni kapital

VA = dodana vrijednost

5. korak – Izračun efikasnosti intelektualnog kapitala:

$$ICE = HCE + SCE$$

ICE = efikasnost intelektualnog kapitala

HCE = efikasnost ljudskog kapitala

SCE = efikasnost strukturalnog kapitala

6. korak – Učinkovitost zaposlenog kapitala. Izračun koeficijenta efikasnosti korištenja financijskog i fizičkog kapitala:

$$CEE = \frac{VA}{CE}$$

CEE = koeficijent efikasnosti korištenja financijskog i fizičkog kapitala

VA = dodana vrijednost

CE = knjigovodstvena vrijednost imovine

7. korak – Izračun VAIC:

$$VAIC = ICE + CEE$$

VAIC= intelektualni koeficijent stvaranja vrijednosti

ICE= koeficijent intelektualnog kapitala

CEE= koeficijent efikasnosti korištenja financijskog i fizičkog kapitala

VAIC metoda, kao ni CIV metoda nije uvijek najprikladnija metoda mjerenja, a razloga za tu tvrdnju je nekoliko. Metoda mjeri jedino operativnu efikasnost, a zanemaruje znanja, vještine i motivaciju zaposlenika. Jednako kao i prethodno spomenuta metoda, koristi se podacima financijskih izvještaja. To onemogućuje mjerenje potencijala stvaranja vrijednosti u budućnosti. Onemogućeno je mjerenje pojedinačnih elemenata intelektualnog kapitala i njihov doprinos sveukupnoj dodatnoj vrijednosti organizacije jer su u praksi sve komponente u interakciji. Na kraju, model ne nudi rješenje za analizu procesa stvaranja dodatne vrijednosti onim poduzećima koja imaju poslovni gubitak. Ako poduzeće ima negativne vrijednosti određenih elemenata (HCE, SCE i CEE), metoda dovodi do neupotrebljive analize.

3. Model Skandia Navigator

Model kreće od podjele intelektualnog kapitala na ljudski i strukturni kapital (Sulanjaku, 2014). On predstavlja dinamički i holistički pristup, a sadrži pet dimenzija poslovanja. Dimenzije (Low i Kalafut, 2002) se odnose na financijski i ljudski fokus, usredotočenost na kupca, na proces te na obnovu i razvoj. U središtu metode nalazi se ljudski fokus na kojem se temelji cjelokupan rad organizacije i to ga čini važnim alatom u mjerenju intelektualnog kapitala. No, zbog oslanjanja na bilancu organizacije u svrhu utvrđivanja novčane vrijednosti intelektualnog kapitala tvrtke zanemaruju se ostali elementi koji predstavljaju ključ u stvaranju vrijednosti (kultura poduzeća, učenje i kreativnost zaposlenika). U ovom modelu je moguća pojava pogrešnih pretpostavki, kao primjerice o radnoj učinkovitosti zaposlenika (Husman i Goodman, 1999), što može dovesti do krivog zaključka i rezultata.

4. Uravnotežena kartica rezultata (BSC)

Uravnotežena kartica rezultata ili Balanced Score Card (BSC) služi organizacijama u mjerenju financijskih i nefinancijskih čimbenika, uključujući skupine kupaca, interne poslovne procese, perspektivu učenja i rasta te povezivanje svih navedenih mjera u jedan sustav (Bontis, 1998). Ova metoda mjerenja razvila se u upotrebljiv alat koji je predstavljao skup uzročno - posljedičnih veza između izlaznih mjera i pokretača učinka kroz četiri perspektive (Kaplan i Norton, 1996): financijske mjere (novčani tok i isplativost), mjere kupaca (usporedba cijene s konkurentima), unutarnje mjere procesa (u čemu je potrebno isticanje i nadograđivanje), mjere učenja i rasta (prodaja i zarada na novom proizvodu). Spomenuti autori ističu važnost uzročno - posljedičnih veza, odnosno povezanost realiziranih mjera i aktivnosti s postavljenim ciljevima. Učinci ove strategije utječu na povećanje prodaje pa samim time i dobiti te na povećanje vrijednosti dionica (Norton i Russel, 2006). Nedostaci metode očituju se kroz slabu financijsku analizu i kruti model. Iako model polazi od pretpostavke kako je znanje ključni faktor za uspjeh i konkurentnost organizacije te njezino dugoročno preživljavanje, zaposlenike se smatra nevažnima. Konačnim razmatranjem, model služi kao nadopuna tradicionalnoj perspektivi dodavanjem nefinancijskih elemenata.

5. Praćenje nematerijalne imovine

Model pruža cjelokupnu sliku intelektualnog kapitala organizacije, a nematerijalnu imovinu klasificira pod unutarnju strukturu, za razliku od Skandia Navigatora koji isto tretira kao dio ljudskog kapitala. Modelom se definiraju tri vrste nematerijalne imovine u vrijednosti poduzeća (ljudski kapital, strukturni i relacijski kapital), a temelji se na pretpostavci da su ljudi jedini pravi agenti u poslu te da su svi aspekti strukture ugrađeni u njihovo djelovanje. Gogan (2014) spominje kako primjena modela ovisi o kontekstu i organizaciji koja ju primjenjuje koristeći specifične polarne identifikatore (pozitivne i negativne) što uvjetuje različit smisao za različite organizacije. Iako metoda pruža sliku koja objedinjuje sve elemente intelektualnog kapitala i pri tome uzima u obzir odnos dobavljača i sudionika organizacije, ne daje numeričku vrijednost intelektualnom kapitalu (Gogan, 2014). Zbog nedostatka numeričke vrijednosti teško je ocijeniti IK i koristiti tu vrijednost za točnu procjenu i definiranje sljedećih koraka potrebnih za rješavanje potencijalnih problema. Također, problem se pojavljuje i prilikom odabira odgovarajućih pokazatelja što ukazuje na potrebu ulaganja u pojednostavljanje i općenito unapređivanje metode mjerenja.

6. Računovodstvo ljudskih resursa

Računovodstvo ljudskih resursa ili HRA (Human Resource Accounting) predstavlja proces identificiranja i analiziranja ulaganja u ljudske resurse organizacija, što se trenutno ne uzima u obzir kada je riječ o tradicionalnoj računovodstvenoj praksi. Ulaganje u ljudske potencijale se odnosi na troškove usmjerene u zapošljavanje, selekciju, obuku i oblikovanje zaposlenika. Okeke (2016) računovodstvo ljudskih potencijala opisuje kao komuniciranje informacijama o zaposlenicima kako bi se stvorili uvjeti za učinkovito upravljanje unutar organizacije. Proces uključuje proširivanje do sada poznatih računovodstvenih načela i organiziranje podataka za slanje povratne informacije o financijskom statusu. Temeljna funkcija ove metode jest pravilna procjena, vođenje, očuvanje i nagrađivanje ljudskih resursa u svrhu poticanja njihove motivacije i radne učinkovitosti. Prema Sackmanu i suradnicima (1989) cilj metode jest kvantificirati ekonomsku vrijednost ljudi unutar organizacije. Na taj bi se način realizirao određeni doprinos upravljačkim i financijskim odlukama. Istraživači su predložili podjelu na tri vrste HRA modela mjerenja: model troškova, model vrijednosti HR-a i monetarni modeli.

Nije novost kako se HRA modeli najčešće koriste u uslužnim djelatnostima gdje ljudski kapital predstavlja značajan dio organizacijske vrijednosti. Modeli se koriste kao menadžerski alat koji pomaže najvišem menadžmentu u donošenju odluka o organizaciji i vođenju djelatnika organizacije. Modeli pružaju kvantitativne informacije o vrijednosti ljudske imovine te omogućuje planiranje i donošenje odluka na temelju primljenih informacija o stvarnim troškovima ljudskih potencijala (Chen, Zhu & Xie, 2004).

7. EVA – Ekonomska dodana vrijednost

Ekonomska dodana vrijednost ili EVA (Economic value added) metoda predstavlja mjerni instrument za uspješno poslovanje organizacije. Ona povezuje planiranje financija, proračun kapitala, postavljanje ciljeva, komuniciranje dioničara i poticajnu naknadu kako bi se mogli izračunati svi načini kojima se vrijednost organizacije može realizirati ili izgubiti (Bontis i sur., 1999). Budući da se ova metoda realizira kroz ekonomski profit, potrebno je organizirano upravljanje intelektualnim kapitalom što na kraju uvjetuje ekonomski razvoj organizacije. Ukoliko EVA organizacije ima negativnu vrijednost, organizacija ne stvara profit iz sredstva usmjerenih u poslovanje, i obrnuto. Cilj metode je procijeniti razliku između ulaganja u projekt i naplate usluga. Usporedbom se postiže vrijednost koja prikazuje isplativost ulaganja

u projekte i aktivnosti organizacije. EVA je kao mjera uspješnosti poduzeća vrlo korisna jer pokazuje kako je i gdje je poduzeće steklo dobit. Glavna prednost ove metode je poticanje svjesnosti menadžera o postojećoj imovini i troškovima prilikom donošenja bitnih upravljačkih odluka. Primjenjivost metode je upitna jer se oslanja na iznos uloženog kapitala koji je realan jedino kod stabilnih i zrelih organizacija koje imaju bogatu imovinu (Investopedia, 2019).

Diskusija

Utvrđeno je da poslovne organizacije imaju na dispoziciji velik broj različitih metoda koje mogu koristiti za praćenje i mjerenje intelektualnog kapitala. Tablica 2 prikazuje podjelu najpopularnijih metoda mjerenja intelektualnog kapitala od čega se četiri temelje na financijskim i tri na nefinancijskim pokazateljima: obračunate nematerijalne vrijednosti (CIV), koeficijent dodate vrijednosti (VAIC), model Skandia Navigator, uravnotežena kartica rezultata (BSC), praćenje nematerijalne imovine, računovodstvo troškova ljudskog kapitala (HRA) i ekonomska dodana vrijednost (EVA). Svaka od metoda ima specifična obilježja prema kojima se može odrediti njihova kompleksnost, ali i procijeniti što kao takva donosi menadžerima i koliko je kao menadžerski alat iskoristiva. U tablici su određene prednosti i nedostaci svake, prema kojima poslovne organizacije mogu napraviti izbor najadekvatnijeg alata za korištenje pri praćenju i mjerenju intelektualnog kapitala. Karakteristike metoda mjerenja obuhvaćaju kategorijsku podjelu metoda, vrednovanje intelektualnog kapitala te prednosti i nedostatke.

CIV i VAIC metoda pripadaju kategoriji metoda prinosa na aktivu, usmjeravajući se na materijalno vrednovanje intelektualnog kapitala. Metoda Skandia Navigator, BSC metoda i praćenje nematerijalne imovine pripadaju Scorecard metodama koje uključuju nefinancijsko vrednovanje. HRA metoda pripada kategoriji direktnih metoda pri čemu se koristi financijsko vrednovanje, a EVA metoda predstavlja metodu prinosa na aktivu, također uključujući novčano vrednovanje intelektualnog kapitala.

Tablica 2. Prikaz karakteristika najčešće korištenih metoda mjerenja intelektualnog kapitala

METODA	KATEGORIJA	VREDNOVANJE IK-a	PREDNOSTI	NEDOSTACI
Metoda obračunate nematerijalne vrijednosti	ROA	Financijsko (materijalno)	Jednostavno i primjenjivo.	Korištenje financijskih izvještaja kao izvor informacija. Nefleksibilan model.
Koeficijent dodatne vrijednosti	ROA	Financijsko (materijalno)	Rezultat u obliku koeficijenta koji se mogu kasnije koristiti na različitim razinama menadžmenta.	Mjerenje operativne efikasnosti organizacije i zanemarivanje znanja, vještina i motivacije zaposlenika.
Scandia Navigator	SC	Nefinancijsko (nematerijalno)	Uključuje financijske elemente. Prilagođava se bilo kojem obliku organizacije.	Ne bavi se analizom sinergije sektora i drugih područja. Teško primjenjiva metodologija različitim vrstama kapitala.
Uravnotežena kartica rezultata	SC	Nefinancijsko (nematerijalno)	Pozornost na potrebama sudionika i analiziranje interakcije kao čimbenika.	Slaba financijska analiza i nemogućnost korištenja kod različitih organizacija.
Praćenje nematerijalne imovine	SC	Nefinancijsko (nematerijalno)	Pružuje sveobuhvatnu sliku IK-a. Analizira odnose dobavljača i sudionika organizacije.	Ne nudi numeričku vrijednost IK-a. Postojanje potencijalnih poteškoća u odabiru odgovarajućih pokazatelja.

Računovodstvo ljudskih resursa	DIC	Financijsko (materijalno)	Nudi kvantitativne informacije o vrijednosti ljudske imovine. Odluke se temelje na stvarnim troškovima ljudskih resursa.	Upitna pouzdanost metode. Temelji se na velikom broju pretpostavki. U obzir uzima isključivo vrijednost ljudskog kapitala.
Ekonomska dodana vrijednost	ROA	Financijsko (materijalno)	Pomaže u stvaranju prihoda uključivanjem bilance. Pozitivno utječe na svjesnost menadžera o imovini i troškovima.	Oslanja se isključivo na iznos uloženog kapitala. Rukovoditelj bez jasnih uputa.

Izvor: autorski rad

Tablica 2 prikazuje podjelu najpopularnijih metoda mjerenja intelektualnog kapitala: Calculated intangible value (CIV) ili obračunata nematerijalna vrijednost, Koeficijent dodate vrijednosti (VAIC), Skandia Navigator, Balanced Scorecard (BSC), Intangible Assets Monitor, Human Resource Accounting (HRA) ili Računovodstvo troškova ljudskog kapitala i Economic value added (EVA). Karakteristike metoda mjerenja obuhvaćaju kategorijsku podjelu metoda, vrednovanje intelektualnog kapitala te prednosti i nedostatke. CIV i VAIC metoda pripadaju kategoriji metoda prinosa na aktivu, usmjeravajući se na materijalno vrednovanje IK-a. Skandia Navigator, BSC metoda i Intangible Assets Monitor pripadaju Scorecard metoda koje uključuju nemonetarno vrednovanje. Dok HRA metoda pripada kategoriji direktnih metoda koristeći novčano vrednovanje, EVA metoda predstavlja metodu prinosa na aktivu, također uključujući novčano vrednovanje intelektualnog kapitala. Iako su sve metode primjenjive i njihovo korištenje rezultira podacima koje organizacije mogu iskoristiti u svrhu oblikovanja vlastitog djelovanja, većina modela nije fleksibilna i ne može izračunati konačnu vrijednost svih elemenata intelektualnog kapitala.

Premda se CIV metoda može opisati kao jednostavna i primjenjiva ipak je nefleksibilna i kao izvor podataka koristi isključivo financijska izvješća. VAIC je pak metoda koja je primjenjiva na različitim razinama menadžmenta, no prilikom korištenja se zanemaruje znanje, vještine i motivacija promatranog ljudskog resursa. Kao i prethodna metoda tako i metoda računovodstva ljudskih resursa prati samo i isključivo vrijednost resursa, a zanemaruje izuzeto važne nematerijalne aspekte. EVA metoda pridonosi osvještavanju menadžera o stvarnim troškovima i ulaganjima u ljudski potencijal, no kao takva ne daje nikakve upute menadžerima koji bi trebali biti sljedeći koraci, odnosno ne može smatrati stvarnim menadžerskim alatom na koji će se oslanjati proces odlučivanja. Za razliku od ovih, nefinancijske metode su uglavnom kvantitativno nemjerljive, a time i manje opipljive što im je najveća mana. One pak prikazuju sve moguće dimenzije od utjecaja na razvoj i status intelektualnog kapitala neke poslovne organizacije, no opet samostalno nisu dostatne.

Zaključak

Istraživanjem prikazanim u ovom radu vidljivo je da menadžerima na raspolaganju stoje različite metode koje će im pomoći u utvrđivanju statusa intelektualnog kapitala u poslovnoj organizaciji, planiranju i odlučivanju o sljedećim koracima kojima će intelektualni kapital pratiti organizacijsku strategiju i omogućiti poželjni poslovni razvoj. Iako su sve metode primjenjive i njihovo korištenje rezultira podacima koje organizacije mogu iskoristiti u svrhu oblikovanja vlastitog djelovanja, većina modela nije fleksibilna i ne može izračunati konačnu vrijednost svih elemenata intelektualnog kapitala. Postoji još uvijek značajno područje nematerijalnih dimenzija statusa ljudskih potencijala koji su u uskoj vezi s korištenjem potencijala intelektualnog kapitala, a koje tek treba utvrditi na koji način najefikasnije i najefektivnije pratiti i mjeriti. Jednoznačna formula odnosno jedan alat koji se može samostalno i isključivo koristiti ne postoji, odnosno svođenje praćenja i mjerenja intelektualnog kapitala na temelju samo jednog od poznatih modela bio bi u značajnoj mjeri opasan. Znanstvena preporuka, kao zaključak ovog istraživanja, može biti samo da poslovne organizacije s ciljem rukovođenja održivim poslovanjem nužno moraju kontinuirano pratiti i mjeriti intelektualni kapital te pri tome koristiti kombinaciju različitih metoda, nikako ne zanemarujući nematerijalne aspekte od utjecaja na ljudske resurse.

Literatura

1. Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measure and models. *Management Decision*, 36, str. 63-76.
2. Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. & Roos, G. (1999). The knowledge toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resource. *European Management Journal*, 17(4), str. 391-402.
3. Carter, N. (2004). Strategije zaštite okoliša – ideje, aktivizam, djelovanje, Zagreb: Barbat: 220.
4. Chen, J., Zhu, Z. & Xie, H.Y. (2004). Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), str. 195-212.
5. Dychtwald, K., Erickson, T. & Morison, R. (2007). *Flexible Learning Opportunities: Why Continuous Education Matters and How to Make It Pay Off*. U Dychtwald, K., Erickson, T.
6. Galetić, L. (2011). Učeca organizacija, u: Galetić, L. (ur.), *Organizacija velikih poduzeća*. Zagreb: Sinergija, str. 302-311.
7. Garvin, D. (2000). *Learning in Action: A Guide to Putting Learning Organization to Work*. Boston: Harvard Business Review Press.
8. Gogan, M.L. (2014). An innovative model for measuring intellectual capital. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 124, str. 194-199.
9. Grant, R. (1996). Toward a Knowledge – Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17, str. 109-122.
10. Grubišić, A. (2016). Utjecaj intelektualnog kapitala na uspješnost osiguravajućih društava u Republici Hrvatskoj. *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, (1-2/2016), str. 63-72.
11. Huber, G. (1991). Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2(1), str. 88-115.
12. Husman, R., Goodman, J. (1999). *Leading with Knowledge: The Nature of Competition in the 21st Century*. Sage, London.
13. Janošević, S. i Dženopoljac, V. (2013). Uticaj intelektualnog kapitala na poslovne performance preduzeća: pregled aktualnih istraživanja. Dostupno na: https://www.researchgate.net/profile/Vladimir_Dzenopoljac/publication/306009037_uticaj_intelektualnog_kapitala_na_poslovne_performanse_preduzeća_pregled_aktuelnih_istrazivanja/links/57a9db2408ae0932c96e3d96.pdf
14. Investopedia, 2019. url: <https://www.investopedia.com/terms/e/eva.asp>
15. Kaplan, R., Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, Boston.
16. Kolaković, M. (2003.) Teorija intelektualnog kapitala, *Ekonomski pregled*, 54 (11-12) str. 925-944
17. Low, J., and P. Kalafut.(2002.) *Invisible Advantage: How Intangibles Are Driving Business Performance*. Cambridge
18. Morison, R. (ur.), *Workplace Crisis: How to Beat the Coming Shortage of Skills and Talent*, Boston: Harvard Business Press, str. 159 – 198.
19. Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge – Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
20. North, K. (2002). *Upravljanje znanjem: Vođenje poduzeća usmjereno prema znanju*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
21. Norton, Russel (2006.) Implementacija strategije kroz Balanced Scorecard ,url: www.adanalic.com.ba/index_files/strategBSC.doc
22. Okeke, R. C. (2016). Human capital accounting: A literature review. *Accounting*, 1–10.

23. Preporuka Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje, SL L 394, 30.12.2006., str. 10–18. Dostupno na: <http://data.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>
24. Pulić, A. (2001.) *Intelektualni kapital : ključni resurs 21. stoljeća*. Rijeka : International Business Consulting Center
25. Pulić, A. (2008.) *The Principles of Intellectual Capital Efficiency - A Brief Description*, url: http://www.cik-hr.com/data/principles_2008.pdf
26. Rupčić, N. (2002). Poduzeće koje uči – formula za 21. stoljeće. *Ekonomski pregled*, 53(9-10), str. 903 – 920.
27. Quien, M. (2012). Društveno odgovorno poslovanje kao konkurentna prednost: analiza ciljeva najuspješnijih tvrtki u Hrvatskoj. *Učenje za poduzetništvo*, 2 (1), str. 303-307.
28. Sackman, A., Flamholtz, E.G. & Bullen, M.L. (1989). Human Resource Accounting. *Journal of Accounting Literature*, 8, str. 235 – 264.
29. Singh, M.P. (1994). *Multiagent Systems: A Theoretical Framework for Intentions, Know How, and Communication* (LNAI Volume 799), Springer – Verlag.
30. Stanivuk, M. (2015). Intelektualni Kapital u Digitalnoj Ekonomiji / Intellectual Capital in Digital Economy, *ECONOMICS*, 3(1), str. 135-147
31. Stanovic, D. & Marr, B. (2003). *Understanding Corporate Value: Managing and Reporting Intellectual Capital*. London: Chartered Institute of Management Accountants (CIMA).
32. Sulanjaku, M. (2014). The Contribution of Skandia Navigator in Intangibles Measurements. *SSRN Electronic Journal*.
33. Sundać, D., Fatur, I. (2004). Intelektualni kapital-čimbenik stvaranja konkurentskih prednosti logističkog poduzeća. *Ekonomski pregled*, 55(1-2), str. 85-96.
34. Sveiby, K.E. (1997). The Intangible Assets Monitor, *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2, str. 3-7.
35. Tepšić, Ž. (2012). Mjerenje učinkovitosti ljudskog/intelektualnog kapitala u hotelskoj industriji. *Acta Turistica Nova*, 6(1), str. 1 – 94.

METODE MJERENJA INTELEKTUALNOG KAPITALA¹

doc. dr. sc. Mladen Turuk

SAŽETAK

Intelektualni kapital označava se ključnim resursom u suvremenoj ekonomiji, ekonomiji znanja. S promjenom tržišnih uvjeta i transformacijom gospodarstva u uslužne djelatnosti, neprestano se pronalaze novi načini kako opstati na tržištu te poduzeću osigurati uvjete za dugoročni rast i razvoj. Kako znanje i neopipljiva imovina postaju temeljni faktori povećanja konkurentske prednosti, ocjena stanja i izvještavanje o intelektualnom kapitalu javljaju kao nužnost. Cilj rada je prikazati najvažnije monetarne i nemonetarne metode mjerenja intelektualnog kapitala te VAIC metodu čime se ujedno stvara i preduvjet za efikasno upravljanje.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, monetarne metode, nemonetarne metode, VAIC metoda

Intellectual Capital Measuring Methods

ABSTRACT

Intellectual capital is marked as a key resource in the modern knowledge economy. With the changing market conditions and the transformation of the economy into service industries, new ways of surviving in the market and provide the company with conditions for long-term growth and development are constantly being pursued. Condition assessment and intellec-

¹ Rad predstavlja prilagođeni dio specijalističkog poslijediplomskog rada „Utjecaj intelektualnog kapitala na profitabilnost hrvatskih poduzeća“ (Turuk, 2009)

tual capital reporting emerge as a necessity as knowledge and intangible assets become fundamental factors in increasing competitive advantage. The aim of this paper is to present the most important monetary and non-monetary methods of measuring intellectual capital and the VAIC method, which creates a prerequisite for effective management.

Keywords:

intellectual capital, monetary methods, non-monetary methods, VAIC method

1. Uvod

Da bi se nečime moglo efikasno upravljati prethodno se moraju provesti određena mjerenja. Jedan od glavnih problema postojećih sustava mjerenja je što obuhvaćaju samo opipljive resurse poduzeća i oslanjaju se na klasične indikatore. S obzirom na suvremene uvjete poslovanja gdje je neopipljiv dio bilance nerijetko znatno veći od knjigovodstveno iskazanog, oslanjanje isključivo na klasične indikatore dovodi do mjerenja s nedovoljnom razinom točnosti, što menadžment može navesti na pogrešno donošenje odluka.

Mjerenje neopipljive imovine može dovesti do otkrića novih prilika za stvaranje dodane vrijednosti, odnosno otkrivanja skrivenih troškova. Najvažniji razlog razvoja i primjene brojnih monetarnih i nemonetarnih metoda mjerenja i izvještavanja o neopipljivoj imovini pokušaj je unapređenja internih performansi, odnosno povećanje menadžerske kontrole nad resursima poduzeća te povećanje efikasnosti istih.

Prema Luthyju² (1998) i Williamsu³ (2000) metode mjerenja neopipljivih resursa, odnosno intelektualnog kapitala, najčešće se svrstavaju u jednu od četiri kategorije: izravne metode intelektualnog kapitala, metode tržišne kapitalizacije, metode povrata na imovinu i metode bodovne karte. Slika 2 prikazuje 34 metode mjerenja neopipljive imovine odnosno intelektualnog kapitala razvrstane u četiri prethodno spomenute kategorije. Navedene se kategorije, ovisno o pristupu, dalje dijele na metode monetarnog i metode nemonetarnog pristupa neopipljivoj imovini.

² Više potražiti u članku: Luthy, D.H. (1998): *Intellectual capital and its measurement*. Članak je u cijelosti dostupan na adresi: <http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm>

³ Williams, S.M. (2000) *Is a company's intellectual capital performance and intellectual capital disclosure practices related?: Evidence from publicly listed companies from the FTSE 100*.

Izravne metode intelektualnog kapitala (engl. Direct Intellectual Capital methods – DIC) temelje se na monetarnoj procjeni neopipljive imovine kroz identificiranje raznih komponenti. Jednom identificirane, komponente se mogu izravno procjenjivati, individualno ili kao agregirani koeficijent.

Metode tržišne kapitalizacije (engl. Market Capitalization Methods – MCM) neopipljive resurse odnosno intelektualni kapital računaju kao razliku između tržišne vrijednosti poduzeća (tržišne kapitalizacije) i njegove knjigovodstvene vrijednosti.

Metode povrata na imovinu (engl. Return on Assets methods – ROA) neopipljivu imovinu računaju na sljedeći način. Povrat na imovinu izračunava se tako da se neto dobit ili gubitak poduzeća podijeli s njegovom prosječnom opipljivom imovinom. Tako izračunat povrat na imovinu može se uspoređivati s prosjekom sektora. Razlika se množi s prosječnom opipljivom imovinom poduzeća za izračun prihoda od neopipljive imovine. Stavljanjem u omjer tako izračunatih prihoda s kamatnom stopom koja predstavlja prosječni trošak kapitala dobiva se procjena vrijednosti neopipljive imovine, odnosno intelektualnog kapitala.

Metode bodovne karte (engl. Scorecard Methods – SC) razne komponente intelektualnog kapitala identificiraju kroz indekse i indikatore koji se generiraju i izvještavaju u bodovnim kartama i/ili grafikonima. Slične su direktnim metodama intelektualnog kapitala, osim što imaju nemonetarni pristup. Mjeriti se mogu komponente pojedinačno ili se može sastaviti kompozitni indeks.

Nema jedinstvene metode koja može ispuniti sve kriterije i zadovoljiti sve zainteresirane, stoga izbor metode s određuje konkretna svrha odnosno situacija. Tako su primjerice za otkrivanje skrivene vrijednosti najbolje izravne metode intelektualnog kapitala i metode bodovne karte. Za donošenje odluke o investicijama, najbolji i dalje ostaje tradicionalni diskontirani novčani tok, dok je za mjerenje efikasnosti stvaranja vrijednosti, odnosno efikasnosti korištenja resursa najbolja VAIC metoda koja ujedinjuje monetarni i nemonetarni pristup mjerenja neopipljive imovine.

Metode poput povrata na imovinu ili metode tržišne kapitalizacije mogu biti korisne prilikom spajanja i akvizicija. Prednost im je što imaju monetarni pristup vrijednosti neopipljivih resursa pa se mogu koristiti za *benchmarking*, odnosno za usporedbu s konkurencijom i sektorom. Nedostatak tih metoda je što su osjetljive su na kamatnu stopu i što za sva mjere-

nja koriste novčani pristup, što ponekad dovodi do iskrivljenih, odnosno umjetnih rezultata. Prednosti izravnih metoda intelektualnog kapitala i metoda bodovnih karata su što su primjenjive na svim organizacijskim razinama. Izravne metode intelektualnog kapitala procjenjuju vrijednost nematerijalne imovine identificiranjem njegovih različitih komponenata. Jednom kada su ove komponente identificirane, mogu se izravno procijeniti, pojedinačno ili kao agregirani koeficijent (Chareonsuk i Chansa-ngavej, 2008). Također, zbog toga što se sve ne izražava u novcu često se dobiva bolji i realniji prikaz stanja nego monetarnim metodama. S obzirom na nefinancijski pristup, puno češću primjenu imaju u neprofitnim organizacijama. Negativne strane metoda su što često izazivaju otpor u menadžerima koji često znaju preferirati monetarni pristup. Metode također, s obzirom na opisne karakteristike, treba individualizirati za svako poduzeće što često zna otežati usporedbu s konkurencijom ili industrijom. Takav nemonetarni pristup obično rezultira mnoštvom opisa koje je kasnije teško analizirati i izvještavati o njima. Prikaz navedenih metoda mjerenja intelektualnog kapitala uz kratak opis svake metode, godinu nastanka te glavnog predstavnika, dan je u tablici 1.

Tablica 1. Metode mjerenja intelektualnog kapitala

God.	NAZIV	GLAVNI PREDSTAVNIK	OPIS
2004.	National Intellectual Capital Index	Bontis	Modificirana verzija Skandia Navigatora za nacije: nacionalno blagostanje sastoji se od financijskog blagostanja i intelektualnog kapitala (ljudskog kapitala + strukturalnog kapitala).
2004.	Topplinjen/ Business IQ	Sandvik	Kombinacija četiri indeksa; indeks identiteta, indeks ljudskog kapitala, indeks kapitala znanja, indeks reputacije. Razvijen u Norveškoj od poduzeća Humankapitalgruppen.
2004.	MAGIC	EU research project	Projekt djelomično financiran od Europske Komisije. Model slijedi Skandijin model s ljudskim, organizacijskim, tržišnim i inovacijskim kapitalom.

2003.	Danish guidelines	Mouritzen, Bukh et. al.	Preporuka istraživačkog projekta sponzoriranog od strane vlade, o tome kako bi danska poduzeća trebala izvještavati o neopipljivoj imovini. Izvještaji intelektualnog kapitala sastoje se od opisa znanja, menadžerskih izazova, broja inicijativa i relevantnih indikatora.
2003.	IC-dVAL™	Bonfour	„Dynamic Valuation of Intellectual Capital“. Mjere se indikatori četiri dimenzije kompetitivnosti: resursi i kompetencije, procesi, outputi i neopipljiva imovina (indeksi strukturalnog i ljudskog kapitala).
2002.	FiMIAM	Rodov & Leliaert	Mjeri monetarne vrijednosti komponenata intelektualnog kapitala. Kombinacija mjerenja opipljive i neopipljive imovine. Vrijednost intelektualnog kapitala traži u razlici tržišne i knjigovodstvene vrijednosti.
2002.	IC Rating™	Edvinsson	Ekstenzija Skandia Navigatora. Inkorporira ideje Monitora neopipljive imovine: efikasnost obnovu i rizik.
2002.	Value Chain Scoreboard™	Lev B.	Matrica nefinancijskih indikatora posložena u tri kategorije prema ciklusu razvoja: otkriće/učenje, implementacija i komercijalizacija.
2002.	Meritum Guidelines	Meritum Guidelines	EU sponzorirani istraživački projekt za menadžment usmjeren na otkrivanje neopipljivih resursa u tri koraka: 1) definirati strateške ciljeve, 2) identificirati neopipljive resurse, 3) akcije za razvoj neopipljivih resursa.
2001.	Knowledge Audit Cycle	Schiuma & Marr	Metoda za ocjenjivanje šest dimenzija znanja i organizacijske sposobnosti u četiri koraka: 1) definirati ključnu resurse znanja, 2) identificirati ključne znanstvene procese, 3) planirati akcije na znanstvenim procesima, 4) implementirati i nadzirati napredak, 5) vratiti se na korak 1.

2000.	Value Creation Indeks (VCI)	Baum, Ittner, Larcker, Low, Siesfeld and Malone	Razvili su ga Wharton Business School, Cap Gemini Ernst & Young Center for Business Innovation i Forbes. Procjenjuju važnost nefinancijskog mjerenja u tržišnoj valuaciji poduzeća. Različiti faktori za različite industrije. VCI je fokusiran na ono što tržište (a ne menadžment) smatra važnim.
2000.	The Value Explorer™	Andriessen & Tiessen	Računovodstvena metoda predstavljena od KPMG-a za izračunavanje i alociranje vrijednosti pet vrsta neopipljivih resursa: 1) darovitost, 2) vještine i tacitno znanje, 3) kolektivna vrijednost i norme, 4) tehnologija i eksplicitno znanje, 5) primarni menadžerski procesi.
2000.	Intellectual Asset Valuation	Sullivan	Metodologija za ocjenjivanje vrijednosti intelektualnog vlasništva.
2000.	Total Value Creation, TVC™	Anderson & McLean	Projekt kojeg je inicirao Canadian Institute of Chartered Accountants. TVC koristi diskontirane projicirane novčane tokove da preispita kako događaji utječu na planirane aktivnosti.
1999.	Knowledge Capital Earnings	Lev	KCE se računa kao proporcija uobičajenih prihoda (uzima se trogodišnji industrijski prosjek) iznad zarada koje se pripisuju knjigovodstvenoj imovini. Sličan CIV-u.
1998.	Inclusive Valuation Methodology (IVM)	McPherson	Koristi hijerarhiju kombiniranih ponderiranih indikatora i fokusira se na relativne vrijednosti. Kombinirana dodana vrijednost = monetarna dodana vrijednost kombinirana sa neopipljivom dodanom vrijednosti.
1998.	Accounting for the Future (AFTF)	Nash H.	Sustav projiciranih diskontiranih novčanih tokova. Razlika između AFTF vrijednosti na kraju i na početku razdoblja predstavlja dodanu vrijednost stvorenu u promatranom periodu.

1998.	Investor assigned market value (IAMV™)	Standfield	Kao stvarnu vrijednost poduzeća uzima tržišnu vrijednosti dijeli ju na opipljivi kapital + (realizirani IC + IC erozija) + SCA (održiva kompetitivna prednost, engl. Sustainable Competitive Advantage).
1997.	Market-to-Book Value	Stewart; Luthy	Smatra da je vrijednost intelektualnog kapitala razlika između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća.
1997.	Economic Value Added (EVA™)	Stewart	Profit poduzeća stavlja se u odnos sa neopipljivim resursima. Promjene u EVA-i određuju je li intelektualni kapital poduzeća produktivan ili ne.
1997.	Calculated Intangible Value (CIV)	Stewart; Luthy	Prilagodba američke porezne metode računanja vrijednosti <i>goodwill</i> a. Mjeri dodatni prinos na fizički imovinu i određuje koliko se od toga može pripisati neopipljivoj imovini.
1997.	Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)	Pulić	Jednadžba koja mjeri koliko i kako efikasno intelektualni i fizički/financijski kapital stvaraju vrijednost, temeljena na odnosima između tri temeljne komponente: 1) fizičkog/financijskog kapitala, 2) ljudskog kapitala, 3) strukturalnog kapitala. $VAIC_i^{TM} = HCE_i + SCE_i + CEE_i$.
1997.	IC-Index™	Roos, Roos, Dragonetti & Edvinsson	Konsolidira sve individualne indikatore intelektualnog vlasništva i komponenti u jedan indeks. Promjene u indeksu su tada povezane sa promjenama u tržišnoj valuaciji poduzeća.
1996.	Technology Broker	Brooking	Mjerenje vrijednosti intelektualnog kapitala poduzeća temelji se na dijagnostičkoj analizi poduzeća putem odgovora na dvadeset pitanja koja pokrivaju četiri najveće komponente intelektualnog kapitala: ljudske resurse, intelektualno vlasništvo, tržišne resurse i infrastrukturu.

1996.	Citation-Weighted Patents	Bontis	Tehnološki faktor računa se putem patenata razvijenih od poduzeća. Intelektualni kapital i performanse mjere se indeksima istraživanja i razvoja, kao npr. broj patenata, troškovi patenata u ukupnoj prodaji itd.
1995.	Holistic Accounts	Rambøll Group	Rambøll je danska konzultantska grupa koja od 1995. izvještava po ovom modelu. Temelji se na EFQM modelu poslovne izvrsnosti. Opisuje devet ključnih područja sa indikatorima: vrijednosti i menadžment, strateški procesi, ljudski resursi, strukturalni resursi, konzultacije, potrošački rezultati, rezultati zaposlenih, društveni rezultati i financijski rezultati.
1994.	Skandia Navigator™	Edvinsson & Malone	Intelektualni kapital se mjeri kroz analizu do 164 mjerenja (91 intelektualno utemeljeno i 73 tradicionalno) koja pokrivaju pet perspektiva: 1) financijsku, 2) potrošačku, 3) procesnu, 4) razvojnu i 5) ljudsku.
1994.	Intangible Asset Monitor	Sveiby	Menadžeri izabiru indikatore temeljene na strateškim ciljevima poduzeća za mjerenje četiri aspekta stvaranja vrijednosti iz tri tipa neopipljive imovine: ljudske kompetencije, interna struktura, eksterna struktura. Načini stvaranja vrijednosti su: 1) rast, 2) obnova, 3) iskoristivost/efikasnost i 4) redukcija rizika/stabilnost.
1992.	Balanced Score Card	Kaplan & Norton	Performanse poduzeća mjerene su indikatorima podijeljenima u četiri perspektive: 1) financijska perspektiva, 2) potrošačka perspektiva, 3) perspektiva internih procesa i 4) učeća perspektiva. Perspektive se temelje na strateškim ciljevima poduzeća.
1990.	HR statement	Ahonen	Menadžerska primjena HRCA, raširena u Finskoj. 150 finskih poduzeća pripremilo je HR izvješće za 1999.

1989.	The Invisible Balance Sheet	Sveiby, The „Konrad“ group	Razlika između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća objašnjena je s tri povezane vrste kapitala: ljudski kapital, organizacijski kapital i potrošački kapital.
1988.	Human Resource Costing & Accounting (HRCA)	Johansson	Izračunava skriveni utjecaj troškova ljudskih resursa koji smanjuju profite poduzeća. Intelektualni kapital mjeren je omjerom kontribucije ljudskih resursa poduzeća i izdacima za plaće. Postalo je zasebno istraživačko područje.
1970ih	HRCA	Flamholtz	Početni radovi na računovodstvu ljudskih resursa. Nekoliko metoda za izračunavanje vrijednosti ljudskih resursa.
1950ih	Tobin's q	Tobin J.	Tobinov „q“ predstavlja omjer tržišne vrijednosti poduzeća i troškova zamjene imovine. Razvio ga je nobelovac James Tobin.

Izvor: Sveiby (2001a)

Pored navedenih metoda može se izdvojiti Ericsson Cockpit Communicator metoda razvijena od strane Ericsson korporacije. Metoda predstavlja cjelovito softversko rješenje koje pomaže organizacijama u upravljanju postavljanjem ciljeva, praćenjem i izvještavanjem te poticanju strateškog razmišljanja (Nilsson i Goran Olve, 2001). Metodologija procjene intelektualnog kapitala se sukladno metodi sastoji od sljedećih aspekata (Gogan et al., 2014):

- vizija koja je polazna točka u procjeni IC
- perspektive povezane sa sljedećih pet domena: financije, klijenti, zaposlenici, procesi i inovacije
- strateški ciljevi koji se formuliraju od organizacijske do individualne razine
- ključni čimbenici uspjeha
- KPI-i koji izvještavaju za razdoblje od jedne godine
- strateške akcije odnosno sedam akcija koje treba poduzeti organizacija

Ericsson Cockpit Communicator predstavlja pogled odozgo prema dolje na dinamiku organizacije i njegova je početna točka.

2. Monetarne metode mjerenja

Monetarne metode mjerenja neopipljive imovine obuhvaćaju metode tržišne kapitalizacije, metode povrata na imovinu i izravne metode intelektualnog kapitala. Najznačajnije monetarne metode tržišne kapitalizacije su Tržišna prema knjigovodstvenoj vrijednosti, Tobinov q , i Nevidljiva bilanca stanja. Najznačajnije monetarne metode povrata na imovinu su Ekonomska dodana vrijednost, Prihod od kapitala znanja i Uračunata neopipljiva vrijednost. Sve navedene monetarne metode mjerenja intelektualni kapital mjere na organizacijskoj razini. Izravne monetarne metode intelektualnog kapitala mjere intelektualni kapital rastavlajući ga na komponente. Zbog rjeđe primjene izravnih metoda intelektualnog kapitala, metode poput Računovodstva ljudskog kapitala, Računovodstva orijentiranog budućnosti, Izvješća o stanju ljudskih resursa, Istraživača vrijednosti itd. nisu prikazane u radu.

2.1. Tržišna prema knjigovodstvenoj vrijednosti

Omjer tržišne i knjigovodstvene cijene (engl. Market-to-book ratio – M/B, ili Price-to-book ratio - P/B) je omjer kojim se uspoređuje tržišna i knjigovodstvena cijena dionice. Prema Stewartu (1997) upravo omjer tržišne i knjigovodstvene vrijednosti daje uvid u vrijednost neopipljive imovine poduzeća. S obzirom da se takva imovina ne nalazi u bilanci poduzeća, vrijednost intelektualnog kapitala određuje samo tržište. P/B omjer mjeri koliko društvo trenutno vrijedi na tržištu u odnosu na kapital investiran u prošlosti. Izračunava se dijeljenjem zadnje transakcijske cijene sa zadnjom knjigovodstvenom cijenom dionice (izračunatom temeljem zadnjih financijskih izvješća):

$$P/B = \frac{\text{Tržišna vrijednost po dionici}}{\text{Knjigovodstvena vrijednost po dionici}}$$

Knjigovodstvena cijene dionice predstavlja dionički kapital društva podijeljen s brojem dionica. Poduzeća koje stvaraju nultu neto sadašnju vrijednost teoretski bi trebala imati tržišne vrijednosti jednake knjigovodstvenim vrijednostima. Poduzeća koje imaju tržišnu vrijednost višu od knjigovodstvene vrijednosti imat će povrate na ulaganja od zadržane dobiti veće od zahtijevanih stopa povrata na kapital, dok će poduzeća koje imaju tržišnu vrijednost nižu od knjigovodstvene vrijednosti, imati povrate na ulaganja od zadržane dobiti niže od njihova troška kapitala. Niži omjer može značiti da je dionica podcijenjena. Međutim, također može značiti da nešto nije u redu s poduzećem.

Između ostalog ovaj omjer može prikazati plaća li investitor previsoku cijenu za nešto što bi ostalo u slučaju trenutne likvidacije društva. Ako bi knjigovodstvene vrijednosti poduzeća bile blizu likvidacijskih vrijednosti imovine, vlasnici tih poduzeća financijski bi bolje prošli kada bi poduzeća likvidirala svoju imovinu. Knjigovodstvena vrijednost je računovodstvena mjera vrijednosti imovine, zasnovana na povijesnom trošku i proizvoljnim (arbitrarnim) metodama amortizacije koja u stvarnosti, a mana joj je da ponekad može imati ograničenu povezanost s likvidacijskom vrijednosti.

U razdoblju ubrzane inflacije (deflacije) knjigovodstvena vrijednost će podcijeniti (precijeniti) likvidacijsku vrijednost imovine. Ipak, ako postoji usporedivost između poduzeća unutar iste industrijske grane u odnosu na računovodstvene postupke i sastav imovine (aktive), usporedni pokazatelji odnosa tržišne i knjigovodstvene vrijednosti pružaju uvid o tome koje poduzeća ostvaruju najveće povrate na kapital. Što je veći prinos na kapital, pokazatelj odnosa tržišne i knjigovodstvene vrijednosti bit će veći. Kao i kod većine omjera treba uzeti u obzir da on varira između različitih industrija.

Jedna od kritika ovog omjera je što on obično ne uključuje *goodwill* i ostalu neopipljivu imovinu, poput prava intelektualnog vlasništva, licenci i patenata, no to se nastojalo ispraviti izvedenim indikatorom koji uključuje spomenute vrijednosti. Druga kritika pokazatelja je da knjigovodstvena vrijednost dionica ponekad nije adekvatna mjera za usporedbu.

2.2. Tobinov q

Tobinov q pokazatelj (Tobin, 1969) pokušava ispraviti iskrivljavanja knjigovodstvene vrijednosti uzrokovane povijesnim troškom u određivanju je li tržišna vrijednost poduzeća veća od ulaganja poduzeća u imovinu koja stvara očekivani novčani tok.⁴ Tobinov q koeficijent mjeri odnos tržišne vrijednosti poduzeća i troškova zamjene kapitala:

$$q = \frac{\text{Tržišna vrijednost}}{\text{Trošak zamjene kapitala}}$$

Ili alternativno:

⁴ Više u: Tobin J. (1969) A general equilibrium approach to monetary theory, *Journal of Money Credit and Banking*, 1 (1), str. 15-29.

$$q = \frac{\text{Tržišna vrijednost kapitala} + \text{knjigovodstvena vrijednost obveza}}{\text{Knjigovodstvena vrijednost kapitala} + \text{knjigovodstvena vrijednost obveza}}$$

Tumačenje ovog pokazatelja slično je kao i kod omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti, međutim on umjesto knjigovodstvene vrijednosti dionice uzima trošak zamjene kapitala. Ako je Tobinov q pokazatelj veći od 1, pretpostavlja se da poduzeće stvara pozitivnu neto sadašnju vrijednost ulaganja. Kada je q visok, tržišna cijena poduzeća visoka je u odnosu na troškove kapitala. Ukoliko je pak Tobinov q veći od konkurentskog smatra se da poduzeće ima mogućnosti ostvarivanja viših stopa rasta profita od konkurencije. Takva poduzeća obično imaju određeni tip jedinstvenog (unikatnog) proizvoda ili jedinstvene faktore proizvodnje. Također, smatra se da imaju nešto neopipljivo, što može biti rezultat rada intelektualnog kapitala. Ako je Tobinov q pokazatelj manji od 1, prinosi na ulaganja ne pokrivaju oportunitetni trošak kapitala. Kada je q nizak, tržišna je cijena poduzeća manja u odnosu na troškove kapitala. Poduzeća sa malim q se obično nalaze u visoko konkurentnoj industriji. U razdoblju ubrzane inflacije (deflacije) q će biti manji (veći) od omjera tržišne i knjigovodstvene vrijednosti (P/B).

Zbog činjenice da je teško pribaviti podatke o troškovima zamjene imovine i stoga što takvi podaci nisu nužno pouzdaniji od povijesnih troškova, mnogi analitičari upotrebljavaju pokazatelj odnosa tržišne i knjigovodstvene vrijednosti, posebice ukoliko su fokusirani samo na analizu pojedinog poduzeća. Širu primjenu Tobinov q nalazi prilikom *benchmarkinga*, odnosno u usporedbi promatranog poduzeća s konkurencijom.

2.3. Ekonomska dodana vrijednost

Ekonomska dodana vrijednost (engl. Economic Value Added – EVA) prinos je od očekivanog ulaganja u relativno nerizičan posao, a izračunava se tako da se od operativne dobiti (dobiti prije kamata i poreza) odbijaju troškovi kapitala i porez na dobit. Troškovi kapitala računaju se na vlastiti kapital i dugoročne kredite. Dobit prije kamata i poreza engl. Earnings before interests and taxes – EBIT) nije umanjena za kamate, a budući da poslovanje može biti financirano u znatnoj mjeri kratkoročnim kreditima, prema Kolačeviću (2005) bi primjereno bilo EBIT umanjiti i za kamate na kratkoročne kredite iskazane u računu dobiti i gubitka.⁵

⁵ Kolačević, S. (2005) Učinci procjene dugotrajne materijalne imovine i promjena vrijednosti iskazanih u financijskim izvješćima. *Ekonomski pregled*. 56 (1-2), str. 60-78.

Sama ekonomska dodana vrijednost dobiva se nakon što se od operativne dobiti umanjene za porez oduzmu troškovi kapitala. Za izračun dodane vrijednosti koristi se slijedeći obrazac:

Prihodi

- Operativni troškovi i rashodi
- = Operativna dobit = EBIT
- Porez na dobit
- = Operativna dobit umanjena za porez
- Troškovi kapitala (tržišna cijena dugoročnog kapitala)
- = Ekonomska dodana vrijednost (EVA)

S obzirom da je cilj svakog poduzeća stvaranje vrijednosti, metoda ekonomske dodane vrijednosti distancira se od tradicionalnih pokazatelja uspješnosti poduzeća i fokusira se na mjerenje dodane vrijednosti. Cilj metode znatno je širi od monetarnog pristupa mjerenju neopipljive imovine, a za samu dodanu vrijednost smatra se da predstavlja čisti profit poduzeća, odnosno profita koji ostaje nakon što su pokriveni troškovi kapitala poduzeća.

Prednost metode je što uključuje i neke skrivene troškove (poput oportunitetnih troškova) koje tradicionalne mjere neopravdano ignoriraju. Poduzeća s visokom ekonomskom dodanom vrijednosti trebale bi imati uspješnije performanse od konkurenata s malom ili negativnom ekonomskom dodanom vrijednosti. Problem većine tradicionalnih indikatora je u tome što se baziraju na računovodstvenim prihodima, umjesto na novčanim tokovima, a često i ne obuhvaćaju troškove kapitala. Metoda ekonomske dodane vrijednosti namijenjena je rješavanju problema donošenja menadžerskih odluka koje su najčešće temeljene na indikatorima poput povrata na investicije (ROI) ili povrata na imovinu (ROA) jer takve odluke često dovode do razaranja vrijednosti dioničara i ostalih *stakeholdera*.

2.4. Nevidljiva bilanca stanja

Teoriju o tri obitelji neopipljivih sredstava prvi put su objavili Sveiby et al. (1989) u knjizi *The Invisible Balance Sheet*.⁶ Prema Sveibyju, tri obitelji neopipljivih sredstava su interna struktura, eksterna struktura i individualne kompetencije (slika 1). Ljudski resursi, u okviru

⁶ Sveiby, K.E. et. al. (1989) *The invisible balance sheet* [online]. Knjiga je u cijelosti dostupna na Internetu: www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangAss/DenOsynliga.pdf [31. siječnja 2009.]

ove teorije, osnovni su pokretači poslovanja svake organizacije. Konstantno stvaranje vrijednosti za potrošača ovisi isključivo o ljudskim resursima organizacije. Opipljivi proizvodi, kao i neopipljivi odnosi, rezultat su prvenstveno ljudskog djelovanja, koja organizaciji stvaraju dodanu vrijednost.

Slika 1. Tri obitelji neopipljive imovine



Izvor: Sveiby et al. (1989)

Interna struktura se sastoji od informacijskih i administrativnih sustava, upravljačke strukture, patenata, koncepata, modela, istraživanja i razvoja, stavova, duha i kulture organizacije. Uvijek se prilagođava organizacijskoj strukturi, a kako je stvaraju zaposleni smatra se vlasništvom organizacije. Ovaj se dio neopipljive imovine također može naslijediti od neke druge organizacije, ili se može steći na neki drugi način. Odluke o investiranju u internu strukturu niskog su rizika.

Eksterna struktura obuhvaća imidž organizacije, odnose s potrošačima i dobavljačima, zaštitna obilježja i brandove. Dijelovi eksterne strukture mogu se zaštititi u obliku prava na intelektualno vlasništvo. Korištenjem svojih vještina, znanja i kompetencija, zaposlenici udovoljavaju sve složenijim zahtjevima potrošača te na taj način sudjeluju u stvaranju dodane vrijednosti za organizaciju. Imidž organizacije uključuje se u eksternu strukturu zato što zaposlenici troše energiju kako bi uspostavili odnose s potrošačima, dobavljačima i ostalim *stakeholderima* te održavali ugled u poslovnom svijetu i okolini. Investicije u eksternu strukturu većeg su stupnja rizika od investicija u internu strukturu.

Individualne kompetencije predstavljaju reakcije i sposobnosti ljudi u različitim situacijama, a uključuju korisno i upotrebljivo znanje, sposobnost, iskustvo, ljudske vrijednosti i društvene vještine. Ovaj se dio neopipljive imovine ne može tretirati kao vlasništvo organizacije jer organizacija raspolaže kompetencijom zaposlenih samo dok su oni njeni članovi. Ukoliko unapređenje poslovnih procesa, novi dizajn ili nova organizacijska struktura dovedu do povećanih prihoda za organizaciju nastalih na osnovi neopipljive odnosno nematerijalne imovine, takve prihode prvenstveno možemo pripisati ljudima kao ključnom faktoru unutar organizacije.

2.5. Prihod od kapitala znanja

Pristup promatranja prihoda od kapitala znanja (engl. Knowledge Capital Earnings - KCE) sastoji se od promatranja ukupnih prihoda poduzeća, odnosno identificiranja i detaljnije analize nastanka tih prihoda. Da bi se dobile očekivane stope povrata na kapital u obzir se uzimaju performanse poduzeća u primjerice zadnje tri godine. Lev (1999) navodi da se prihodi od kapitala znanja računaju kao prihodi ostvareni iznad prihoda koji se mogu pripisati knjigovodstvenoj imovini poduzeća.⁷ Potrebno je odrediti prinose na fizički i financijski kapital, odnosno prihode koje oni donose poduzeću. Takvi prihodi nazivaju se normalnim, odnosno očekivanim povratom na kapital. Ukoliko su generirani dodatni prihodi, iznad spomenutih vrijednosti, riječ je o prihodima koje možemo klasificirati kao prihode od kapitala znanja.

Samo znanje odraz je prošlih performansi poduzeća, ali ujedno predstavlja i budući potencijal rasta. Na temelju usporedbe prihoda od kapitala znanja unutar određenog sektora, odnosno industrije, ispada da je on obično izraženiji kod većih u odnosu na manja poduzeća. Najveće prihode od kapitala znanja obično nalazimo u industrijama povezanim s informacijskom tehnologijom te biotehnološkim i farmaceutskim industrijama.

Prihode od kapitala znanja određene kao rezidual ukupnih prihoda i očekivanih prihoda na fizički i financijski kapital moguće je uključiti u izvedene pokazatelje poput indikatora koji stavlja u omjer prihode od kapitala znanja i prodaje ili operativne dobiti poduzeća. S ovim pokazateljima poduzeća mogu procijeniti doprinos znanja njihovom profitu i performansama.

⁷ Lev, B. (1999): Seeing is Believing - A Better Approach To Estimating Knowledge Capital. *CFO Magazine*, April 2000.

2.6. Uračunata neopipljiva vrijednost

Vrijednost neopipljive imovine često se izračunava kao razlika tržišne i knjigovodstvene vrijednosti no protivnici takvih metoda izračunavanja često naglašavaju učestale promjene tržišnih vrijednosti, a samim time i promjene vrijednosti neopipljive imovine. Prema Luthyju (1998) uračunata neopipljiva vrijednost predstavlja metodu kvantificiranja tržišne vrijednosti neopipljive imovine koja nastaje kao pokušaj alociranja fiksne vrijednosti neopipljivoj imovini, odnosno vrijednosti koja se neće mijenjati s tržišnom vrijednosti poduzeća.

Metoda za izračun uključuje zaradu poduzeća prije oporezivanja, povrat na imovinu (ROA) za posljednje tri godine, prosječni povrat na imovinu u industriji poduzeća te prosječnu stopu poreza na dobit u zadnje tri godine. Prvi korak u izračunu sastoji se od množenja imovine kompanije s industrijskim povratom na imovinu. Oduzimanjem tog iznosa od zarada prije oporezivanja dobiva se premija na neopipljivu imovinu. Dijeljenjem premije s troškom kapitala dobiva se neto sadašnja vrijednost.

Protivnici metode uračunate dodane vrijednosti smatraju da i neopipljivi resursi podliježu vrijednosnom usklađenju, odnosno da će i njihova vrijednost fluktuirati u stvarnom vremenu.

3. Nemonetarne metode mjerenja

Nemonetarne metode unutar poduzeća predstavljaju analitički pristup intelektualnom kapitalu jer ga mjere identificiranjem njegovih pojedinih komponenti.

3.1. Nemonetarne metode unutar poduzeća

Najznačajnije nemonetarne metode unutar poduzeća su Skandia Navigator, Monitor neopipljive imovine, Danske smjernice, Meritum smjernice, Uravnotežena bodovna lista (karta), Lanac vrijednosti (ili Bodovna karta lanca vrijednosti) i Ciklus revizije znanja.

3.1.1. Skandia navigator

Skandia Navigator predstavlja najpoznatiji nemonetarni pristup proučavanju uloge intelektualnog kapitala. Razvijen je u švedskoj organizacijskoj kući Skandia AFS.⁸ Leif Edvinsson, jedan od najznačajnijih ekonomista na području intelektualnog kapitala, postao je u 1991. godine prvi direktor za intelektualni kapital u svijetu te je pod njegovim vodstvom razvijen model praćenja intelektualnog kapitala nazvan Skandia Navigator. Svoj prvi izvještaj o stanju intelektualnog kapitala Skandia objavljuje 1995. godine, a od tada i mnoga druga poduzeća objavljuju poseban aneks tradicionalnim financijskim i godišnjim izvještajima koji se odnosi na ocjenu stanja intelektualnog kapitala i načine na koje se neopipljiva imovina iskorištava za stvaranje dodane vrijednosti organizacije.

Prema Luthyju (1998), Skandia Navigator služi menadžmentu kao upravljački alat za kontinuirani razvoj, implementaciju strategije i upravljanje neopipljivom imovinom, te kao komunikacijski alat za uspostavljanje odnosa sa *stakeholderima*. Model je nazvan Navigator iz dva razloga. Prvo, cilj mu je pomoći voditi (navigirati) organizaciju omogućavanjem upravljanja intelektualnom imovinom. Drugo, ima svrhu voditi ljude kroz set mjera koje predstavljaju istinske resurse, sposobnosti i budući potencijal organizacije.

Prema Skandia Navigatoru, ljudski i strukturalni kapital čine dvije temeljne sastavnice intelektualnog kapitala. Strukturalni se kapital dijeli na potrošački i organizacijski kapital, a organizacijski se kapital dalje dijeli na inovacijski (intelektualno vlasništvo i neopipljiva imovina) i procesni kapital. Udio pojedine vrste intelektualnog kapitala u poduzeću ovisit će uvelike o različitosti industrijske grane u kojoj djeluje, odnosno o djelatnostima koje poduzeće obavlja. Kolaković (2003) kao osobinu suvremenih poduzeća navodi stvaranje dodane vrijednosti interakcijom svih oblika intelektualnog kapitala.⁹

Model Skandia Navigator stvaranje vrijednosti promatra iz pet perspektiva, odnosno fokus stavlja na pet područja stvaranja vrijednosti koja obuhvaćaju različita područja interesa: financijski fokus, fokus potrošača, fokus procesa, fokus obnove i razvoja te fokus na ljude (zaposlenike). Svaka perspektiva pokušava vizualizirati određeno područje stvaranja vrijednosti unutar organizacije.

⁸ Skandia će tako u povijesti ostati zapamćena kao prva kompanija koja počinje davati značaj intelektualnom kapitalu.

⁹ Kolaković, M. (2003) Teorija intelektualnog kapitala. *Ekonomski pregled*. 54 (11-12). str. 925-944.

Financijski fokus Skandia Navigatora obuhvaća financijske rezultate dosadašnjeg poslovanja poduzeća, ali i buduće poslovne ciljeve poduzeća u smislu profitabilnosti i zahtijevane stope rasta. Unutar financijskog fokusa osiguravaju se sredstva za provođenje ostale četiri perspektive. Uključuje i financijski kapital jer se smatra da tržišna vrijednost poduzeća ovisi o vrijednosti financijskog i intelektualnog kapitala.

Fokus potrošača definira potrebe potrošača, a zatim odgovara na pitanje kako ih organizacija zadovoljava putem svojih proizvoda i usluga. Uključuje potrošački kapital i opisuje eksterni pogled na organizaciju, odnosno perspektivu iz koje organizaciju vide potrošači.

Fokus procesa Skandia Navigatora uključuje procesni kapital, odnosno obuhvaća interne procese stvaranja proizvoda i usluga koji nastaju kao rezultat želja potrošača. Bavi se pitanjima adekvatne podrške i efikasnosti, te ukazuje na značajnost strukturalnog kapitala.

Fokus obnove i razvoja teži osiguranju dugoročnog održivog razvoja organizacije. Bavi se pitanjima dugoročnog rasta i profitabilnosti, koracima koje treba poduzeti da bi se oni osigurali te odgovorima na pitanja koja znanja organizacija treba posjedovati i razvijati da se zadovolje sadašnje i buduće potrebe potrošača. Uključuje inovacijski kapital, intelektualno vlasništvo, ostalu neopipljivu imovinu i druge mjere (npr. stopu novih proizvoda ili napora poduzetih u cilju osvajanja novih tržišnih segmenata) koje ukazuju na pripremu organizacije za povećanu efikasnost poslovanja u budućnosti.

Fokus na ljude u središtu je koncepta intelektualnog kapitala prikazanog Skandia Navigatorom, označavajući pritom njihovu ključnu ulogu unutar organizacije. Uključuje ljudski kapital te stavlja naglasak na zadovoljstvo zaposlenika jer se smatra da je zadovoljan potrošač rezultat zadovoljnog zaposlenika. Pritom je fokus na adekvatnom sustavu kompenzacija, odnosno nagrađivanja zaposlenika, kako bi bili motivirani stvarati novu dodanu vrijednost za poduzeće. Unutar modela pokušavaju se vizualizirati procesi stvaranja znanja unutar same organizacije.

Organizacije koje mjere i izvještavaju o intelektualnom kapitalu mogu, zbog povećane sposobnosti upravljanja neopipljivom imovinom, ostvariti značajne uštede. Smatra se da tradicionalni financijski izvještaji predstavljaju rezultat poslovanja poduzeća u prošlosti dok informacije o neopipljivoj imovini, odnosno intelektualnom kapitalu poduzeća, ukazuju na trenutne i buduće sposobnosti i potencijal poduzeća.

Dodatne pravovremene i relevantne informacije pomažu *stakeholderima* da procjene potencijal poduzeća za stvaranje prihoda, što za dioničare znači manju volatilnost cijena dionica ukoliko one kotiraju na burzi. Za potencijalne vjerovnike to znači smanjen rizik ulaganja u poduzeće, što za posljedicu ima manje troškove financiranja, odnosno niže troškove kapitala općenito.

3.1.2. Monitor neopipljive imovine

U modernoj ekonomiji, gdje se veći dio imovine poduzeća nalazi u neopipljivom obliku izvan bilance stanja, pravilne se odluke sve teže donose uz pomoć samo financijskih izvještaja. Monitor neopipljive imovine (engl. Intangible Assets Monitor – IAM) metoda je potpuno nove metrike mjerenja putem određenog broja indikatora za svaku komponentu neopipljive imovine. Komponente neopipljive imovine su interna struktura, eksterna struktura i individualne kompetencije. Nevidljiva bilanca stanja, a izbor samih indikatora ovisi o strategiji poduzeća.

Primarni cilj Monitora neopipljive imovine je da kao nadopuna tradicionalnom računovodstvenom sustavu menadžerima osigura alat za upravljanje neopipljivom imovinom. Smatra se naime da postoji povezanost između efikasnosti upravljanja neopipljivom imovinom i financijskim performansama poduzeća te da bi adekvatno upravljanje neopipljivom imovinom za posljedicu trebalo imati bolji financijski rezultat poduzeća.

Monitor neopipljive imovine prezentiran je u obliku tablice u kojoj četiri stupca prikazuju četiri vrste imovine, opipljivu i tri komponente neopipljive imovine – internu strukturu, eksternu strukturu i individualne kompetencije (tablica 2). Četiri retka predstavljaju četiri načina stvaranja vrijednosti, kroz rast, inovaciju, efikasnost i stabilnost.

Tablica 2. Monitor neopipljive imovine

	TRŽIŠNA VRIJEDNOST			
	OPIPLJIVA IMOVINA	NEOPIPLJIVA IMOVINA		
		Eksterna struktura	Interna struktura	Individualne kompetencije
Rast				
Inovacija				
Efikasnost				
Stabilnost				

Izvor: Sveiby (2001)

Prije samog mjerenja neopipljive imovine, odnosno odabira specifičnih indikatora potrebno je utvrditi tko će koristiti dobivene rezultate. Pregled predloženih indikatora u okviru Monitora neopipljive imovine dan je u tablici 3. Ukoliko se radi o internim izvještajima potrebno je prikazati što detaljniju ocjenu neopipljive imovine i ukazati na ključne indikatore za potrebe pravovremenog reagiranja od strane menadžmenta. Prilikom eksternog izvještavanja, najvažnije je prikazati one indikatore kojima bi *stakeholderi* dobili uvid u najvažnije pokazatelje kvalitete poduzeća.

Tablica 3. Indikatori Monitora neopipljive imovine

	NEOPIPLJIVA IMOVINA		
	Indikatori eksterne strukture	Indikatori interne strukture	Indikatori kompetencije
Rast	– Organski rast	– Investicije u IT – Investicije u internu strukturu	– Indeks kompetencije – Broj godina u profesiji – Razina edukacije – Fluktucija kompetencije

Inovacija	<ul style="list-style-type: none"> – Prihodi od renomiranih potrošača – Prodaja novim potrošačima 	<ul style="list-style-type: none"> – Potrošači koji doprinose internoj strukturi – Proporcija novih proizvoda/usluga – Implementacija novih procesa 	<ul style="list-style-type: none"> – Kupci koji povećavaju kompetenciju – Troškovi treninga i edukacije – Raznolikost
Efikasnost	<ul style="list-style-type: none"> – Profitabilnost po potrošaču – Prodaja po potrošaču – Indeks uspješnosti 	<ul style="list-style-type: none"> – Proporcija administracije 	<ul style="list-style-type: none"> – Proporcija profesionalaca – Efekt poluge – Dodana vrijednost po zaposleniku – Dodana vrijednost po profesionalcu – Profit po zaposleniku – Profit po profesionalcu
Stabilnost	<ul style="list-style-type: none"> – Indeks zadovoljstva potrošača – Proporcija velikih potrošača – Dugotrajnost suradnje – Omjer vjernih potrošača – Frekvencija ponovljenih narudžbi 	<ul style="list-style-type: none"> – Indeks vrijednosti i stavova – Starost organizacije – Fluktuacija administracije – Omjer zaposlenih novaka – Senioritet 	<ul style="list-style-type: none"> – Fluktuacija profesionalaca – Relativna plaća – Senioritet

Izvor: Sveiby (2001)

Sveiby (1997) zaposlenike koji su u neposrednom odnosu s potrošačima naziva profesionalcima. Oni planiraju, proizvode i prezentiraju proizvod ili rješenje i najviše doprinose stvaranju vrijednosti poduzeća te se samo oni uzimaju kod mjerenja individualne kompetencije. Zaposlenike koji nisu u neposrednom kontaktu s potrošačima, poput zaposlenika u računovodstvu, pravnoj službi i službi općih poslova, a koji razvijaju internu strukturu, Sveiby naziva administracijom. Kod zaposlenih koji imaju različite radne zadatke i aktivnosti, vrijeme provedeno u radu s potrošačima ulazi u vrijeme profesionalca, a ostatak se računa kao vrijeme administrativca.

S brojnošću svojih indikatora i prilagodljivošću specifičnostima organizacije, Monitor neopipljive imovine postaje moćan menadžerski alat za upravljanje neopipljivom imovinom poduzeća. Jedna od prednosti Monitora neopipljive imovine je da je namijenjen i internom i eksternom izvještavanju o stanju intelektualnog kapitala u organizaciji. Izvještaji o neopipljivoj imovini poduzeća s obzirom na nestabilno okruženje, nesigurnost i brze promjene menadžmentu pružaju nužne informacije za kvalitetno upravljanje nevidljivim dijelom bilance. Monitor neopipljive imovine specificira se prema zahtjevima pojedinih poduzeća, što je ujedno njegova prednost, ali i mana.

Iako objektivnija i sveobuhvatna metoda, prilikom mjerenja intelektualnog kapitala na razini pojedine organizacije, zbog nepostojanja općeprihvaćenog standarda i specifičnosti pojedinih indikatora nije moguće provoditi *benchmarking* s drugim poduzećima, a čak je i uspoređivanje s najbliže konkurentskim poduzećima znatno otežano. Komparacija je moguća samo na razini poduzeća, s ocjenjenim stanjem neopipljive imovine u prethodnim godinama.

3.1.3. Danske smjernice

U cilju povećavanja konkurentnosti putem razvoja znanja i intelektualnog kapitala, danska je Vlada financirala istraživački projekt. Danske smjernice (engl. *Danish Guidelines*) koje se još nazivaju i Izvještajem o intelektualnom kapitalu, nastale kao rezultat projekta, sugeriraju način sastavljanja i objavljivanja izvještaja o intelektualnom kapitalu.¹⁰ U okviru Danskih smjernica intelektualni kapital obuhvaća zaposlenike, potrošače, tehnologiju i procese.

Pod zaposlenicima se pritom smatraju ljudi koji rade za poduzeće ili su njegovi vanjski suradnici. Ukoliko vanjski suradnici ili konzultanti postanu od velikog značaja za samo poduzeće, organizacija postaje virtualna. Potrošači osim kupaca proizvoda poduzeća čine i kupci naših kupaca, ovisno o tome tko je krajnji potrošač u lancu stvaranja vrijednosti. Tehnologija podrazumijeva proizvodnu, informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, dok su procesi ti koji povezuju spomenute komponente intelektualnog kapitala, zaposlenike, potrošače i tehnologiju.

¹⁰ Danish Financial Statements Act (2003) *Guidelines to intellectual capital statements*. Copenhagen: Ministry for Trade and Industry.

Intelektualni kapital je u sklopu Danskih smjernica definiran kao sinergija različitih odnosa, aktivnosti i resursa, dok je znanje definirano kao sposobnost djelovanja poduzeća u različitim situacijama. Znanje je specifično za svako poduzeće, a manifestira se u obliku uporabne vrijednosti koju poduzeće nudi potrošačima putem svojih proizvoda ili usluga, kao i sposobnosti iskorištavanja svog trgovačkog potencijala. Mouritsen et al. (2001) navode da Izvještaji o intelektualnom kapitalu ne prezentiraju količinu ili vrijednost znanja u organizaciji, već je njihova svrha praćenje upravljačkih aktivnosti usmjerenih na organiziranje resursa znanja poduzeća.¹¹

U okviru danskih direktiva dolazi do četiri faze prilikom sastavljanja izvještaja o intelektualnom kapitalu. Glavne faze izvještaja su priča o znanju, upravljački izazovi, inicijative te relevantni indikatori. Spomenute faze ujedno predstavljaju glavne elemente izvještaja o intelektualnom kapitalu.

Misija poduzeća predstavlja poveznicu Izvještaja o intelektualnom kapitalu sa strategijom poduzeća. Cilj je maksimalno iskoristiti potencijal poduzeća te uskladiti njegove mogućnosti s potrebama potrošača.

Priča o znanju objašnjava način na koji proizvodi i usluge poduzeća stvaraju vrijednost za potrošače. U okviru Danskih direktiva stvaranje vrijednosti povezano je s uporabnom vrijednosti krajnjeg korisnika, odnosno koristi koju potrošač ostvaruje konzumacijom proizvoda ili usluga poduzeća. U cilju ostvarivanja vlastite priče o znanju, poduzeće mora proći kroz upravljačke izazove vezane za upravljanje znanjem. Zbog definiranja prioriteta i načina upravljanja znanjem, ova faza zahtijeva niz odluka na najvišim razinama. Upravljačke akcije usmjerene su na provedbu pojedinačnih inicijativa. Do samih upravljačkih akcija dolazi neposredno nakon definiranja upravljačkih izazova i inicijativa, a uspješnost poduzeća u njihovom provođenju mjeri se brojnim indikatorima koji obuhvaćaju zaposlene, potrošače, procese i tehnologiju.

Općenito govoreći, izvještaj o intelektualnom kapitalu se u okviru Danskih smjernica fokusira na akcije i njihovu provedbu. S ciljem poboljšanja poslovnih performansi ostvaruju se nastojanja menadžmenta prilikom upravljanja znanjem. Postoje tri grupe indikatora koji ujedno predstavljaju i kontrolu provođenja upravljačkih akcija sukladno upravljačkim izazovima: in-

¹¹ Više u članku: Mouritsen, J., Bukh, P.N., Larsen, H.T., Johansen, M.R. (2001) Intellectual Capital and the 'capable firm': narrating, visualizing and numbering for managing knowledge, *Accounting, Organization and Society*, 7/8, str. 735-762.

dikatori koji se odnose na same resurse, indikatori koji opisuju upravljačke akcije i indikatori koji opisuju efekte upravljačkih akcija.

Izveštaj o intelektualnom kapitalu prvenstveno je interni izvještaj koji služi menadžmentu i zaposlenicima kao pomoć upravljanju znanjem kao neopipljivom imovinom poduzeća, no objavljivanje eksternih izvještaja o znanju važno je i za uspostavu odnosa poduzeća s potrošačima i ostalim *stakeholderima*. Cilj samog izvještaja je ostvarivanje strategije upravljanja znanjem kojom će poduzeće dugoročno zadržati svoje potrošače.

Jedna od slabosti metode je što u potpunosti ne rješava problem mjerenja intelektualnog kapitala, odnosno fokusirana je primarno na znanje. Postoji i određena sličnost s metodom uravnotežene bodovne karte.

3.1.4. Meritum smjernice

Cilj Meritum smjernica¹² u jednu je ruku identificirati, mjeriti i kontrolirati neopipljivu imovinu s ciljem povećanja efikasnosti upravljanja i poboljšanja financijskih performansi. Također, Meritum smjernice pokušavaju biti korisni vodič za poduzeća koja žele dobiti informacije o neopipljivim determinantama stvaranja vrijednosti, s ciljem omogućavanja efikasnije procjene budućih prihoda i rizika povezanih investicija. Meritum smjernice nastale su kao rezultat Meritum Projekta, financiranog od strane Europske Unije.

Model Meritum direktiva predlaže upravljanje intelektualnim kapitalom u tri faze: identifikaciju neopipljivih resursa, mjerenje i akciju. Sukladno Meritum smjernicama, svako poduzeće treba razviti individualni način izvještavanja i upravljanja intelektualnim kapitalom s obzirom na vlastite specifičnosti.

Prva faza, faza identifikacije, polazi od misije poduzeća i s njom povezanih strateških ciljeva. Unutar te faze potrebno je identificirati najvažnije neopipljive resurse, odnosno one koji najviše doprinose stvaranju vrijednosti poduzeća. Cilj poduzeća je povezati neopipljive resurse sa svojom dugoročnom strategijom. Kao rezultat procesa identifikacije javlja se jasna slika trenutnih i ubuduće potrebnih kritičnih neopipljivih resursa i aktivnosti.

¹² Meritum Project (2001) *Guidelines for managing and reporting on intangibles (intellectual capital statements)* [online]. Meritum smjernice u cijelosti su dostupne na adresi: www.pnbukh.com/site/files/pdf_filer/MERITUM_Guidelines.pdf [10.01.2009.]

U sklopu druge faze, faze mjerenja, potrebno je definirati specifične indikatore koji služe kao aproksimativna mjera svakog identificiranog neopipljivog resursa. Svaki indikator može biti općenit, prilagođen određenoj industriji ili specifičan za pojedino poduzeće. Komparabilni indikatori općenito su predefinirani te omogućuju *benchmarking* s drugim poduzećima ili industrijama, odnosno omogućuju usporedbu kroz određeni vremenski period. Ostale karakteristike indikatora su pouzdanost, objektivnost, istinitost i procjenjivost. Nužno je da reflektiraju vezu neopipljivih resursa s vrijednosti koju stvaraju za organizaciju. Iako zbog čestih promjena uvjeta poslovanja dolazi do redefiniranja određenih indikatora, određeni bi ključni indikatori radi mogućnosti komparacije trebali biti zadržani duži vremenski period.

U sklopu faze akcije, kao posljednje faze, dolazi do ocjene efekata ranijih investicija u neopipljivu imovinu te se razmatra utjecaj na interne i eksterne korisnike. Moguće je i korisno razlikovati interne aktivnosti namijenjene razvoju i povećanju vrijednosti neopipljivih resursa od aktivnosti vezanih za akviziciju eksternih resursa, primjerice privlačenja zaposlenika s potrebnim znanjima. Ocjena efekata prethodnih akcija može se provesti putem anketa zadovoljstva zaposlenika i potrošača.

Kao rezultat procesa razvoja, održavanja i upravljanja intelektualnim kapitalom javlja se Izvještaj o intelektualnom kapitalu. Internim i eksternim korisnicima Izvještaj smanjuje neizvjesnost kroz potpuniji uvid u neopipljivu imovinu poduzeća, odnosno njihovu povezanost sa strateškim ciljevima poduzeća putem brojnih indikatora (tablica 4). Za potrebe internih korisnika, a zbog pravovremenog reagiranja i komunikacije, potrebno ga je objavljivati nekoliko puta godišnje (najčešće kvartalno), dok bi se za eksterne korisnike trebao objavljivati najmanje jednom godišnje zajedno s temeljnim financijskim izvještajima.

Tablica 4. Sugerirani indikatori neopipljive imovine sukladno Meritum smjernicama

NEOPIPLJIVOST	INDIKATOR	VRSTA
Kvalifikacije zaposlenih	- % zaposlenika sa visokom, višom, srednjom i osnovnom školom	NFI
Treninzi	- Ukupan broj sati treninga menadžera prema broju sati treninga zaposlenika - Ukupni troškovi treninga po ključnom zaposleniku - Prosječno zadovoljstvo zaposlenika sa razvojem individualne kompetencije	NFI FI NFI
Ankete zaposlenika	- Prosječno zadovoljstvo zaposlenika sa aktivnostima treninga - Trošak ankete - Prosječno zadovoljstvo s vodstvom	NFI FI NFI
Patenti	- Broj patenata tijekom prošle godine	NFI
Aktivnosti istraživanja i razvoja	- Troškovi istraživanja i razvoja	FI
Analiza stope povrata na istraživanje i razvoj	- Istraživanje i razvoj kao postotak ukupnog prometa	FI
Fleksibilnost strukturalnog kapitala	- % projekata koji se baziraju na međusobnoj suradnji između odjela poduzeća - Prosječno zadovoljstvo zaposlenih organizacijom rada	NFI NFI
Povećanje kodificiranih rutina	- % kritičnih procesa za koje postoje upute	NFI
Korištenje kodificiranih rutina	- % kritičnih procesa koji slijede upute	NFI
Fleksibilnost relacijskog kapitala	- Prosječno vrijeme potrebno od zaprimanja narudžbe do isporuke potrošaču	NFI
Odabir i postupanje s najvažnijim potrošačima	- Zastupljenost reprezentativnog uzorka (% odabranih kupaca) u anketi zadovoljstva kupaca - Prosječno zadovoljstvo među najvažnijim kupcima	NFI NFI

Vjerni potrošači	<ul style="list-style-type: none"> - % dugoročnih potrošača (5 godina ili više) prema ukupnom broju potrošača - % prometa prema dugoročnim potrošačima 	NFI FI
Direktni marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Troškovi direktnog marketinga kao postotak ukupnih troškova 	FI
Anketa potrošača	<ul style="list-style-type: none"> - Prosječno zadovoljstvo potrošača s proizvodima i uslugama poduzeća - Trošak ankete - Prosječno zadovoljstvo sa susretom s predstavnikom poduzeća 	NFI FI NFI
Fleksibilnost ljudskog kapitala	<ul style="list-style-type: none"> - % radne snage s prekovremenim radnim satima - Trošak teleworkinga kao postotak ukupnih troškova rada 	NFI FI
Rotacija poslova	<ul style="list-style-type: none"> - % radne snage sa godišnjom rotacijom poslova 	NFI

Izvor: Metirum Project (2001)

Nemogućnost adekvatnog detektiranja neopipljive imovine u vlasništvu poduzeća može rezultirati gubitkom poslovnih prilika neprepoznatih od strane menadžmenta. Također, nedostatak znanja o neopipljivim resursima može biti izvor neizvjesnosti glede očekivanih zarada, što može imati izuzetan utjecaj na volatilnost cijena dionica. Navedeno može dovesti do toga da poduzeće može biti označeno kao visokorizično, što za posljedicu ima viši trošak kapitala, odnosno otežani pristup sredstvima potrebnim za financiranje inovativnih projekata. Konsekvence takvog raspleta očituju se u smanjenim budućim zaradama poduzeća (Meritum, 2001).

Meritum smjernice, iako spominjane u kontekstu nemonetarnih metoda mjerenja intelektualnog kapitala, sastoje se od financijskih i nefinancijskih indikatora neopipljivih resursa i aktivnosti. Iako ne postoje unaprijed određeni indikatori koje Izvještaj o intelektualnom kapitalu mora sadržavati, najvažnije je da pokrivaju sve tri komponente intelektualnog kapitala. Pregled indikatora koje sugeriraju Meritum smjernice prikazan je u tablici 4. Identificirani strateški ciljevi, pregled neopipljivih resursa i aktivnosti te pripadajući sustav indikatora univerzalni su dijelovi svakog Izvještaja. Koji će se dodatni indikatori izabrati prilikom mjerenja, ocjenjivanja i izvještavanja ostaje na samoj organizaciji, odnosno specifičnostima pojedinog poduzeća.

3.1.5. Uravnotežena bodovna lista

Uravnotežena bodovna lista, odnosno karta (engl. *The Balanced Scorecard - BSC*), popularna je metoda za mjerenje uspješnosti poslovanja, a 1992. godine predstavili su je Robert S. Kaplan i David P. Norton. Oni su razvili višedimenzionalni mjerni sustav koji pomoću indikatora za mjerenje ostvarenih performansi te nastojali povezati misiju organizacije i kompletnu organizacijsku strategiju s poslovnim ciljevima i budžetom. Prema Kaplanu i Nortonu (2001), strategijski fokusirano poduzeće strategiju treba prevoditi strategiju u akciju, prilagoditi ju organizaciji, činiti ju svačijim svakodnevnim poslom, shvaćati ju kao kontinuirani proces i imati podršku izvršnog menadžmenta prilikom ostvarivanja promjena. Uravnotežena bodovna karta služi kao nadopuna tradicionalnim financijskim pokazateljima. Kaplan i Norton (1996) navode da menadžment može mjeriti kako poslovne jedinice stvaraju vrijednost za sadašnje i buduće potrošače, odnosno kako se povećanjem internih sposobnosti i investicijama u ljude, sustave i procedure mogu ostvariti bolje poslovne performanse u budućnosti.

U suprotnosti s tradicionalnim računovodstvenim izvještajima i pokazateljima, metoda bodovne karte prebacuje fokus s financijskih indikatora na indikatore mjerenja neopipljive imovine. Prema Kolakoviću (2006) metoda Uravnotežene bodovne karte od jednostavnog sustava za mjerenje performansi prerasla je u sustav strateškog planiranja koji sugerira mjerenja potrebna da bi se dobio uvid financijsku perspektivu kompanije.

Uravnotežena bodovna lista ciljeve za mjerenje uspješnosti organizacije promatra iz četiri glavne perspektive: perspektive učenja i inovacije, interne perspektive, potrošačke perspektive i financijske perspektive. Kaplan i Norton (1996) navode da četiri navedene perspektive treba shvatiti kao predložak koji se može mijenjati ovisno o industriji i poslovnoj strategiji. Ovisno o specifičnosti određenog sektora ili poduzeća moguće je određenu perspektivu izbaciti ili dodati. Pritom se ostvaruje ravnoteža između eksternih mjera koje se odnose na dioničare i potrošače te internih mjera kritičnih poslovnih procesa, poput učenja, inovacija i rasta. Kombinacijom četiri navedene perspektive u stratešku mapu dobiva se jasniji uvid u rezultate i organizacijske performanse u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, te se ostvaruje ravnoteža između objektivnih ishoda mjerenja i subjektivnih procjena stanja i budućih performansi.

Slika 3. Uravnotežena bodovna karta



Izvor: Kaplan i Norton (1996)

S vremenom, upoznati s dotadašnjim iskustvima u primjeni metode, Kaplan i Norton nastavili su s daljnjim razvojem i prilagođavanjem metode, pridonoseći pritom razvoju koncepta intelektualnog kapitala.

Perspektiva učenja i inovacije uključuje elemente koji su okosnica dugoročnog održivog rasta i uspjeha, poput ljudi i infrastrukture. Svakom je zaposleniku bitno ukazati na koji način pridonosi uspješnosti organizacije i pomaže u ispunjenju strateških ciljeva. Daje odgovor na pitanje kako se putem promjena, održivog rasta i poboljšanja ostvaruje vizija poduzeća. Interna perspektiva služi kao odgovor organizacije na vanjske potrebe i prilike. Fokusrana je na interne procese koji imaju najveći utjecaj na zadovoljstvo potrošača i ostvarivanje financijskih ciljeva poduzeća. Kroz organizacijski lanac vrijednosti razni se inputi pretvaraju u outpute koji stvaraju vrijednost za organizaciju, stoga je ova perspektiva od vitalne važnosti za svako poduzeće.

Perspektiva potrošača odgovara na pitanje kako potrošači vide poduzeće. Menadžeri pritom identificiraju potrošače i tržišne segmente te objašnjavaju relaciju na razini poduzeća i potrošača. Poseban fokus potrošači stavljaju na funkcionalnost, kvalitetu i cijenu, odnos zaposlenika i imidž odnosno reputaciju poduzeća.

Financijska perspektiva služi za povezivanje financijskih ciljeva poslovnih jedinica s njihovom poslovnom strategijom. Predstavlja sliku poduzeća u očima dioničara, a do izražaja najviše dolazi u privatnom sektoru koji je najviše profitno orijentiran, no neovisno o sektoru financijsko je mjerenje ključno u dobivanju predodžbe novčanog izražavanja stvorene vrijednosti. Strategija je određena rastom prihoda, redukcijom troškova i inovacijom proizvoda te iskoristenošću resursa.

Uravnotežena bodovna karta predstavlja instrument strateškog planiranja i sustava menadžmenta koji ima široku primjenu u poslovnom svijetu, industriji, državnoj upravi te neprofitnim i zdravstvenim organizacijama, s ciljevima usklađivanja poslovnih operacija s vizijom i strategijom, poboljšanja interne i eksterne komunikacije i praćenja organizacijskih performansi.

Kaplan i Norton (1992) u članku objavljenom u Harvard Businessu Reviewu prilikom predstavljanja metode Uravnotežene bodovne karte navode ciljeve za pojedine perspektive kao i prijedloge mjera ostvarenja spomenutih ciljeva. U tablici 5 dan je pregled sugeriranih indikatora Uravnotežene bodovne karte.

Tablica 5. Predložene mjere ispunjenja ciljeva Uravnotežene bodovne karte

FINANCIJSKA PERSPEKTIVA		PERSPEKTIVA POTROŠAČA	
Ciljevi	Mjere	Ciljevi	Mjere
Preživjeti	Novčani tok	Novi proizvodi	Postotak prodaje novih proizvoda Postotak prodaje postojećih proizvoda
Uspjeti	Rast kvartalne prodaje i prihoda od prodaje po divizijama	Odgovorna ponuda	Isporuka na vrijeme
Prosperirati	Povećani tržišni udio i ROE	Preferirani dobavljači	Udio kupnje ključnih korisnika Rangiranje po ključnim korisnicima
		Partnerstvo s potrošačima	Broj kooperativnih napora

INTERNA PERSPEKTIVA	
Ciljevi	Mjere
Tehnološka sposobnost	Proizvodna geometrija
Izvrsnost proizvodnje	Vrijeme ciklusa Jedinični troškovi Prinos
Produktivnost dizajna	Efikasnost inženjeringa
Predstavljanje novih proizvoda	Planirano nasuprot stvarno uvođenje novih proizvoda

PERSPEKTIVA UČENJA I RASTA	
Ciljevi	Mjere
Tehnološko vodstvo	Vrijeme potrebno za razvoj nove generacije
Učenje proizvodnje	Procesno vrijeme do zrelosti
Proizvodni fokus	Postotak proizvoda koji čine 80% prodaje
Vrijeme potrebno za izlazak na tržište	Omjer uvođenja novih proizvoda prema konkurenciji

Izvor: Kaplan i Norton (1992)

3.1.6. Lanac vrijednosti

Bodovna karta lanca vrijednosti (engl. Value Chain Scoreboard - VCS) strukturirani je sustav izvještavanja o neopipljivoj imovini poduzeća. Prema Fandelu (2004) predstavlja široku selekciju mjera za različite vrste neopipljive imovine koje mogu biti jednostavno adaptirane kroz selekciju prilagođenu specifičnim zahtjevima poduzeća.¹³ Kao i metoda Uravnotežene bodovne karte obuhvaća financijske i nefinancijske mjere. Predstavljen je matricom indikatora poredanih u devet grupa prema tri kategorije razvojnog ciklusa.

Prvi dio matrice predstavljaju indikatori vezani uz istraživanje i učenje, a zatim slijede indikatori koji se odnose na implementaciju i komercijalizaciju. Kao glavne izvore novih ideja za proizvode, usluge i procese u fazi istraživanja i učenja Lev (2001) navodi internu obnovu, sposobnost privlačenja potrebnih sposobnosti i umrežavanje. Fazu implementacije karakterizira transformacija novih ideja u proizvode, usluge i procese, dok je u fazi komercijalizacije naglasak na mjerenju prošlih i potencijalnih financijskih rezultata kao rezultat uvođenja novih proizvoda, usluga i procesa.¹⁴

¹³ Fandel, G. et. al. (2004): *Modern Concepts of the Theory of the Firm*. Berlin: Springer

¹⁴ Lev, B. Intangibles (2001): *Management, Measurement and Reporting*. Washington: Brookings Institution Press.

Koncept se zasniva na promatranju poduzeća kao skupa odvojenih, ali opet povezanih aktivnosti, kojima se stvara vrijednost za kupce, tj. kojima se oblikuju, proizvode, oglašavaju, prodaju i distribuiraju proizvodi ili usluge. Metoda pruža korisne informacije koje služe u internom procesu odlučivanja, ali pruža korist i vjerovnicima, investitorima i ostalim *stakeholderima*. Sustavan je način proučavanja svih ključnih aktivnosti stvaranja vrijednosti koje poduzeće obavlja te njihove interakcije, u svrhu analize izvora konkurentne prednosti.

Prema Levu (2001) cilj Bodovne karte lanca vrijednosti je pružiti uvid u sposobnosti i uspješnost poduzeća u stvaranju ekonomske vrijednosti. Metoda je fokusirana na inovaciju i neopipljivu imovinu, poput istraživanja i razvoja, patenata, brandova, saveza i umrežavanja. Trebala bi sadržavati indikatore koji su kvantificirani, standardizirani i empirijski povezani s vrijednosti. Kvantiteta i standardiziranost omogućavaju komparabilnost s ostalim poduzećima i sektorom. Kvalitativni aspekti mogu biti priloženi kao aneks bodovnoj karti lanca vrijednosti. Kao treće najvažnije obilježje indikatora Lev (2001) ističe empirijske dokaze, najčešće putem uspostavljanja signifikantne statističke povezanosti između indikatora i tradicionalnih mjera poput zarada na dionicu i profitabilnosti poduzeća.

Primjer bodovne karte lanca vrijednosti prikazan je u tablici 6. Prosječno poduzeće najčešće ima deset do dvanaest ključnih indikatora lanca vrijednosti. Neki od predloženih indikatora faze istraživanja i učenja su investicije u unutarnju strukturu te istraživanje i razvoj u posljednjih tri do pet godina, investiranje u saveze i poslovne pothvate te investicije u informacijsku tehnologiju. Predloženi indikatori faze implementacije su prihodi od licenci i patenata, broj novih patenata te stopa zadržavanja radne snage i ključnih zaposlenika. Najčešće indikatore posljednje faze, faze komercijalizacije, čine prihodi od inovacija (postotak prihoda od posljednje proizvedenih proizvoda), prihodi od saveza, zajedničkih pothvata i patenata, stopa trošenja gotovine, očekivano vrijeme komercijalizacije proizvoda i isteka patenata te očekivani tržišni potencijal za nove proizvode.

Tablica 6. Bodovna karta lanca vrijednosti

ISTRAŽIVANJE I UČENJE	IMPLEMENTACIJA	KOMERCIJALIZACIJA
1. Interna obnova <ul style="list-style-type: none"> - Istraživanje i razvoj - Obuka i razvoj zaposlenika - Organizacijski kapital, procesi 	4. Intelektualno vlasništvo <ul style="list-style-type: none"> - Patenti, zaštitni znakovi i prava - Licence - Kodirano znanje 	7. Potrošači <ul style="list-style-type: none"> - Marketing savezi - Vrijednost branda - Vrijednost za potrošača - Online prodaje
2. Usvojene sposobnosti <ul style="list-style-type: none"> - Kupljena tehnologija - Iskoristivost efekta prelijevanja - Kapitalni izdatci 	5. Tehnološka izvedivost <ul style="list-style-type: none"> - Administrativne dozvole - Beta testovi, pilot projekti - Preteća 	8. Performansa <ul style="list-style-type: none"> - Prihodi, zarada i tržišni udio - Prihodi od inovacija - Prava na patente i know-how - Prihodi od znanju
3. Umrežavanje <ul style="list-style-type: none"> - Savezi i zajednički pothvati istraživanja i razvoja - Integracija kupaca i dobavljača - Zajednice prakse 	6. Internet <ul style="list-style-type: none"> - Promet - Online narudžbe - Najvažniji Internet savezi 	9. Prospekti rasta <ul style="list-style-type: none"> - Datum lansiranja proizvoda - Očekivane efikasnosti i uštede - Planirane inicijative - Očekivana točka pokrića

Izvor: Lev (2001)

3.1.7. Ciklus revizije znanja

Ciklus revizije znanja (engl. Knowledge Audit Cycle) metoda je revizije znanja putem sistematskog i znanstvenog istraživanja te evaluacije eksplicitnog i tacitnog znanja unutar organizacije. Revizija znanja istražuje i analizira trenutno znanstveno okruženje te mjeri rizik i ocjenjuje prilike s kojim se organizacija susreće prilikom prikupljanja i upravljanja znanjem. Rezultat revizije znanja je dijagnostički i prognostički izvještaj o trenutnom stanju znanja, koji služi kao uvid u maksimizaciju potencijala znanja organizacije. Prva faza u adaptaciji strate-

gije znanja je obaviti reviziju postojećih podataka, informacija i znanja unutar organizacije. Četiri glavna područja revizije znanja su: ciljevi i svrha revizije, ključne zadaće, dokumentiranje (mapiranje) procesa i nalazi revizije.

Uravnoteživanje postojećeg znanja organizacije, stvaranje novog znanja i promocija inovacija te poboljšanje vještina zaposlenih, tri su osnovna cilja revizije znanja. Revizija znanja ima svrhu dublje proučavati postojeće zajednice, unaprijediti postojeći način komunikacije, identificirati prilike za stvaranje vrijednosti te razvijati strategiju upravljanja znanjem.

Ključne zadaće revizije znanja su izraditi bazu podataka za svaku organizacijsku jedinicu, identificirati područja s najvećim mogućnostima poboljšanja, dokumentirati ključne procese i označiti ključne ljude unutar organizacije, organizirati se u grupe ljudi različitih senioriteta, položaja i organizacijskih jedinica, dizajnirati anketu potreba znanja, osigurati podršku ključnih ljudi te ključne nalaze prikazati i učiniti ih dostupnima.

Dokumentiranje procesa pomaže organizaciji da spozna od kuda treba početi s poboljšanjima kako bi se postigao najveći efekt. Mapiranje je jedan od najsnažnijih načina da se timovima pomogne u identificiranju prilika za unapređenje. Mapa procesa pruža ključnu polazišnu točku u procesu unapređenja te priliku da okupi heterogene timove sa svih organizacijskih razina. Na taj se način pruža prilika zaposlenicima nižih organizacijskih nivoa da se uključe u programe unapređivanja, jer program izrade mapa zahtijeva i njihovu interakciju.

Ishod revizije znanja je nalaz prezentiran u obliku dokumenta. Podaci postaju informacijom kada su stavljani u odgovarajući kontekst. Neefikasan prijenos znanja pridonosi slaboj kvaliteti informacija, stoga je cilj izraditi sustav koji će omogućiti efikasniju distribuciju znanja unutar organizacije, kako bi znanje dodavalo vrijednost informaciji.

3.2. Nemonetarne metode na razini poduzeća

Najznačajnije nemonetarne metode mjerenja intelektualnog kapitala na razini poduzeća (organizacijskoj razini) su Indeks intelektualnog kapitala i Poslovna inteligencija.

3.2.1. Indeks intelektualnog kapitala

Indeks intelektualnog kapitala (engl. *Intellectual Capital Index, IC-Index*) jedna je od metoda ocjena intelektualnog kapitala pomoću bodovnih karata, uz potpuno nemonetarni pristup na razini organizacije. Indeks pokušava spojiti sve indikatore intelektualnog kapitala u jedinstveni indeks. Promjene u indeksu su tada povezane s promjenama u tržišnoj valuaciji poduzeća. Do zaključaka o stanju intelektualnog kapitala dolazi na temelju promjena vrijednosti indeksa i tržišne vrijednosti poduzeća.

Prema Roos et al. (1997) indeks intelektualnog kapitala predstavlja ekstenziju modelu mjerenja intelektualnog kapitala prikazanog Skandia Navigatorom te je bio uključen u dodatak financijskim izvještajima osiguravajuće kuće Skandia za 1997. godinu. Indeks je fokusiran na praćenje dinamike kretanja intelektualnog kapitala poduzeća te stoga u obzir uzima i kretanje intelektualnog kapitala u prošlosti. Promjene u IC-Indexu reflektiraju promjene stanja intelektualnog kapitala u poduzeću.

Strategija poduzeća i njeni poslovni procesi određuju kojoj komponenti intelektualnog kapitala treba dati veći ponder prilikom izračunavanja indeksa. Ovo je ujedno i jedna od slabosti ovog indeksa jer uključuje specifičan kontekst u kojem se poduzeće nalazi, što pridonosi subjektivnosti prilikom ocjenjivanja stanja intelektualnog kapitala. Zbog svoje individualne primjenjivosti znatno otežava usporedbu među poduzećima.

3.2.2. Poslovna inteligencija

Poslovna inteligencija (engl. *Business Intelligence, Business IQ - BIQ*) sačinjena je od kombinacije četiri indeksa: indeksa identiteta, indeksa ljudskog kapitala, indeksa znanja i indeksa reputacije. Analizom navedenih indeksa dolazi se do ocjene stanja neopipljive imovine poduzeća. S automatizacijom poslovnih procesa i implementacijom različitih sustava koji generiraju velike količine podataka dolazi i do intenzivnijeg razvoja poslovne inteligencije. Metodu poslovne inteligencije razvila je konzultantska kuća Humankapitalgruppen iz Norveške.

Metoda poslovne inteligencije obuhvaća prikupljanje, integraciju, analizu, interpretaciju i prezentaciju poslovnih informacija. Iz prikupljenih informacija razvija se eksplicitni sustav znanja. Sustav poslovne inteligencije između ostaloga čuva znanje i informacije o potrošačima, dobavljačima, konkurenciji i procesima. Uključuje proces pretvaranja podataka u infor-

macije koje se nakon analiziranja koriste u procesu odlučivanja. Takav pristup omogućava kvalitetnije operativno planiranje, promatranje tržišnih segmenata te kvalitetnije poslovno pregovaranje zbog brojčano argumentiranog nastupa prema potrošačima i dobavljačima.

Indeks intelektualnog kapitala i poslovna inteligencija mjere intelektualni kapital na organizacijskom nivou, a u izvještaj o neopipljivoj imovini poduzeća unose se odgovarajuće numeričke vrijednosti za svaki odabrani indikator ili se one u izvještaju predstavljaju grafički. Takvim načinom mjerenja intelektualnog kapitala stječe se sveobuhvatna slika o zdravlju organizacije i njenim nevidljivim tokovima znanja.

3.3. VAIC metoda

Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) je metodologija koja predstavlja novi računovodstveni alat za praćenje uspješnosti intelektualnog kapitala, a predstavio ju je Pulić (1998) na svjetskom kongresu Upravljanja intelektualnim kapitalom u Kanadi. Metodologija je primjenjiva na makro razini (analiza efikasnosti na nacionalnoj, županijskoj i lokalnoj razini te analiza gospodarskih sektora), ali i na svim mikro razinama (analiza efikasnosti poduzeća, dijelova poduzeća, procesa i projekata). Uspješna primjena i implementacija menadžmentu služi kao indikator stvaranja vrijednosti, omogućava lociranje slabih točaka i uspješnije upravljanje resursima, što za posljedicu ima povećanje njihove efikasnosti. Kontrola nad efikasnošću stvaranja vrijednosti menadžmentu omogućava da optimizira potencijal poduzeća i maksimizira njegovu vrijednost.

Metoda je u literaturi označena kao peti pristup mjerenja intelektualnog kapitala, a spaja monetarni i nemonetarni pristup mjerenja te pristup na razini poduzeća i pristup unutar poduzeća. VAIC je suvremena metoda mjerenja i praćenja performansi fizičkog/financijskog i intelektualnog kapitala, koji su označeni kao ključni resursi suvremenog poslovanja u stvaranju dodane vrijednosti. Naime, što se efikasnije koriste spomenuti ključni resursi poduzeća, uspješnost stvaranja nove vrijednosti biti će veća. Pulić (2002) smatra da je ljudski kapital presudan faktor u stvaranju vrijednosti u suvremenom poslovanju, stoga se plaće zaposlenih više ne mogu smatrati troškom nego se tretiraju kao investicija, što je novost koja je ujedno i ključna odrednica VAIC metode.

Konstantno povećanje broja studija koje koriste VAIC metodologiju ukazuje da je ova metoda općeprihvaćena i dokazana, što se tiče mjerenja efikasnosti intelektualnog kapitala i stvaranja vrijednosti. U svijetu je do sada objavljen niz diplomskih, poslijediplomskih i znanstvenih radova koji se baziraju na metodi i primjeni VAIC-a u raznim sektorima i na raznim razinama poslovanja. Korištenjem u brojnim institucionalnim i akademskim istraživanjima u Austriji, Grčkoj, Hong Kongu, Hrvatskoj, Indiji, Japanu, Kini, Maleziji, Singapuru, Švedskoj, Tajvanu i brojnim drugim zemljama VAIC metoda neprestano dokazuje svoju globalnu popularnost i primjenjivost.

VAIC metoda mjerenja efikasnosti intelektualnog kapitala ima brojne prednosti. Kvantificirana je i objektivna metoda, koja efikasnost intelektualnog kapitala mjeri bez potrebe za dodatnim subjektivnim stupnjevanjem ili skaliranjem. Prilikom izračuna koristi pristup dodane vrijednosti, koja predstavlja objektivni pokazatelj uspješnosti poduzeća. Zbog toga što je standardizirana mjera koja intelektualni kapital mjeri relativnim koeficijentom, prikladna je za *benchmarking*, odnosno usporedbu s konkurencijom, sektorom, prosjekom i sl., a prikladna je i za usporedbu kroz vrijeme. Na razumljiv način pruža uvid u stanje efikasnosti intelektualnog kapitala što menadžmentu može biti od presudnog značenja prilikom brzog reagiranja kod donošenja odluka.

O njenom značaju svjedoče brojna mjerenja i spomenuta primjena diljem svijeta. Ravnajući se prema metodi, *stakeholderi* dobivaju uvid efikasnost ključnih komponenti stvaranja vrijednosti unutar organizacije.

S obzirom da VAIC koeficijent nije pokazatelj apsolutne količine stvorene vrijednosti, već pokazatelj efikasnosti kojom je ona stvorena, moguće je provoditi *benchmarking* na svim razinama. U tablici 7 prikazane su interpretacije pojedinih razina efikasnosti intelektualnog kapitala. Efikasnost stvaranja vrijednosti moguće je mjeriti po pojedinim procesima i djelatnostima, na razini organizacije te na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Tablica 7. Razine efikasnosti intelektualnog kapitala

EFIKASNOST	OPIS RAZINE EFIKASNOSTI
2,50+	Znak je uspješnog poslovanja i ostvaruju ga, prije svega, kompanije iz konjunktturnih sektora. To je donja granica efikasnosti za srednjoročnu sigurnost poslovanja i radnih mjesta, te za intenzivno ulaganje u nove proizvode i usluge.
2,00	To je minimum za uspješno poslovanje u većini sektora. Stvara se dovoljno vrijednosti da se podmire zaposleni, amortizacija, kamate vjerovnicima, porez državi, dividenda vlasnicima, a ostaje i za ulaganje u razvoj.
1,75	Poslovanje je u relativno dobrom stanju, ali ne garantira dugoročnu sigurnost. Podmiruju se sve obveze, no nedostaje za ulaganja u poslovanje. Neizvjesna budućnost.
1,25	Zabrinjavajuće, ugrožen opstanak, ne stvara se dovoljno vrijednosti pa neki inputi nisu podmireni, kao niti sve obveze prema stakeholderima.
1,00	Vrlo zabrinjavajuće, na rubu opstanka, nedostavno za podmirenje svih inputa koji su potrebni za operativno poslovanje – s tom efikasnošću namirena su jedino izdvajanja za zaposlene. Ako je efikasnost manja od 1,00 tada nije stvoreno vrijednosti niti za podmirenje obveza prema zaposlenima.

Izvor: Pulić (2008)

4. Zaključak

Intelektualni kapital postaje temeljnim faktorom proizvodnje u ekonomiji znanja. S obzirom na kompleksnost uvjeta suvremenog poslovanja te nepredvidive i učestale promjene, samo inovativne, kreativne, fleksibilne, odnosno „učeće organizacije“ (engl. learning organizations) koje su spremne akceptirati, upravljati, razvijati i distribuirati znanje, mogu računati na dugoročnu održivost i konkurentnost. Razvijanjem intelektualnog potencijala zaposlenih, odnosno razvoja njihove kompetencije i znanja s ciljem materijaliziranja vrijednosti na tržištu, temelj su na kojem počiva suvremena ekonomija. Upravljanje intelektualnim kapitalom uvijek mora biti usmjereno na aktivnosti fokusirane na jačanje sposobnosti i uklanjanje slabosti

poduzeća što u konačnici vodi stvaranju dodane vrijednosti. Prelaskom u ekonomiju znanja, proizvodni procesi poprimaju obilježja znanstvenih procesa. Stvaranje vrijednosti ponajprije ovisi ne o kvantiteti, nego o kvaliteti proizvoda i usluga poduzeća, stoga je i potreba mjerenja, ocjene i izvještavanja o stanju intelektualnog kapitala izraženija nego ikad. Najveći izazov suvremenog menadžmenta je potencijal svojih zaposlenika razvijati u kapital te ljudski kapital pretvarati u strukturalni, odnosno kapital u vlasništvu poduzeća. Iako nije opipljiv, niti u cijelosti izražen u financijskim izvještajima poduzeća, intelektualni kapital postaje ključni izvor konkurentne prednosti suvremenih poduzeća. Mjerenje i upravljanje intelektualnim kapitalom nije samo pitanje opstanka, nego postaje od strateškog značaja za dugoročni rast i razvoj poduzeća.

Literatura

1. Chareonsuk, C. and Chansa-ngavej, C. (2008) Intangible asset management framework for long-term financial performance, *Industrial Management & Data Systems*, 108(6), str. 812-828
2. Fandel, G. et. al. (2004): *Modern Concepts of the Theory of the Firm*. Berlin: Springer.
3. Gogan, L-M., Rennung, F., Fistis, G. and Draghici, A. (2014) A proposed tool for managing intellectual capital in small and medium size enterprises, *Procedia Technology*, 16(2014), str. 728-736
4. Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1992) The Balanced Scorecard – measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70 (1), str. 71-78.
5. Kolačević, S. (2005) Učinci procjene dugotrajne materijalne imovine i promjena vrijednosti iskazanih u financijskim izvješćima. *Ekonomski pregled*. 56 (1-2), str. 60-78.
6. Kolaković, M. (2003) Teorija intelektualnog kapitala. *Ekonomski pregled*. 54 (11-12). str. 925-944.
7. Kolaković, M. (2006) *Poduzetništvo u ekonomiji znanja*, Zagreb: Sinergija.
8. Lev, B. *Intangibles (2001): Management, Measurement and Reporting*. Washington: Brookings Institution Press.
9. Luthy, D.H. (1998) *Intellectual capital and its measurement* [online]. Utah State University, Logan, UT. Dostupno na: www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm
10. Meritum Project (2001) *Guidelines for managing and reporting on intangibles (intellectual capital statements)* [online]. Dostupno na: www.pnbukh.com/site/files/pdf_filer/MERITUM_Guidelines.pdf
11. Mouritsen, J., Bukh, P.N., Larsen, H.T., Johansen, M.R. (2001) Intellectual Capital and the 'capable firm': narrating, visualizing and numbering for managing knowledge, *Accounting, Organization and Society*, 7/8, str. 735-762.
12. Nilsson F., Goran Olve N. On control systems in multi business companies: From performance management to strategic management. *European Management Journal* 2001; 19, str. 344–58.
13. Pulić, A. (2008) *Principi efikasnosti intelektualnog kapitala*. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
14. Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C., Edvinsson, L. (1997), *Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape*, London: Macmillan.

15. Sveiby, K.E. (1997) *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. San Francisco: Berrett-Koehler.
16. Sveiby, K.E. (2001) Intangible Asset Monitor [online]. Dostupno na: <http://www.sveiby.com/portals/0/articles/companymonitor.html> [20.01.2009.]
17. Sveiby, K.E. (2001a) *Methods for Measuring Intangible Assets* [online]. Dostupno na: <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm> [07.01.2009.]
18. Sveiby, K.E. et. al. (1989) *The invisible balance sheet* [online]. Dostupno na: www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangAss/DenOsynliga.pdf [31. siječnja 2009.]
19. Tobin J. (1969) A general equilibrium approach to monetary theory, *Journal of Money Credit and Banking*, 1 (1), str. 15-29.
20. Williams, S.M. (2000) *Is a company's intellectual capital performance and intellectual capital disclosure practices related?: Evidence from publicly listed companies from the FTSE 100* [online]. Dostupno na: <http://www.vaic-on.net/start.htm>, pod sekcijom „Papers“

RAČUNOVODSTVENO PRIZNAVANJE I MJERENJE ELEMENTATA INTELEKTUALNOG KAPITALA PREMA MSFI I HSFI

prof. dr. sc. Željana Aljinović Barać

SAŽETAK

Poduzeća koja imaju značajne aktivnosti istraživanja i razvoja, adekvatan dio troškova zaposlenika koji se odnosi na te aktivnosti trebaju kapitalizirati kao intelektualni kapital, odnosno dugotrajnu nematerijalnu imovinu. Na taj način dolazi do premještanja rashoda iz računa dobiti i gubitka/izvještaja o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti na imovinu u bilanci, što značajno mijenja iskazani financijski položaj i financijsku uspješnost poduzeća. Iz tog razloga, od ključne je važnosti pravilno računovodstveno priznavanje i mjerenje, što je u fokusu ovog rada. U prvom dijelu rad pruža pregled računovodstvenih standarda relevantnih za početno priznavanje i naknadno mjerenje elemenata intelektualnog kapitala u financijskim izvještajima, i to Hrvatskog standarda financijskog izvještavanja (HSFI) 5 - Nematerijalna imovina i Međunarodnog računovodstvenog standarda (MRS) 38 - Nematerijalna imovina. Poseban naglasak je stavljen na pitanje priznavanja interno stvorene nematerijalne imovine (imovine stvorene unutar subjekta). Također, opisat će se važnost računovodstva ljudskih resursa (*engl. Human Resources Accounting, HRA*) koje predstavlja skup mjerila primjenjivih na zaposlenike poduzeća s ciljem utvrđivanja njihove vrijednosti. Prema ovom sustavu, sami zaposlenici, ulaganja u razvoj njihovih znanja, vještina i sposobnosti, kao i ostali motivacijski faktori s ciljem zadržavanja talenata u poduzeću, predstavljaju imovinu koju je potrebno priznati u bilanci u različitim oblicima intelektualnog kapitala jer udovoljavaju kriterijima iz Okvira za sastavljanje i prezentiranje financijskih izvještaja. Svrha HRA je svim zainteresiranim dionicima osigurati dodatne informacije relevantne u procesu odlučivanja, jer prema mišljenju mnogih znanstvenika, postojeći, „tradicionalni“ financijski izvještaji zbog nedovoljne i/ili neadekvatne kvantifikacije ne uspijevaju izmjeriti i prikazati intelektualni kapital, a time posljedično i ne pružaju sve relevantne informacije o tome kako intelektualni kapital utječe na buduće poslovanje poduzeća.

Ključne riječi:

nematerijalna imovina, Hrvatski standardi financijskog izvještavanja - HSFİ, Međunarodni standardi financijskog izvještavanja - MSFI, računovodstvo ljudskog kapitala

Accounting Recognition and Measurement of Intellectual Capital Elements According to IFRS and CFRS

ABSTRACT

Companies which take significant part in research and development activities should capitalize an adequate proportion of employees' costs related to those activities as intellectual capital, or more precisely, as long-term intangible assets. Thus, items expressed as expenses in the profit and loss account/statement of comprehensive income are transferred to the assets in the statement of financial position/balance sheet, which significantly impacts company' financial position and financial performance. Therefore, this paper deals with the proper accounting recognition and measurement of intangibles. Firstly, it provides an overview of accounting standards relevant for the initial recognition and subsequent measurement of intellectual capital, i.e. Croatian Financial Reporting Standard (CFRS) 5 - Intangible Assets, and International Accounting Standard (IAS) 38 - Intangible Assets. Furthermore, great emphasis is placed on the issue of recognition of internally generated (self-created) intangible assets. Finally, the paper describes the importance of Human Resources Accounting (HRA) as a set of criteria applicable to the company's employees in order to determine their value. HRA assumes that employees, investments in development of their knowledge, skills, and abilities, and other motivational factors undertaken to retain talent in the company, represent the assets which need to be recognized in the balance sheet in various forms of intellectual capital. The purpose of the HRA is to provide all stakeholders with additional information relevant to the decision-making process because, according to many scholars, "traditional" financial statements fail to measure and present intellectual capital due to insufficient and/or inadequate quantification. Consequently, information relating the effects of intellectual capital to future company operations of the company is not provided.

Keywords:

intangible assets, Croatian Financial Reporting Standards – CFRS, International Financial Reporting Standards – IFRS, Human Resources Accounting – HRA

1. Uvod

Financijski položaj i uspješnost poslovanja svakog poduzeća se prikazuju u godišnjim financijskim izvještajima, kojima je cilj pružiti financijske informacije koje su korisne postojećim i potencijalnim ulagačima, zajmodavcima i ostalim vjerovnicima u donošenju odluka o osiguranju sredstava za taj subjekt (Konceptualni okvir financijskog izvještavanja, IASB, 2018 – u daljnjem tekstu Okvir, t.C2.). Pritom, svrha financijskih izvještaja nije prikaz vrijednosti poduzeća, već pružanje informacija koje će pomoći korisnicima u procjeni te vrijednosti. Dodatno, pojedinačni primarni korisnici imaju različite, a ponekad i suprotne potrebe i želje za informacijama. Upravo na ovim činjenicama, odnosno na potrebi za transparentnim korporativnim izvještavanjem te bojazni da će vrijednost poduzeća biti podcijenjena ako se u nju ne uključi stvarna vrijednost svih sastavnih elemenata intelektualnog kapitala poduzeća (Theeke, 2005), temelji se računovodstvo ljudskih resursa (engl. *Human Resources Accounting* - HRA), koje nije formalizirano niti zakonski obvezno za primjenu.

S druge strane, konvencionalno, financijsko računovodstvo je strogo formalizirano i propisano prvenstveno Zakonom o računovodstvu – ZOR (Narodne novine, br. 78/2015, 134/2015, 120/2016, 116/2018, 42/2020 i 47/2020) i ostalim pratećim zakonskim i podzakonskim aktima kao što je npr. Pravilnik o strukturi i sadržaju godišnjih financijskih izvještaja (Narodne novine, br. 95/2016 i 144/2020) koji propisuje izgled pojedinih financijskih izvještaja te sadrži odredbe o sastavljanju bilješki uz financijske izvještaje i opsegu informacija u bilješkama. Prema čl.17. ZOR-a, financijski izvještaji se, ovisno o veličini poduzetnika, sastavljaju i prezentiraju primjenom Hrvatskih standarda financijskog izvještavanja – HSFI (Narodne novine, br. 86/2015, 105/2020 i 9/2021) i Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja – MSFI (Službeni list EU br. 320 od 29.11.2008). Pri tome MSFI primjenjuju veliki poduzetnici i subjekti od javnog interesa, dok ostali poduzetnici primjenjuju HSFI.

Upravo računovodstveni standardi opisuju postupanje s pojedinim elementima, odnosno stavkama financijskih izvještaja te kazuju kako izmjeriti njihovu knjigovodstvenu vrijednost. HSFI se temelji na domaćoj računovodstvenoj teoriji i praksi i Direktivi 2013/34/EU

Europskog parlamenta te su posebno prilagođeni potrebama srednjih, malih i mikro poduzetnika koji prevladavaju u hrvatskom gospodarstvu. Oni su jednostavni i malog opsega, no istovremeno teoretski i stručno zadovoljavaju kriterije suvremenog financijskog računovodstva. Donosi ih Odbor za standarde financijskog izvještavanja, a objavljuju se u Narodnim novinama. Što se tiče MSFI-ja, oni obuhvaćaju Međunarodne računovodstvene standarde (MRS) i Međunarodne standarde financijskog izvještavanja (MSFI) te njihove dopune i povezana tumačenja propisane Uredbom komisije (EZ) br. 1126/2008 od 3. studenoga 2008. o usvajanju međunarodnih računovodstvenih standarda u skladu s Uredbom (EZ) br. 1606/2002 Europskog parlamenta i Vijeća. Utvrđuje ih Europska komisija, a objavljuju se u Službenom listu Europske unije.

S računovodstvenog aspekta, intelektualni kapital predstavlja imovinu poduzeća - resurs kojeg kontrolira poduzetnik kao rezultat prošlih događaja i od kojeg se očekuje priljev budućih ekonomskih koristi (Okvir, t.1.4.). S obzirom na to, radi se o nemonetarnoj imovini bez fizičkih obilježja, definira ga se kao dugotrajnu nematerijalnu imovinu. U nematerijalnu imovinu spadaju (MRS 38, t.9): znanstvene ili tehničke spoznaje, oblikovanje i provedba novih procesa ili sustava, licence, intelektualno vlasništvo, tržišno znanje i zaštitni znakovi.

Da bi se mogla evidentirati u računovodstvu, nematerijalna imovina mora imati određena obilježja, i to (HSFI 5, t.12, i MRS 38, t. 8-17):

- prepoznatljivost (utvrdivost) – podrazumijeva da se imovinu može identificirati, što znači da se ona može izdvojiti i prodati, prenijeti, licencirati, iznajmiti ili razmijeniti; ili da proizlazi iz ugovornih ili drugih zakonskih prava.
- buduće ekonomske koristi – predstavlja potencijal da imovina izravno ili neizravno doprinese priljevu novca i novčanih ekvivalenata u poduzeću, npr. kroz ostvarivanje prihoda od prodaje, uštedom troškova i sl.
- nadzor nad imovinom – znači zapravo nadzor nad ostvarivanjem budućih ekonomskih koristi te ograničavanje pristupa tim koristima samo za sebe. Nadzor obično proizlazi iz zakonom zaštićenih prava koja je moguće ostvariti sudskim putem, ali se kod određenih specifičnih oblika nematerijalne imovine kao što su primjerice tržišno i tehničko znanje, postojanje nadzora određuje kroz autorska prava ili zakonskom obvezom zaposlenika da čuvaju povjerljivost.

Ako stavka nematerijalne imovine ima sva prethodno navedena obilježja te ju je moguće pouzdano izmjeriti i iskazati u novčanom iznosu, time su stečeni uvjeti da se takva imovina može računovodstveno početno priznati, odnosno uvrstiti u bilancu poduzeća. No, ako nisu zadovoljena sva tri obilježja, stavka se ne smije evidentirati kao nematerijalna imovina. Na primjer, poduzeće može svoje zaposlenike poslati na izobrazbu i usavršavanje kako bi na taj način stekli dodatne vještine za koje prepoznaje da će mu biti na raspolaganju u budućnosti i da će dovesti do budućih ekonomskih koristi. Međutim, u praksi je teško osigurati takvu razinu nadzora nad očekivanim ekonomskim koristima koje su rezultat provedene izobrazbe i usavršavanja koja bi bila dostatna da se spomenuta stavka smije evidentirati kao nematerijalna imovina poduzeća.

Detaljne metode i postupci računovodstvenog priznavanja i mjerenja dugotrajne nematerijalne imovine propisani su prvenstveno *HSFI 5 - Nematerijalna imovina* i *MRS 38 - Nematerijalna imovina*. Kako su, prema rezultatima analize Šodan i Aljinović Barać (2017), odredbe HSFI-ja uglavnom izvedene iz MSFI koji obrađuju ista područja, u nastavku će biti detaljno obrađen MRS 38, koji je opširniji i kompleksniji od HSFI 5. Nadalje, kako se vrijednost ljudskog kapitala često kvantificira kroz plaće i bonuse zaposlenima te troškove obrazovanja i usavršavanja, u razmatranje treba uključiti i odredbe *MRS 19 – Primanja zaposlenih*, kojim je propisan postupak evidentiranja imovine koja proizlazi iz primanja zaposlenih i odredbe *MSFI 15 – Prihodi na temelju ugovora s kupcima* (Službeni list EU br. 323 od 22. studenog 2016.), koji se odnose na troškove izobrazbe zaposlenika uzrokovane ispunjavanjem ugovora s kupcima.

2. Nematerijalna imovina prema odredbama MRS 38 i HSFI 5

Propisana mjerila za priznavanje nematerijalne imovine primjenjuju se na početne troškove nabave ili stvaranja, a razlikuju se ovisno o načinu stjecanja ili nastanka te imovine, i mogu biti:

- zasebno nabavljena nematerijalna imovina (HSFI 5, t.22 i MRS 38 t. 25-32);
- nematerijalna imovina stečena poslovnim spajanjem (HSFI 5, t.23 i MRS 38 t. 33-43);
- nematerijalna imovina stečena državnim potporom (HSFI 5, t.28 i MRS 38 t. 44);
- nematerijalna imovina stečena razmjenom (HSFI 5, t.53 i MRS 38 t. 45-47);
- nematerijalna imovina stvorena unutar subjekta (HSFI 5, t.26 i MRS 38 t. 51-67).

Jednaka mjerila koja se primjenjuju na početne troškove nabave ili stvaranja nematerijalne imovine, trebala bi se primjenjivati i na naknadno nastale troškove povećanja njezine vrijednosti, zamjene ili održavanja (MRS 38. t.20.). Međutim, s obzirom na obilježja nematerijalne imovine, povećanje vrijednosti i održavanje, a posebno zamjena dijelova najčešće nisu mogući. Iz tog razloga, vrlo rijetko će biti zadovoljeni uvjeti da se izdaci nastali nakon početnog priznavanja smiju priznati u njezinoj knjigovodstvenoj vrijednosti. Isto tako, naknadne izdatke često je teško pripisati određenoj stavci nematerijalne imovine nego se pripisuju ukupnom poslovanja (Brkanić Pongračić, 2020: 65).

Za početno priznavanje i mjerenje nematerijalne imovine koristi se metoda troška nabave (troška kupnje). U tom slučaju imovina se mjeri po plaćenom iznosu novca ili novčanih ekvivalenata ili po fer vrijednosti naknade (iznos za koji se neka imovina može razmijeniti između informiranih nepovezanih stranaka koje su voljne obaviti transakciju) dane za njihovu nabavu u vrijeme stjecanja (Okvir, t.1.5.1.).

Nakon početnog priznavanja, pri naknadnom vrednovanju nematerijalne imovine primjenjuje se model troška ili alternativno model revalorizacije prema sljedećim obrascima:

Model troška (MSFI 38, t.74.):

trošak nabave – akumulirana amortizacija – akumulirani gubitci od umanjenja vrijednosti (1)

Model revalorizacije (MSFI 38, t.75.):

*fer vrijednost – naknadna akumulirana amortizacija – naknadno akumulirani gubitci (2)
od umanjenja vrijednosti*

Treba naglasiti kako se u praksi uglavnom koristi model troška, dok se model revalorizacije rijetko koristi zbog svoje kompleksnosti, učestale potrebe za revaloriziranjem vrijednosti te problema utvrđivanja fer vrijednosti. Naime, kako je navedeno u MSFI 38, t.78.-82., postojanje aktivnog tržišta za nematerijalnu imovinu nije uobičajeno, iako je moguće. Primjerice, u nekim zakonodavstvima postoje aktivna tržišta za slobodno prenosive taksi dozvole i ribolovne dozvole. Međutim, aktivno tržište ne može postojati za robna imena, impresume, patente ili zaštitne znakove budući da je svaka takva imovina jedinstvena. Osim toga, iako se nematerijalnom imovinom trguje, transakcije su razmjerno rijetke, a ugovori se sklapaju između pojedinih kupaca i prodavača pa su cijene nedostupne javnosti. Takva nematerijalna imovina, bez aktivnog tržišta, mora se naknadno vrednovati isključivo primjenom modela

troška nabave, a ako je aktivno tržište postojalo pa se koristio model revalorizacije, ali se zbog gašenja tržišta fer vrijednost više ne može izmjeriti, za revaloriziranu vrijednost uzima se njena knjigovodstvena vrijednost na datum zadnje revalorizacije prema aktivnom tržištu, umanjena za akumuliranu amortizaciju i eventualne nakon toga akumulirane gubitke zbog umanjenja vrijednosti.

Nakon što je vrednovao i priznao nematerijalnu imovinu u bilanci, poduzetnik treba procijeniti ima li ta imovina ograničeni ili neograničeni korisni vijek uporabe. Pri tome je korisnost usko povezana sa stvaranjem budućih ekonomskih koristi pa neograničeni vijek uporabe ima imovina kod koje ne postoji predvidivo ograničenje razdoblja tijekom kojega se očekuje da će posredno ili neposredno generirati neto priljeve novca u poduzeće. Kod ovakve nematerijalne imovine, poduzeće mora objaviti njezinu knjigovodstvenu vrijednost i obrazloženje ocjene neodređenog korisnog vijeka uporabe uz opis čimbenika koji su imali ključnu ulogu pri utvrđivanju te činjenice. S druge strane, kod nematerijalne imovine ograničenog vijeka uporabe, vijek trajanja se određuje brojem razdoblja tijekom kojih se očekuje da će imovina generirati neto priljeve novca. S obzirom na brze promjene tehnologije, nematerijalna imovina je često podložna tehnološkom starenju, zbog čega većinom ima kratak korisni vijek uporabe. U slučajevima nematerijalne imovine koja proizlazi iz ugovornih ili drugih zakonskih prava, njezin maksimalni korisni vijek trajanja može biti razdoblje važenja tih zakonskih prava (HSFI 5, t.43. i MRS 38, t.94.)

Na imovinu s ograničenim vijekom uporabe primjenjuje se postupak amortizacije koji predstavlja računovodstveno evidentiranje amortizirajućeg iznosa, odnosno sustavno trošenje, a time i smanjivanja vrijednosti imovine tijekom njezinog vijeka uporabe. Primijenjena metoda amortizacije mora odražavati obrazac očekivanog trošenja budućih ekonomskih koristi, a ako se takva metoda ne može pouzdano odrediti, koristi se proporcionalna (linearna, pravocrtna) metoda amortizacije, kojom se na troškove u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti svake godine tereti stalni (jednaki) iznos knjigovodstvene vrijednosti, razmjerni ukupnom broju razdoblja korisnog vijeka uporabe. Treba naglasiti da se procijenjeni korisni vijek uporabe i odabrana metoda amortizacije mogu promijeniti tijekom vremena ako dođe do značajnih promjena u očekivanom obrascu trošenja imovine. Na primjer, učestalo priznavanje gubitaka od umanjenja može ukazivati na precijenjeni korisni vijek trajanja; ili primjerice postepeno smanjivanje očekivanih budućih ekonomskih koristi može ukazivati na optimalnost primjene degresivne umjesto linearne metode amortizacije. Također, treba naglasiti da uz odredbe računovodstvenih standarda, pri obračunu

amortizacije treba voditi računa i o odredbama Zakona o porezu na dobit (Narodne novine br. 177/2004, 90/2005, 57/2006, 146/2008, 80/2010, 22/2012, 148/2013, 143/2014, 50/2016, 115/2016, 106/2018, 121/2019, 32/2020 i 138/20), gdje je čl. 12. propisan amortizacijski vijek za svrhe oporezivanja koji iznosi za računalne programe 2 godine, a za ostalu nematerijalnu imovinu 4 godine, te se može u skladu s potrebama poduzetnika dodatno prepoloviti (tj. amortizacijske stope podvostručiti). Dodatno, za porezne svrhe propisana je primjena linearne metode obračuna.

Nematerijalna imovina s neograničenim korisnim vijekom uporabe se ne amortizira, već se testira na umanjenje vrijednosti sukladno odredbama MRS 36 – *Umanjenje vrijednosti*, usporedbom nadoknadive (fer vrijednosti umanjene za troškove otuđenja ili vrijednosti pri uporabi, ovisno o tome što je više) i knjigovodstvene vrijednosti.

Potreba za priznavanjem elemenata intelektualnog kapitala kapitaliziranjem u bilanci na poziciji dugotrajne nematerijalne imovine osim u računovodstvenim konvencijama ističe se i u znanstvenim istraživanjima, zbog toga što ljudski resursi predstavljaju ključnu determinantu vrijednosti poduzeća (Flamholtz, Kannan-Narasimhan i Bullen, 2004). Nadalje, kako su Belak, Aljinović Barać i Tadić (2009) dokazali, financijski izvještaji pružaju istinitiji i fer prikaz poslovne izvrsnosti poduzeća kada se troškovi ulaganja u ljudske resurse kapitaliziraju, što je posebno izraženo u poduzećima iz znanjem-intenzivnih djelatnosti, kao što su npr. informatičke tehnologije, savjetodavne djelatnosti, znanstveno istraživanje i razvoj i sl.

Kako po definiciji ljudski kapital obuhvaća različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenika poduzeća te njegovom transformacijom nastaje strukturni kapital u obliku neopipljivih elemenata i intelektualnog vlasništva, radi se o nematerijalnoj imovini koja se stvara unutar subjekta (HSFI 5, t.26 i MRS 38 t. 51-67) čiji će računovodstveni tretman biti detaljnije objašnjen u nastavku rada.

3. Interno stvorena nematerijalna imovina

Uz problematiku i kompleksnost priznavanja nematerijalne imovine općenito, pitanje priznavanja interno stvorene nematerijalne imovine, odnosno imovine stvorene unutar subjekta, ima najveći utjecaj na iskazanu poslovnu uspješnost poduzeća, s obzirom na to da se ono prvenstveno odnosi na kapitalizaciju troškova poduzeća, odnosno njihovo premještanje s

rashoda tekućeg razdoblja iz računa dobiti i gubitka/izvještaja o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti u bilancu na poziciju nematerijalne imovine. Iz tog razloga, MRS 38, t.118. zahtijeva da pri objavljivanju relevantnih informacija po skupinama nematerijalne imovine, interno stvorena nematerijalna imovina bude iskazana odvojeno od ostalih oblika.

MRS 38, t.51. naglašava kako je ponekad teško procijeniti ispunjava li interno stvorena nematerijalna imovina uvjete za priznavanje uslijed problema prilikom utvrđivanja postoji li i kada određiva imovina koja će generirati očekivane buduće ekonomske koristi, te problema pouzdanog utvrđivanja troška nabave imovine jer se trošak stvaranja nematerijalne imovine ne može razlikovati od primjerice troškova svakodnevnog poslovanja. Gulin (2020: 15) tome dodaje probleme koji se javljaju zbog miješanja faza istraživanja i razvoja te novih tehnoloških dostignuća i sve kraćeg i nedefiniranog korisnog vijeka uporabe nematerijalne imovine.

U cilju adekvatnog vrednovanja i rješavanja navedenih problema, HSFI 5, t.26. i MRS 38, t.52 sugeriraju razdvajanje procesa internog stvaranja imovine u dvije faze: fazu istraživanja i fazu razvoja, pri čemu se faze ne smiju poistovjećivati sa samim pojmovima (aktivnostima) istraživanja i razvoja koji su uže definirani. Istraživačke aktivnosti i faza istraživanja predstavljaju prvu fazu, dok su razvojne aktivnosti i faza razvoja druga, naprednija faza u kojoj se rezultati i aktivnosti istraživačke faze primjenjuju na plan ili projekt proizvodnje novih ili značajno unaprijeđenih materijala, uređaja, proizvoda, procesa, sustava ili usluga, prije početka njihove komercijalne proizvodnje ili uporabe.

Podjela na ove dvije faze je ključna iz razloga što se nematerijalna imovina, koja je rezultat aktivnosti i faze istraživanja, ne smije priznati u bilanci, već tereti rashode tekućeg razdoblja i iskazuje se u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti. Isto vrijedi i u situaciji kada se faza istraživanja ne može razdvojiti od faze razvoja jer tada sve nastale izdatke sukladno odredbama MRS 38, t.53., treba tretirati kao da su nastali samo u fazi istraživanja. Na primjer, pretpostavimo da u IT poduzeću programski inženjeri od početka godine razvijaju novi računalni program kojim će se pratiti poslovni procesi pa se tijekom godine javljaju izdatci za plaće programskih inženjera koji rade na razvoju tog programa u iznosu od 30.000 kn mjesečno. Pri tome se u radu izmjenjuju kreativne aktivnosti stvaranja novih ideja i programskih rješenja za te ideje. Ukupni troškovi plaća zaposlenih na kraju godine iznose 360.000 kn, no kako se ne može jasno razgraničiti udio vremena koje su programeri proveli u stvaranju novih ideja, a koliko u njihovom programiranju da bi ih se moglo podijeliti na fazu istraživanja i fazu razvoja, sukladno odredbama MRS 38, t.53., treba ih tretirati kao da su

nastali samo u fazi istraživanja. Posljedično, iznos od 360.000 kn teretit će rashode razdoblja u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti i ne smije se kapitalizirati u bilanci.

Ostali primjeri aktivnosti u fazi istraživanja koji uzrokuju izdatke koji će teretiti račun dobiti i gubitka/izvještaj o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti, a neće se priznati u bilanci su (HSFI 5, t.27. i MRS 38, t.56): aktivnosti čiji je cilj stjecanje novog znanja; pronalaženje, ocjenjivanje i konačan odabir primjena rezultata istraživanja ili drugoga znanja; pronalaženje, oblikovanje, projektiranje, ocjenjivanje i konačan odabir alternativnih rješenja za postojeće, unaprijeđene ili nove postupke, sustave, proizvode i usluge.

Nadalje, da bi se stavka proizišla iz aktivnosti razvijanja, odnosno faze razvoja priznala kao nematerijalna imovina u bilanci, dodatno je potrebno da se za nju može dokazati sljedeće (MRS 38, t.57.):

- tehnička izvedivost dovršenja nematerijalne imovine kako bi ista bila raspoloživa za uporabu ili prodaju;
- namjera dovršenja nematerijalne imovine te uporaba ili prodaja;
- sposobnost uporabe ili prodaje nematerijalne imovine;
- način na koji će nematerijalna imovina stvarati vjerojatne buduće gospodarske koristi (npr. njezina korisnost za poslovanje poduzeća)
- raspoloživost odgovarajućih tehničkih, financijskih i drugih resursa za dovršenje razvoja te za uporabu ili prodaju nematerijalne imovine (npr. poslovni plan)
- sposobnost pouzdanog mjerenja troškova koji se mogu pripisati nematerijalnoj imovini tijekom njezinoga razvijanja. Npr., ulaganje u ljudske resurse kvantificirano troškovima plaća, bonusa i ostalih davanja u vezi s osiguranjem autorskih prava predstavljaju pouzdanu mjeru izdataka koji se uključuju u nabavnu vrijednost nematerijalne imovine, dok se izdatci za robna imena, popise klijenata i interno stvorene stavke sličnog sadržaja ne mogu razlikovati od troškova za razvoj poslovanja u cjelini pa se stoga ne smatraju pouzdanom mjerom i ne ulaze u nabavnu vrijednost imovine.

Ako bilo koji od prethodno navedenih uvjeta nije ispunjen, izdatak se ne smije priznati kao nematerijalna imovina u bilanci, već se priznaje kao rashod razdoblja na teret računa dobiti i gubitka/izvještaja o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti.

Primjeri razvojnih aktivnosti i faze razvoja koji mogu rezultirati priznavanjem nematerijalne imovine u bilanci su: oblikovanje, konstruiranje i ispitivanje prototipova i modela prije njihove serijske proizvodnje ili uporabe; oblikovanje, izgradnja i djelovanje probnog pogona koji s gospodarskoga gledišta nije napravljen za komercijalnu proizvodnju; oblikovanje, konstruiranje i ispitivanje odabranog alternativnog rješenja za nove ili unaprijeđene materijale, uređaje, proizvode, postupke, sustave i usluge, itd.

Vrijednost interno stvorene nematerijalne imovine sadržava sve izravne troškove koji su potrebni za njezino stvaranje, što se može iskazati sljedećim obrascem:

$$\begin{aligned}
 \text{nabavna vrijednost} &= \text{troškovi upotrijebljenih ili primljenih materijala i usluga} \\
 &+ \text{troškovi primanja zaposlenih koji proizlaze iz stvaranja nemat.im.} \\
 &+ \text{naknade za registraciju zakonom zaštićenih prava} \quad (3) \\
 &+ \text{amortizacija imovine upotrijebljene u stvaranju nemat. im.}
 \end{aligned}$$

Neizravni troškovi (troškovi prodaje, administrativni i opći troškovi), početni gubitci iz poslovanja nastali prije nego što je stvorena nematerijalna imovina postigla predviđenu učinkovitost te izdaci za izobrazbu osoblja koje će rukovati imovinom, ne uključuju se u nabavnu vrijednost interno stvorene nematerijalne imovine.

Kronološki gledano, troškovi interno stvorene nematerijalne imovine uključuju samo one izdatke koji su nastali nakon datuma kada je nematerijalna imovina prvi put ispunila mjerila za priznavanje, dok se izdatke koji su prethodno nastali ne smije iskazati kao nematerijalnu imovinu. Na primjer, IT poduzeće od početka godine razvija novi računalni program, i tijekom godine ima izdatke za plaće programskih inženjera koji rade isključivo na razvoju tog programa u iznosu od 30.000 kn mjesečno. Poduzeće je u stanju dokazati da su tek u prosincu tekuće godine ispunjeni svi uvjeti propisani MRS 38, t.57. za priznavanje nematerijalne imovine. Nadoknativa vrijednost znanja uključenog u postupak priznavanja uključujući buduće odljeve novca za dovršenje postupka prije početka njegove uporabe procjenjuje se na 150.000 kn. U računovodstvu će se na kraju poslovne godine programsko rješenje priznati kao nematerijalna imovina u pripremi po trošku od 30.000 kn, dok će preostali troškovi plaća tekuće godine u iznosu od 330.000 kn teretiti rashode razdoblja u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti, budući da sva mjerila za priznavanje nisu bila ispunjena do početka prosinca. Nadalje, pretpostavimo da postupak razvoja programa traje još cijelu sljedeću godinu pa će poduzeće na kraju sljedeće godine priznati na nema-

terijalnu imovinu u pripremi još 360.000 kn. Na kraju iste godine, nadoknativa vrijednost znanja uključenog u postupak priznavanja uključujući buduće odljeve novca za dovršenje postupka prije početka njegove uporabe procjenjuje se na 350.000 kn. Dakle, ukupna vrijednost nematerijalne imovine će u računovodstvenim evidencijama iznositi 390.000 kn (30.000 kn iz prve godine + 360.000 kn iz druge godine), ali će se istovremeno priznati gubitak od umanjenja u visini od 40.000 kn (390.000 kn nabavna vrijednost - 350.000 kn nadoknativa vrijednost) kako bi se uskladila knjigovodstvena vrijednost programskog rješenja prije gubitka od umanjenja i njegove nadoknativne vrijednosti. Poduzeće će poništiti taj gubitak u narednom obračunskom razdoblju ako se ispune zahtjevi MRS 36. t.109-116. za poništenje gubitka od umanjenja.

Prema Obari (2013), uključivanjem ulaganja u ljudski kapital u bilancu poduzeća umjesto iskazivanja u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti smanjuje se jaz između knjigovodstvene i tržišne vrijednosti poduzeća. Osim priznavanja interno razvijene imovine u obliku intelektualnog kapitala klasificiranog kao dugotrajna nematerijalna imovina u skladu s odredbama MRS-38, treba spomenuti mogućnost priznavanja imovine stvorene unutar subjekta kao proizvoda (robe) koji se drži za prodaju u redovnom tijeku poslovanja (Gulin, 2017: 23), npr. kada IT poduzeće razvije programsko rješenje u obliku licence za komercijalnu uporabu. U tom slučaju se radi o kratkotrajnoj imovini poduzeća i primjenjuju se odredbe MRS 2 – *Zalihe*, što je izvan opsega ovog rada.

4. Troškovi izobrazbe zaposlenika

Troškovi izobrazbe zaposlenika predstavljaju značajnu mjeru ulaganja u ljudske resurse, međutim, za razliku od troškova primanja zaposlenih, a sukladno odredbama nadležnih računovodstvenih standarda, ovi troškovi teško udovoljavaju definiciji nematerijalne imovine da bi se mogli kapitalizirati u bilanci. Štoviše, MRS 38, t.67.c. striktno propisuje da se izdaci za izobrazbu osoblja koje će rukovati novostvorenom ili nabavljenom nematerijalnom imovinom ne smatraju sastavnim dijelovima troškova nabave odnosno stvaranja nematerijalne imovine.

Nadalje, vrlo je osjetljivo pitanje priznavanja troškova izobrazbe zaposlenika nastalih ispunjavanjem ugovora s kupcem. Na primjer, IT poduzeće je sklopilo ugovor s kupcem kojim se obvezalo na pružanje usluga održavanja računalnih sustava njihovim vanjskim kupcima, a

da pri tome nije ugovorilo da su aktivnosti obuke vlastitih zaposlenika dio izvršenja obveze. To bi značilo da će poduzeće, s ciljem osiguranja kvalitetne usluge kupcima, imati troškove obuke zaposlenika kako bi se upoznali s opremom i procesima krajnjih kupaca. Prema sklopljenom ugovoru, poduzeće može naplatiti troškove obuke zaposlenika na početku ispunjenja ugovora i troškove obuke novozaposlenih radnika koji su rezultat širenja poslovanja kupca. U navedenom slučaju, na temelju obilježja navedene transakcije, Odbor za tumačenje MSFI je donio zaključak da se u obračunu troškova osposobljavanja koji su nastali pri ispunjenju ugovora s kupcem, sukladno MSFI 15, t.95., s obzirom na to da su navedeni troškovi uključeni u područje primjene nekog drugog standarda primjenjuje MRS 38, odnosno točka 3i. Međutim, kako se u točki 15. MRS 38 objašnjava, poduzeće obično nema potrebnu razinu kontrole nad očekivanim budućim ekonomskim koristima koje proizlaze iz obučenog i kvalificiranog osoblja i iz osposobljavanja za te aktivnosti kako bi udovoljio definiciji nematerijalne imovine pa navedeni troškovi terete rashode razdoblja. Osim toga, Mrša (2020: 181) argumentira kako poduzeće općenito ne kontrolira svoje zaposlenike i, prema tome, oni nisu resursi poduzeća koji će se moći koristiti u ispunjavanju ugovornih obveza u budućnosti zbog čega se ne smiju kapitalizirati u bilanci.

Dakle, može se zaključiti kako dodatna vrijednost u obliku ljudskog kapitala, poput kvalificiranog osoblja, koja nastaje u poduzeću nakon provedenog usavršavanja i razvoja ostaje neidentificirana (Hilorme et al., 2019) jer se ne priznaje u bilanci već se isključivo evidentira u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti kroz troškove izobrazbe zaposlenika, i posljedično kroz povećanje plaća i bonusa koji se isplaćuju zaposlenicima nakon stjecanja dodatnih znanja, vještina i sposobnosti. Odnosno, kako Kianto et al. (2020) zaključuju, unatoč tome što je ljudski faktor prepoznat kao najvrjedniji resurs nekog poduzeća, na ovakav se način investicije u ljudski kapital računovodstveno zapravo evidentiraju kao trošak. Zbog toga je razvoj poduzeća poput Microsofta i Intela, koji su svoj opstanak, konkurentsku prednost i profit ostvarili zahvaljujući svom intelektualnom kapitalu, a prvenstveno njegovom sastavnom elementu, ljudskom kapitalu, utjecao na pojavu i značaj računovodstva ljudskih resursa (Flamholtz, Kannan-Narasimhan i Bullen, 2004), o čemu će biti više govora u nastavku.

5. Računovodstvo ljudskih resursa

U suvremenom poslovanju, osnovna konkurentna prednost je prebačena s tradicionalne na intelektualnu imovinu poduzeća, što je ujedno promijenilo i zahtjeve u pogledu priznavanja i mjerenja te izvještavanja o imovini poduzeća (Sharma i Dharni, 2017). Znanstvenici i praktičari jednoglasno zaključuju kako, u usporedbi s fizičkom, odnosno opipljivom imovinom, danas zaposlenici predstavljaju vrijednu, ako ne i najvrjedniju imovinu svojih poduzeća (Theeke, 2005). Međutim, problem je što ta dodatna vrijednost koju generira ljudski kapital ostaje skrivena, jer se adekvatno ne priznaje u konvencionalnom računovodstvu, što posljedično dovodi do nesrazmjera između knjigovodstvene i tržišne vrijednosti poduzeća (Flamholtz, Johanson i Roslender, 2020). Zbog toga su se s vremenom razvijali različiti modeli koji su pokušali prikladno vrednovati ljudski kapital, što je 60-ih godina prošlog stoljeća dovelo do pojave računovodstva ljudskih resursa – HRA. Tada je Hermanson (prema Arkan, 2016) izradio model vrednovanja ljudskih resursa za potrebe financijskog izvještavanja, a HRA je definirao prvenstveno kao upravljački alat. Danas se HRA može definirati kao skup mjerila primjenjivih na ljude - zaposlenike poduzeća s ciljem utvrđivanja njihove vrijednosti. Prema ovom sustavu, zaposlenici, ulaganja u razvoj njihovih znanja, vještina i sposobnosti te ostali motivacijski faktori, s ciljem zadržavanja talenata u poduzeću, predstavljaju imovinu koju je potrebno priznati u bilanci u odgovarajućem obliku ljudskog ili strukturnog kapitala.

Kratak pregled najvažnijih modela vrednovanja ljudskih resursa dan je u tablici u nastavku.

Tablica 1. Modeli vrednovanja u računovodstvu ljudskih resursa

MODEL	AUTOR(I)	OBILJEŽJA
Model povijesnog (tekućeg, stvarnog) troška	Likert i Reusis, 1967 Pyle, 1970	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitaliziraju se nastali troškovi oglašavanja, selekcije, zapošljavanja i usavršavanja zaposlenika - Kapitalizirani troškovi se amortiziraju u radnom vijeku zaposlenika
Model zamjenskog (oportunitetnog) troška	Hekimain i Jones, 1967	<ul style="list-style-type: none"> - Kapitaliziraju se troškovi oglašavanja, selekcije, zapošljavanja i usavršavanja zaposlenika vrednovani po metodi zamjenskog troška

Model standardnog troška	Horngren, 1967 Lynch i Williamson, 1973 Kolay, 1987	- Definira se standardni trošak zapošljavanja, usavršavanja i razvoja zaposlenika za različite kategorije poslova koji se kapitalizira jednako primjenjujući na sve zaposlenike
Model ekonomskog vrednovanja	Brummer, Flamholtz i Pyle, 1968	- Kapitalizira se sadašnja vrijednost ukupnih očekivanih usluga koje će obaviti zaposlenici u svom radnom vijeku, uzimajući u obzir i vjerojatnost odlaska iz poduzeća prije umirovljenja
Model sadašnje vrijednosti budućih zarada	Lev i Schwartz, 1971 Flamholtz, 1971 Jaggi i Lau, 1974 Ogan, 1976 Chakraborty, 1979	- Kapitalizira se vrijednost budućih zarada koje će ostvariti svi zaposlenici poduzeća u svom radnom vijeku, diskontiranih na sadašnju vrijednost troškom kapitala
Model sadašnje vrijednosti ostvarene neto korisnosti	Morse, 1973	- Kapitalizira se neto sadašnja vrijednost ostvarenih koristi koje će poduzeće ostvariti radom svojih zaposlenici u njihovom radnom vijeku.

Izvor: Izrada autora prema Arkan, 2016. i Das, 2018.

Iz prikazane tablice vidljivi su različiti metodološki pristupi vrednovanju, koji uz određena zajednička obilježja imaju svoje prednosti i nedostatke, zbog čega ni jedan od modela nije zaživio u praksi kao općeprihvaćena metodologija vrednovanja ljudskih resursa. Pri tome se s računovodstvenog aspekta metodološki mogu uočiti dva glavna pristupa: troškovno orijentirani pristup, koji vrijednost ljudskog kapitala utvrđuje na temelju troškova (izdataka) uzrokovanih zapošljavanjem radnika (npr. model povijesnog troška, model zamjenskog troška, model standardnog troška); te prihodovno orijentirani pristup, koji vrijednost ljudskog kapitala utvrđuje na temelju očekivanih koristi ostvarenih radom zaposlenika (npr. model ekonomskog vrednovanja, model sadašnje vrijednosti budućih zarada i model sadašnje vrijednosti ostvarene neto korisnosti).

Ustroje HRA i izvještavanje o vrijednosti pojedinih elemenata intelektualnog kapitala pruža svim zainteresiranim dionicima dodatne informacije relevantne u procesu odlučivanja. Naime, prema mišljenju mnogih znanstvenika, postojeći, „tradicionalni“ financijski izvještaji

i konvencionalno financijsko računovodstvo zbog nedovoljne i/ili neadekvatne kvantifikacije ne uspijevaju izmjeriti i prikazati intelektualni kapital, a time posljedično i ne pružaju sve relevantne informacije o tome kako intelektualni kapital utječe na buduće poslovanje poduzeća (Mouritsen, Bukh i Marr, 2004). Nasuprot tome, HRA smatraju ulaganja u ljudske resurse imovinom poduzeća te njihovu novčanu vrijednost evidentira u poslovnim knjigama, pružajući na takav način važne informacije svim zainteresiranim dionicima (Das, 2018). Iako su navedene informacije značajne brojnim dionicima, može se reći da su od posebnog značaja za investitore poduzeća, koji temeljem njih mogu bolje procijeniti buduću financijsku održivost i sposobnost poduzeća (Chen Goh i Pheng Lim, 2004).

Rezultati relevantnih dosadašnjih istraživanja su pokazali kako je najčešće objavljivana kategorija intelektualnog kapitala u godišnjem financijskom izvješću ljudski kapital, a prate ga informacije o vlastitom kapitalu te tuđim izvorima financiranja (Razak, Mohammad i Tobiagi, 2016). Vezano uz informacije o ljudskom kapitalu koje se najčešće objavljuju, Khan i Ali (2010) ističu informacije o broju zaposlenika, obukama zaposlenika, mogućnostima razvoja karijere koje poslodavac pruža zaposlenicima te politici regrutiranja. U svom istraživanju Osemeke (2017) zaključuje kako su u većini slučajeva informacije iz HRA prikazane u obliku priloga uz godišnje financijsko izvješće što marginalizira njihovu važnost u sadržaju izvješća, dok Ming Chen i Jun Lin (2004) naglašavaju važnost informacija o ljudskom kapitalu, čak i ako nisu objavljene u numeričkom obliku, već samo opisno.

6. Zaključak

Financijski položaj i uspješnost poslovanja poduzeća prikazuju se u godišnjim financijskim izvještajima, čija je svrha pružiti sve relevantne informacije korisne različitim grupama dionika u procesu odlučivanja. Unatoč tome što intelektualni kapital, posebice ljudski resursi, danas predstavljaju jedan od najvrjednijih oblika neopipljive imovine poduzeća, njihova vrijednost ponekad nije uopće, ili nije adekvatno iskazana u financijskim izvještajima.

S računovodstvenog aspekta, intelektualni kapital se može promatrati kao imovina poduzeća - resurs kojeg kontrolira poduzetnik, kao rezultat prošlih događaja i od kojeg se očekuje priljev budućih ekonomskih koristi. Kako po definiciji ljudski kapital obuhvaća različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenika poduzeća, a njegovom transformacijom nastaje strukturni kapital u obliku neopipljivih elemenata i intelektualnog vlasništva, proizlazi

da se radi o nemonetarnoj imovini bez fizičkih obilježja. Intelektualni kapital klasificira se kao dugotrajna nematerijalna imovina, ili još preciznije, nematerijalna imovina stvorena unutar subjekta.

U računovodstvenom priznavanju i mjerenju intelektualnog kapitala, glavni problem predstavlja pouzdanost pojedinih troškova koji se mogu pripisati nematerijalnoj imovini, a uz problematiku i kompleksnost priznavanja nematerijalne imovine općenito, pitanje priznavanja interno stvorene nematerijalne imovine ima najveći utjecaj na iskazanu poslovnu uspješnost. Razlog tome je utvrđivanje vrijednosti imovine kapitalizacijom troškova poduzeća, odnosno njihovim „premještanjem“ s rashoda tekućeg razdoblja iz računa dobiti i gubitka/izvještaja o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti u bilancu na poziciju nematerijalne imovine. S druge strane, svako ulaganje u ljudske resurse koje utječe na poslovnu uspješnost poduzeća i njegov rast, naglašava potrebu kapitaliziranja intelektualnog kapitala u bilanci.

Potreba za priznavanjem elemenata intelektualnog kapitala kao investicije posebno je izražena u poduzećima iz znanjem-intenzivnih djelatnosti, gdje određeni elementi, poput ljudskog kapitala koji nastaje u poduzeću nakon provedenog usavršavanja i razvoja, ostaju nepriznati zbog toga što računovodstveno ne udovoljavaju obilježjima definicije dugotrajne nematerijalne imovine. Ovaj problem je 60-ih godina prošlog stoljeća doveo do pojave i razvoja računovodstva ljudskih resursa – HRA, koje je kroz različite modele pokušalo prikladno vrednovati sve sastavne elemente intelektualnog kapitala i na taj način osigurati informacije o stvarnoj, tržišnoj, vrijednosti poduzeća. Međutim, glavni nedostatak HRA je što danas u praksi ne postoji jedinstvena općeprihvaćena metodologija vrednovanja ljudskog kapitala, već se koriste različiti pristupi i različite metode vrednovanja.

Na kraju, treba naglasiti da iako se recentni radovi iz ovog područja zalažu za priznavanje intelektualnog kapitala kao imovine poduzeća, ne smije se zanemariti ni drugi aspekt, a to je prekomjerno kapitaliziranje troškova plaća i bonusa čime se stvara pogrešna slika o niskim primanjima zaposlenih. Tako je tvrtka Rimac Automobili d.o.o. 2017. godine uputila javno pismo Financijskoj agenciji – FINA u kojem ističe ovaj problem, navodeći kako na taj način „mladi stručnjaci zainteresirani za rad u društvima koja se bave razvojem dobivaju pogrešne informacije o prosječnim primanjima, što ih demotivira u pokušaju zapošljavanja“ te naglašava potrebu razrade dopunskih podataka koji se javno objavljuju uz financijske izvještaje na način da se isplaćene plaće klasificiraju po vrstama – plaće kao trošak razdoblja i plaće knjižene na razvoj.

Na temelju svega iznesenog, za očekivati je kako će u budućnosti poduzeća sve više težiti integriranom financijskom izvještavanju, gdje će računovodstveni postupci priznavanja i mjerenja intelektualnog kapitala kroz troškove nabave ili izrade kako ih zahtijevaju računovodstveni standardi u financijskom računovodstvu, biti osnova koja će se nadopunjavati informacijama iz HRA bilo u obliku bilješki uz financijske izvještaje ili narativnim pismom uprave, kako bi pružili sve relevantne informacije o intelektualnom kapitalu i osigurali što transparentnije korporativno izvještavanje.

Literatura:

1. Arkan, T. (2016) "Human Resources Accounting: A Suggested Model for Measurement and Valuation", *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, Vol. 1, No. 79, str. 173-193.
2. Belak, V., Aljinović Barać Ž. i Tadić, I. (2009) "Recognition and measurement of human capital – impacts on company's performance measurement", *International Journal of Economics and Business Research*, Vol 1, No.2, str. 252-262.
3. Brkanić Pongračić, S. (2020) "Dugotrajna nematerijalna imovina", *Računovodstvo, revizija i financije* br. 9, str. 61-70
4. Chen Goh, P. i Pheng Lim, K. (2004) "Disclosing intellectual capital in company annual reports: evidence from Malaysia", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No.3, str. 500-510.
5. Das, P. K. (2018) "A Critical Appraisal of Human Resource Accounting Models", *People: International Journal of Social Sciences*, Vol. 4, No. 2, str. 957-973.
6. Flamholtz, E. G., Kannan-Narasimhan, R. i Bullen, M. L. (2004) "Human Resource Accounting Today: Contributions, Controversies and Conclusions", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 8 No. 2, str. 23-37.
7. Flamholtz, E. G., Johanson, U. i Roslender, R. (2020) "Reflections on the progress in accounting for people and some observations on the prospects for a more successful future", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 33 No.8, str.1791-1813.
8. Gulin, D. (2017) "Slučajevi priznavanja/nepriznavanja troškova internih projekata prema MRS-u 38 – Nematerijalna imovina", *Računovodstvo i financije*, br. 8, str. 22-24
9. Gulin, D. (2020) "Primjeri interno razvijene nematerijalne imovine i njen tretman prema MRS-u 38 – Nematerijalna imovina", *Računovodstvo i financije*, br. 8, str. 14-17.
10. Hilorme, T., Perevozova, I., Shpak, L., et. al. (2019) "Human Capital Cost Accounting in the Company Management System", *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Vol 23, No. 2, str. 1-6.
11. Hrvatski standardi financijskog izvještavanja (HSFI), Narodne novine, br. 86/2015, 105/2020, 9/2021
12. International Accounting Standards Board - IASB (2018) "Conceptual Framework for Financial Reporting", dostupno na <https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework>, stranica posjećena 15.02.2021.
13. Khan, H. i Ali, M. (2010) "An empirical investigation and users' perceptions on intellectual capita reporting in banks: evidence from Bangladesh", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 14, No. 1, str. 48-69.

14. Kianto, A., Ritala, P., Vanhala, M. i Hussinki, H. (2020): "Reflections on the criteria for sound measurement of intellectual capital: A knowledge-based perspective", *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 70, str. 1-15.
15. Međunarodni standardi financijskog izvještavanja – MSFI, Uredba komisije (EZ) br. 1126/2008 od 3. studenoga 2008. o usvajanju međunarodnih računovodstvenih standarda u skladu s Uredbom (EZ) br. 1606/2002 Europskog parlamenta i Vijeća, Službeni list EU br. 320 od 29.11.2008.
16. Međunarodni standard financijskog izvještavanja MSFI 15 – Prihodi na temelju ugovora s kupcima, Uredba komisije (EU) 2016/2067 o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1126/2008 o usvajanju određenih međunarodnih računovodstvenih standarda u skladu s Uredbom (EZ) br. 1606/2002 Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja 9, Službeni list EU br. 323 od 22.11.2016.
17. Ming Chen, H. i Jun Lin, K. (2004) "The role of human capital cost in accounting", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No.1, str. 116-130
18. Mouritsen, J., Bukh, P. N. i Marr, B. (2004) "Reporting on intellectual capital: Why, what and how?", *Measuring Business Excellence*, Vol. 8, No. 1, str. 46-54.
19. Mrša, J. (2020) "Troškovi izobrazbe zaposlenika nastalih ispunjavanjem ugovora s kupcem prema MSFI 15", *Računovodstvo, revizija i financije*, br. 3, str. 181-182
20. Obara, L.C. (2013) "Conventional human asset accounting treatment and corporate profitability evaluation", *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, Vol. 1, No. 3, str. 66-82.
21. Osemeke, M. (2017) "Human Resources Accounting: Issues, Benefits and Challenges", *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, Vol. 5, No. 3, str. 129-138.
22. Pravilnik o strukturi i sadržaju godišnjih financijskih izvještaja, Narodne novine, br. 95/2016, 144/2020
23. Razak, R. A., Mohammad, J. i Tobiagi, S. M. (2016) "Intellectual capital disclosures practices in Saudi Arabia financial institutions", *Journal of Business Studies Quarterly*, Vol. 7, No. 4, str. 1-14.
24. Sharma, S. i Dharni, K. (2017) "Intellectual capital disclosures in an emerging economy: status and trends", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18, No. 4, str. 868-883.
25. Šodan, S. i Aljinović Barać, Ž. (2017) "The Role and Current Status of IFRS in the Completion of National Accounting Rules – Evidence from Croatia", *Accounting in Europe*, Vol. 14, No. 1-2, str. 40-48.
26. Theeke, H. A. (2005) "A human resource accounting transmission: Shifting from failure to a future", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 9, No. 1, str. 40-59.
27. Zakon o porezu na dobit, Narodne novine br. 177/2004, 90/2005, 57/2006, 146/2008, 80/2010, 22/2012, 148/2013, 143/2014, 50/2016, 115/2016, 106/2018, 121/2019, 32/2020, 138/20
28. Zakon o računovodstvu, Narodne novine, br. 78/2015, 134/2015, 120/2016, 116/2018, 42/2020, 47/2020

VAŽNOST MJERENJA ELEMENATA INTELEKTUALNOG KAPITALA PODUZEĆA

izv. prof. dr. sc. Ivana Tadić

SAŽETAK

Intelektualni kapital, kao neopipljiva imovina poduzeća, izaziva veliko zanimanje istraživača i praktičara tijekom posljednjih desetljeća. Dokazano doprinosi uspješnosti, konkurentskom položaju i inovativnosti poduzeća, u većoj mjeri nego li mu doprinosi opipljiva imovina. Osim što svako poduzeće treba biti svjesno važnosti intelektualnog kapitala, nužno ga je prepoznati i izmjeriti, pri čemu je moguće primijeniti različitu metodologiju. U radu se daje teorijski prikaz različitih skupina metoda mjerenja intelektualnog kapitala koje se mogu primijeniti u praksi, ističući njihove karakteristike i specifičnosti, ovisno o zahtjevima različitih dionika poslovnog procesa. Ljudski kapital, odnosno znanje, vještine i sposobnosti zaposlenika, se smatraju dinamičkim i pokretačkim elementom svih sastavnih elemenata intelektualnog kapitala, stoga se naglasak u radu stavlja upravo na ljudski kapital. Ulaganja u ljudski kapital se najčešće evidentiraju kao trošak u računu dobiti i gubitka poduzeća, međutim potrebno ga je kapitalizirati kroz bilancu, putem zaštitnog znaka ili registrirane robne marke poduzeća (*engl. trademark*). Na ovakav bi se način ljudski kapital kao dinamičan, ali jako nepredvidiv faktor, zadržao u poduzeću. Znanja i sposobnosti zaposlenika bi se dodatno razvijale, odnosno zadržali talenti u poduzeću. Konačni cilj razvijana i zadržavanja talenata u poduzeća je poboljšanje cjelokupnog poslovnog rezultata. Rad dodatno prikazuje pregled dosadašnje literature, čiji je fokus na ulaganju u ljudski kapital, putem ulaganja u znanje, vještine i sposobnosti zaposlenika te kapitaliziranja ulaganja u bilanci poduzeća u obliku njihovih zaštitnih znakova.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, ljudski kapital, performanse poduzeća, razvoj znanja, zaštitni znak

The Importance of Intellectual Capital Elements' Measurement in Companies

ABSTRACT

Intellectual capital, as company's intangible element, provokes great interest of researchers and practitioners during the last decades. It is evident and statistically confirmed that intellectual capital influences organisational competitiveness, innovativeness and overall business success greater than tangible resources. Besides the fact that each company needs to recognize the importance of intellectual capital, it is crucial to identify it and measure it applying different intellectual capital measurement methods. This paper presents and describes different groups of measurement methods, expressing their main characteristics and specificities in accordance to different stakeholders' interests and demands. Human capital, moreover employees' knowledge, skills and abilities are considered as dynamic and driving elements of other intellectual capital elements, hence it is the focus of the paper. Human capital investments are usually considered as human resource expenditures in profit and loss account. However, it is of great importance to capitalise it within balance sheet as company's trademark. This way, human capital, as dynamic but unpredictable element, would be kept within the company and employee's knowledge, skills and abilities would develop considerably. Finally, talents would be preserved. The ultimate goal of developing and keeping talents in the increase of overall organisational performances. The paper finally presents recent literature, which focuses on human capital investments, especially investments in terms of employees' knowledge, skills and abilities as well as its capitalisation within company's balance sheet in terms of trademarks.

Keywords:

intellectual capital, human capital, organisational performances, knowledge development, trademarks

1. Uvod

Iako se pojam intelektualnog kapitala u ekonomsku literaturu uveo dosta ranije, intenzivnije se počinje istraživati 90-ih godina prošloga stoljeća (Bellucci et al. 2020). Prvotna namjera je bila razvijanje svijesti različitih dionika poduzeća o postojanju ovog neopipljivog vida imovine, a potom i razvijanje svijesti o vrijednosti koju ono nosi za pojedino poduzeće (Marr, Gray i Neely, 2003). Kasnija istraživanja nastavila su se razvijati u smjeru kojim se ukazalo na značajniji aspekt intelektualnog kapitala poduzeća, točnije na razliku između njegove knjigovodstvene i tržišne vrijednosti (Edvinsson, 1997; Stewart, 1994; Yildiz, Meydan i Güner, 2014) pri čemu je tržišna vrijednost poduzeća, temeljem intelektualnog kapitala, zabilježena kao višestruko uvećana u odnosu na njegovu knjigovodstvenu vrijednost (Robinson i Kleiner, 1996).

Sam pojam intelektualnog kapitala predstavlja značajno i zanimljivo područje s teorijskog aspekta, međutim nije ga uvijek jednostavno definirati (Wang, Wang & Liang, 2014), posebice kada je riječ o njegovoj primjeni u praksi. Stoga je u nastavku rada zanimljivo iznijeti nekoliko sadržajno sličnih definicija. Edvinsson i Malone (1997) pojam intelektualnog kapitala definiraju kao posjedovanje znanja koje se pretvara u vrijednost poduzeća, dok Subramaniam i Youndt (2005) naglasak stavljaju na znanju kao osnovnom resursu potrebnom za postizanje konkurentске prednosti poduzeća. Ukoliko se naglasak stavlja na znanje, Nunamaker, Romano i Briggs (2002) pojam intelektualnog kapitala definiraju kao količinu znanja prikupljenu i korištenu unutar poduzeća, koju je moguće pronaći u mislima i svijesti njihovih zaposlenika, utjelovljenu u organizacijskim procesima i procedurama te pohranjenu u različitim oblicima medija. Ostane li se pri aspektu vrijednosti koju intelektualni kapital donosi poduzeću, tada se ovaj pojam, prema Andreeva i Garanina (2016), može opisati kao ključni faktor u kreiranju suvremenog poslovanja, s obzirom na činjenicu da se suvremeno poslovanje i kontinuirani razvoj poduzeća prvenstveno temelje na njihovoj neopipljivoj imovini. Intelektualni kapital, kao neopipljivu imovinu poduzeća, Edvinsson (1997) opisuje kao imovinu koja nije precizno navedena u bilanci poduzeća, ali svakako značajno doprinosi uspješnosti poduzeća, povezujući mnoge bitne faktore, kao što su zaposlenici, njihove ideje ili informacije kojima raspolažu. U konačnici, moguće je povući paralelu između, nekoliko prethodno spomenutih definicija i istaknuti kako se pojam intelektualnog kapitala vezuje uz neopipljivu, nefinancijsku imovinu poduzeća. Nadalje, može ga se okarakterizirati kao skrivenu imovinu poduzeća, koja nije javno objavljena u financijskim izvještajima, ali ga se može prepoznati i kao dinamičan koncept nužan za suvremeno poslovanje, stvaranje vrijednosti i utvrđivanje

konkurentskog položaja poduzeća. Za sam kraj ovog dijela o definiciji pojma intelektualnog kapitala, zanimljiva je izjava (Stewart, 1994) koja kaže da intelektualni kapital predstavlja nešto što se ne može opipati, ali vas svakako može obogatiti.

Važnost prepoznavanja, mjerenja i upravljanja intelektualnim kapitalom danas je posebno izražena, a kao glavni razlozi se mogu istaknuti zahtjevi i interesi različitih internih i eksternih dionika poduzeća. Osim navedenog, naglašava se kako utvrđivanje i mjerenje intelektualnog kapitala poduzeća pomaže u formuliranju strategije i ciljeva poduzeća, procjeni razine provedbe strategije, pri procesu donošenja odluka te predstavlja osnovu u definiranju kompenzacijskog sustava (Robinson i Kleiner, 1996; Maar, Gray i Neely, 2003). Također, neizostavno treba spomenuti brojna istraživanja koja su potvrdila doprinos intelektualnog kapitala u cjelini ili njegovih pojedinačnih elemenata u unapređenju performansi poduzeća, odnosno cjelokupne uspješnosti poslovanja.

S obzirom na prethodno navedeno, razvidna je važnost utvrđivanja i mjerenja intelektualnog kapitala poduzeća, pri čemu je moguće primijeniti različite metode za utvrđivanje njegove ukupne vrijednosti na razini poduzeća ili vrijednosti pojedinih sastavnih elemenata cjelokupnog intelektualnog kapitala. Metode koje se mogu primijeniti u praksi nisu generalizirane te svaka ima svoje specifičnosti, prednosti ili ograničenja te ih se može primijeniti i prilagoditi s obzirom na traženja različitih interesnih skupina.

2. Klasifikacijski okvir intelektualnog kapitala

Pregledom prethodno provedenih istraživanja na temu utvrđivanja i mjerenja intelektualnog kapitala, utvrđene su različite klasifikacije te se pojedini autori razlikuju u svojim razmatranjima s obzirom na ponekad zahtjevnu distinkciju između njegovih sastavnih elemenata. U pojašnjenju ove tematike je zanimljivo spomenuti viđenje Mouritsena (2009), koji polazi od najčešće zastupljene klasifikacije u literaturi, prema kojoj se intelektualni kapital sastoji od tri elementa, ljudskog, strukturnog i relacijskog kapitala. Autor u svojem istraživanju postavlja pitanje kako je moguće poimati sastavne elemente intelektualnog kapitala; moguće ljudski kapital poimati kao kreativni element, strukturni kapital kao pouzdani element, a relacijski kapital kao onaj element koji povezuje i osnažuje prethodna dva sastavna elementa. Također, druga alternativa bi bila sve indikatore koji se tiču zaposlenika uključiti pod kategoriju ljudskog kapitala, sve indikatore koji se odnose na poduzeće pod strukturni kapital, a one

koji se odnose na kupce i dobavljače pod relacijski kapital. Međutim, prethodno spomenuta alternativa i nije uvijek jednostavna pri distinkciji sastavnih elemenata intelektualnog kapitala. Stoga Mouritsen (2009) postavlja pitanje, kako identificirati i izmjeriti pojedine sastavne elemente intelektualnog kapitala, kada primjerice zaposlenik polazi program obuke vezan uz sustav upravljanja odnosima s kupcima. S obzirom da je riječ o obuci, odnosno treningu, vrednuje li se on kao dio ljudskog kapitala, s obzirom da je riječ o informacijskim tehnologijama, možda kao strukturni element intelektualnog kapitala ili pak kao relacijski, jer je riječ o odnosima s kupcima? Može li istodobno biti prepoznat kao više različitih elemenata intelektualnog kapitala? Možda kao ljudski i kao strukturni kapital istodobno? Riječ je o treningu, kojeg je vrlo lako vezati uz ljudski kapital, ali istodobno je i riječ o treningu za razvoj računalnih vještina, odnosno o uporabi sofisticirane tehnologije, što može uputiti na postojanje strukturnog kapitala poduzeća. Svakako, ne smije se zaboraviti na činjenicu da je u konačnici program treninga upućen na unapređenje odnosa s kupcima. Što je u tom slučaju s relacijskim kapitalom?

S obzirom da se iz prethodnog pojašnjenja može uočiti otežana distinkcija između pojedinih sastavnih elemenata intelektualnog kapitala, u nastavku se iznose viđenja različitih autora o njegovoj klasifikaciji, koja mogu doprinijeti razjašnjenju promatrane problematike. Spender (1996) objašnjava intelektualni kapital kombinacijom četiriju različitih elemenata, eksplicitnog i tacitnog znanja te individualnog i grupnog znanja. Edvinsson i Malone (1997) ističu dva osnovna elementa intelektualnog kapitala, a to su ljudski kapital i strukturni kapital, koje je moguće dalje podijeliti na organizacijski i potrošački kapital. Sveiby (1998; 2001) ističe tri temeljne komponente, odnosno individualne sposobnosti ili ljudski kapital, unutarnju strukturu i vanjsku strukturu. Nadalje, Eustace (2003) predlaže podjelu na konvencionalnu, odnosno opipljivu imovinu, novu intelektualnu imovinu, odnosno intelektualna dobra te na inovacije, strukturne, tržišne i ljudske resurse, tj. neopipljive vještine.

U istraživanjima postoji i detaljnija razdioba intelektualnog kapitala na njegove sastavne elemente, pri čemu se ističe pet različitih elemenata. Tako, Belucci et al. (2020) ističu ljudski kapital, strukturni kapital, organizacijski kapital, procesni kapital i relacijski kapital, dok Schiemann, Richter i Günter (2015) ističu potrošački kapital, procesni kapital, strateški kapital, istraživački kapital i ljudski kapital. Hejazi, Ghanbari i Alipour (2016) također ističu pet sastavnih elemenata intelektualnog kapitala, a oni su redom: ljudski kapital, strukturni kapital, organizacijski kapital, socijalni kapital i kapital dionika.

Ipak, najviše autora i različitih istraživanja zagovara tri temeljne dimenzije intelektualnog kapitala, a to su ljudski kapital (*engl. human capital*), strukturni kapital (*engl. structural capital*) i relacijski ili potrošački kapital (*eng. relational capital* ili *engl. customer capital*), koje će se koristiti u nastavku ovog rada (Andreeva i Garanina, 2016; Belak, Bašić i Kolaković, 2003; Chen i Lin, 2004; Drenkovska i Redek, 2015; Dzinkowski, 2000; Lalović i Koman, 2018; Meritum Project, 2002; Osinski et al., 2017; Sonnier, 2008; Sokolov i Zavyalova, 2020; Stewart, 2010; Wang, Wang i Liang, 2014; Yildiz, Meydan i Güner, 2014).

Ljudski kapital predstavlja osnovni element intelektualnog kapitala. Podrazumijeva, kako je već prethodno naglašeno, sva znanja pohranjena u mislima i svijesti zaposlenika, a ključan je pri utvrđivanju, mjerenju i upravljanju ostalim elementima intelektualnog kapitala, kao i drugim resursima poduzeća. Može se reći kako intelektualni kapital u cijelosti može biti prepoznat kao ljudski, zbog činjenice što su i ostali elementi intelektualnog kapitala stvoreni mišlju i djelom čovjeka (Robinson i Kleiner, 1996). Vrlo važna odrednica ljudskog kapitala je njegova kreativnost i inventivnost (Mouritsen, 2009), ali i činjenica da je dinamičan element, kojeg je vrlo teško ili gotovo nikako moguće kopirati (Aljinović Barać, Tadić and Pivac, 2016) te ga nijedno poduzeće ne može posjedovati. Prethodna stavka se objašnjava činjenicom da je uslijed fluktuacije zaposlenika, poduzeće izloženo velikim gubicima, upravo zbog gubitka ljudskog kapitala, kojeg zaposlenici odnose svojim odlaskom (Sokolov i Zavyalova, 2020). Upravo zato je ovaj element intelektualnog kapitala poprilično nepouzdan jer zaposlenici preko noći mogu napustiti poduzeće (Mouritsen, 2009). Ljudski kapital danas predstavlja iznimno važan element u poslovanju svakog poduzeća jer u velikoj mjeri utječe na njegovu konkurentnost (Hejazi, Ghanbari i Alipour, 2016). On je zaposlenikova moć i potencijal s kojim će stvoriti vrijednost (Petrović, 2018: 90).

Ljudski kapital uključuje zbir individualnih i grupnih vještina, sposobnosti i iskustava (Pivac, Aljinović Barać i Tadić, 2017) neophodnog za stvaranje nove vrijednosti poduzeća (Belak, Aljinović Barać i Tadić, 2009), stavove, motivaciju, etičnost zaposlenika, njihovo zadovoljstvo i lojalnost (Osinski et al., 2017), inovativnost, sposobnost rješavanja problema te vještine odlučivanja i učenja (Sonnier, 2008). Ona poduzeća koja u većoj mjeri posjeduju prethodno navedene elemente su prepoznata na tržištu (Robinson i Kleiner, 1996; Hejazi, Ghanbari i Alipour, 2016).

Strukturni kapital je za razliku od ljudskog kapitala moguće posjedovati. Naime, ukoliko zaposlenik trajno napušta poduzeće ili odlazi s posla na kraju radnog dana, strukturni kapital ostaje u posjedu istog, ali ne pretpostavlja postrojenja, vlasništvo i opremu (Petrović, 2018). Za razliku od ljudskog kapitala, koji je utjelovljen u umu i svijesti zaposlenika, strukturni je kapital utjelovljen unutar poduzeća (Wang, Wang i Liang, 2014). Predstavlja najbolje prakse i aktivnosti poduzeća koje je moguće ponovno koristiti s obzirom na različite zahtjeve i u različitim razdobljima (Mouritsen, 2009). Za razliku od ljudskog kapitala, strukturni kapital je predvidiv, ali nekreativan. S obzirom da strukturni kapital, među brojnim drugim elementima, uključuje patente, licence i zaštitni znak poduzeća, njega je najlakše utvrditi i izmjeriti, u odnosu na ostale sastavne elemente intelektualnog kapitala (Robinson i Kleiner, 1996) jer predstavlja pobrojane vrijednosti prethodno navedenih elemenata.

Općenito govoreći, strukturni kapital predstavlja infrastrukturu jednog poduzeća i sve procese koji su neophodni za proizvodnju, odnosno pružanje usluga (Gogan et al., 2016). Osim prethodno navedenih licenci, patenata i zaštitnih znakova, strukturni kapital uključuje baze podataka, organizacijske sustave i procese, različite alate (Sokolov i Zavyalova, 2020). Nadalje, potrebno je spomenuti mehanizme, politiku, rutine, kao i organizacijsku strukturu i kulturu, koji zajedno značajno podupiru zaposlenike u stvaranju cjelokupne uspješnosti poduzeća (Chen, Zhu i Xie, 2014; Drenkovska i Redek, 2015; Dzinkowski, 2000; Lalović i Koman, 2018).

Relacijski kapital (potrošački kapital) uključuje sve veze koje ljudi izvan poduzeća stvaraju s istim (Belak, Aljinović Barać i Tadić, 2009). Može se pojasniti kao mreža osobnih i profesionalnih veza koje stvaraju zaposlenici jednog poduzeća s društvom u cjelini (Osinski et al., 2017; Sokolov i Zavyalova, 2020) pri čemu se obogaćuje razmjena informacija među različitim članovima (Subramaniam i Youndt, 2005). Utječe na stvaranje vrijednosti poduzeća povezujući njegove intelektualne resurse s vanjskim dionicima (Wang, Wang i Liang, 2014). Relacijski kapital je najčešće prepoznat kroz imidž poduzeća, lojalnost potrošača te zadovoljstvo različitih vanjskih dionika, poput kupaca, potrošača, dobavljača, distributera ili investitora (Lalović i Koman, 2018; Sonnier, 2008). Subramaniam i Youndt (2005) upućuju na veće sličnosti između relacijskog i strukturnog kapitala, nego relacijskog i ljudskog kapitala, jer ga fluktuacija zaposlenika neće uništiti. Unatoč ovoj sličnosti, autori ipak upućuju i na značajnu razliku između relacijskog i strukturnog kapitala jer je strukturni kapital u većoj mjeri usmjeren na kodificirano, odnosno eksplicitno znanje, dok se relacijski kapital odnosi na skriveno, tj. tacitno znanje.

3. Mjerenje intelektualnog kapitala

Neopipljiva imovina danas predstavlja jedan od najznačajnijih faktora u stvaranju konkurentske prednosti i cjelokupnog uspjeha poduzeća. Intelektualni kapital, kao vid neopipljive imovine, nije jednostavno izmjeriti jer ga nije moguće samo pobrojati. Intelektualni kapital se pojavljuje u različitim oblicima, čime je otežano njegovo mjerenje u odnosu na mjerenje tradicionalnih računovodstvenih stavki (Osinski et al., 2017). Međutim, kako intelektualni kapital u velikoj mjeri doprinosi vrijednosti poduzeća te utječe na značajnu razliku između njegove tržišne i knjigovodstvene vrijednosti, tako ga je od velike važnosti utvrditi i izmjeriti. Osim što prethodno upućuje na veliko zanimanje internih dionika, u ovoj tematici također ne smiju biti zanemarene želje ili zanimanja eksternih dionika poduzeća. Njih zanima potencijal i budućnost poduzeća, zbog kojih je važno utvrditi, izmjeriti i upravljati intelektualnim kapitalom, kako bi se prikupljene informacije razdijelile među različitim dionicima.

Iz navedenog bi se dalo zaključiti da je za svako poduzeće značajno prikupiti što više informacija vezanih uz vrijednost njegovog intelektualnog kapitala. Međutim, prikupljanje prevelikog broja informacija nekada može biti i kontraproduktivno. Nielsen i Madsen (2009) ističu kako previše dodatnih informacija može imati negativan učinak jer povećavaju složenost, smanjuju transparentnost javno objavljenih informacija, a interpretiranje izvještaja postaje izazovno za sve korisnike tih informacija. Povećanje transparentnosti i smanjenje složenosti izvješćivanja informacija o intelektualnom kapitalu se javlja kao pozitivna stavka, kada je riječ o pažljivo odabranim informacijama, odnosno objavljivanju onih informacija za koje menadžeri smatraju da su najkorisnije.

Vrijednost intelektualnog kapitala nije jednostavno izračunati, ni pobrojati, posebice zato što pojedini sastavni elementi intelektualnog kapitala dolaze iz različitih izvora i prikazuju se u različitim oblicima, ali je jako važno utvrditi i izmjeriti njegovu vrijednost. Među glavnim razlozima zašto mjeriti vrijednost intelektualnog kapitala može se istaknuti razlog otkrivanja troškova i razlog istraživanja novostvorenih vrijednosti, koje bi inače ostale skrivene u okviru tradicionalnog računovodstva (Sveiby, 2001a). Ovim slijedom, Sveiby (2001a) postavlja pitanje koliki je zapravo to trošak fluktuacije zaposlenika ili koja se vrijednost postiže učenjem, kada zaposlenici stvaraju različite veze s potrošačima. Odgovori na ova pitanja će se dobiti mjerenjem intelektualnog kapitala, odnosno primjenom metoda koje se spominju u nastavku rada.

Do sada je utvrđen veliki broj metoda mjerenja intelektualnog kapitala i nije moguće istaknuti jednu metodu kao najbolju ili opće prihvaćenu, zbog činjenice što brojne metode imaju svoje specifičnosti. Govoreći općenito, metode mjerenja intelektualnog kapitala je moguće svrstati u tri skupine (Yildiz, Meydan i Güner, 2014). Prvu skupinu čine metode koje mjere vrijednost intelektualnog kapitala u cjelini, poput Tobinovog q (*engl. Tobin's q*) ili odnosa tržišta i knjigovodstva (*engl. market value, book value rate*). Drugu skupinu čine metode koje mjere vrijednost intelektualnog kapitala na osnovu njegovih pojedinačnih sastavnih elemenata, poput Skandia Navigatora ili VAIC koeficijenta (*engl. value added intellectual coefficient*), dok treću skupinu čine metode koje utvrđuju vrijednost intelektualnog kapitala proučavajući financijske izvještaje poduzeća.

Drugačiju podjelu ovih metoda ističe Abhayawansa (2014). Navodi tri skupine metoda, među kojima prvu skupinu predstavljaju metode koje objašnjavaju postupak stvaranja vrijednosti poduzeća te ističu njegove korporativne ciljeve i strategiju, poput MERITUM (2002) metode, među brojnim drugim metodama. Drugu skupinu metoda čine one koje posebno ne objašnjavaju postupak stvaranja vrijednosti poduzeća, ali ističu važnost indikatora intelektualnog kapitala, s posebnim osvrtom na korporativne ciljeve i strategiju, poput indeksa intelektualnog kapitala (*engl. IC index*), dok posljednju skupinu čine metode koje sugeriraju javno objavljivanje indikatora intelektualnog kapitala, bez povezivanja s korporativnim ciljevima i poslovnom strategijom, poput Sveibyjeve nevidljive bilance (*engl. invisible balance sheet*) ili Edvinssonovog Skandia Navigatora (Kianto et al., 2020).

Neke od metoda mjerenja intelektualnog kapitala koje se u praksi koriste, rezultat su pristupa u mjerenju originalno uspostavljenog za interne potrebe poduzeća, ali se sustavno koriste i dalje ili predstavljaju osnovu za kreiranje novih metoda (Svandeze i Kowalewska, 2015: 37). Jedna od tipologija metoda za mjerenje intelektualnog kapitala ističe kategorizaciju u četiri osnovne skupine (Sveiby, 2001a; Svandeze i Kowalewska, 2015), gdje se navode metode izravnog intelektualnog kapitala (*engl. direct intellectual capital methods*), metode tržišne kapitalizacije (*engl. market capitalization methods*), metode povrata na imovinu (*engl. return on asset methods*) i metode kartice rezultata (*engl. scorecard methods*). Metode izravnog kapitala ističu kako je prvi korak u procjeni vrijednosti neopipljive imovine utvrditi njene osnovne komponente, nakon čega ih je moguće procijeniti, kako na individualnoj osnovi, tako i uz pomoć agregiranog koeficijenta. Druga skupina metoda se bazira na izračunu razlike između tržišne kapitalizacije poduzeća i dioničkog kapitala, kao vrijednosti intelektualnog kapitala. Treća skupina, odnosno metode povrata na imovinu, prosječnu zaradu prije

oporezivanja stavljaju u odnos s prosječnom neopipljivom imovinom poduzeća. Rezultat je povrat na imovinu poduzeća koji se uspoređuje s prosjekom industrije. Kao posljednje, ističu se metode kartice rezultata koje utvrđuju različite sastavne elemente intelektualnog kapitala, indikatore generiraju i izvještavaju u tablicama rezultata ili uz pomoć grafičkog prikaza. Svaka od navedenih metoda ima određene prednosti i nedostatke utvrđene u usporedbi s drugim metodama.

Osinski et al. (2017) su u svom istraživanju predstavili 44 različite metode mjerenja intelektualnog kapitala, čiji je razvoj značajno porastao 90-ih godina prošloga stoljeća, a najviše, točnije 5 novih metodologija mjerenja intelektualnog kapitala (Sveiby, 2001a) je zabilježeno 2002. godine. Među 44 metode, 31 metoda predstavlja čak 70 % ukupnog broja metoda koje se primjenjuju (Osinski et al., 2017: 475). Među prvim metodama mjerenja intelektualnog kapitala, potrebno je istaknuti Tobinov q (50-ih godina) te računovodstvo troškova ljudskih resursa 1 (70-ih godina, *engl. human resources costing and accounting*) i računovodstvo troška ljudskih resursa 2 (80-ih godina). Samo neke od metoda koje se mogu spomenuti, a proizlaze okvirno s kraja prošlog stoljeća kada su istraživanja, u smislu kreiranja metodologija mjerenja intelektualnog kapitala, bila u značajnom porastu, je VAIC™ metodologija (*engl. value added intellectual coefficient*) koju je razvio Pulić 1998. godine. U srži ove metode je stvaranje dodane vrijednosti poduzeća kod koje sudjeluju dva ključna resursa, odnosno fizički i financijski resurs te intelektualni kapital. Također, značajnost ove metode je jednostavna usporedba među različitim industrijama i državama (Xu i Li, 2019: 490). Iz istog razdoblja proizlazi i metoda ekonomske dodane vrijednosti – EVA™ (*engl. economic value added*), koja mjeri povećanje ukupne profitabilnosti za dioničare, kao i već prethodno spomenuta Edvinssova Skandia Navigator metoda, koja predstavlja holistički pristup procjene performansi i ostvarenja cilja, uzimajući u obzir intelektualni kapital poduzeća.

Iako je sam pojam i značenje intelektualnog kapitala za poduzeće jasno, nije jednostavno identificirati njegove sastavne elemente i kao takve ih evidentirati u financijskim izvještajima. Veliki broj dosadašnjih metoda mjerenja intelektualnog kapitala je rezultat istraživanja teoretičara i praktičara brojnih disciplina, poput računovodstva, ekonomije, financija, strateškog upravljanja, upravljanja ljudskim resursima pa čak i psihologije (Xu i Li, 2019: 490). U konačnici, odabir adekvatne metode mjerenja intelektualnog kapitala će ovisiti o potrebama i zahtjevima pojedinih dionika. Jednake zahtjeve neće imati unutarnji i vanjski dionici poduzeća, a posebno ih neće imati dionici neprofitnih udruga, što će uvelike utjecati na odabir one najprikladnije. Bez obzira na veliki broj metoda mjerenja intelektualnog kapitala i njihovih

različitih obilježja, znanstvenici i praktičari će se jednako složiti kako je danas intelektualni kapital nezaobilazan element u poslovanju poduzeća. Stoga su metode njegova utvrđivanja i mjerenja neophodne u praksi.

4. Veza intelektualnog kapitala i performansi poduzeća

S obzirom da jednu skupinu metoda za mjerenje intelektualnog kapitala predstavljaju metode koje mjere vrijednost intelektualnog kapitala mjerenjem njegovih sastavnih elemenata (Yildiz, Meydan i Güner, 2014), daljnji fokus rada će biti upravo na pojedinim elementima intelektualnog kapitala i njihovom doprinosu cjelokupnoj uspješnosti poduzeća. Kako se ljudski kapital smatra glavnim pokretačem intelektualnog kapitala i sastavnim elementom koji predstavlja veliki gubitak, ako zaposlenici napuste poduzeće, njemu je potrebno posvetiti značajnu pažnju. Ljudski kapital, kao dinamičan i nepredvidiv kapital, svoju vrijednost kontinuirano povećava, a posebice usavršavanjima i ulaganjima u zaposlenike, kroz različite vidove treninga. Na taj način, moguće ga je u računu dobiti i gubitka poduzeća isključivo evidentirati na pozicijama troškova osoblja te troškova obrazovanja i stručnog usavršavanja. Generalno govoreći, unatoč tome što je ljudski faktor prepoznat kao najvrjedniji resurs nekog poduzeća, na ovakav se način investicije u ljudski kapital računovodstveno evidentiraju kao trošak (Kianto et al., 2020).

Edvinsson (1997) ističe kako je ljudski kapital potrebno preoblikovati u strukturni, koji se za razliku od ljudskog kapitala, koji se ne može posjedovati, može posjedovati te se njime može i trgovati. Dakle, značajna razlika između ova dva sastavna elementa intelektualnog kapitala jest činjenica da je ljudski kapital poprilično promjenjiv, dok se strukturni kapital može koristiti kao poluga za financijski rast (Edvinsson, 1997: 30). U tom kontekstu, dodatnu vrijednost koju zaposlenici stvaraju ulaganjem u razvoj svojih znanja i vještina, bilo bi poželjno umjesto troška u računu dobiti i gubitka, kapitalizirati u bilanci poduzeća, npr. u obliku zaštitnog znaka (*engl. trademark*) poduzeća. Velika razlika između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća se može poprilično smanjiti, ako se vrijednost ljudskog kapitala isključi iz računa dobiti i gubitka te evidentira kao razvoj ljudskog resursa kroz bilancu poduzeća (Obara, 2013; Hilorme et al., 2019). Zaštitni znakovi poduzeća nastaju i razvijaju se unapređenjem znanja, vještina i kompetencija zaposlenika.

Ljudski kapital, odnosno ulaganja u treninge i razvoja zaposlenika, ulaganja u vidu plaća i bonusa koji se isplaćuju zaposlenicima na osnovu razvoja njihovih znanja i vještina, kao i zaštitni znakovi poduzeća, koji se posljedično pojavljuju u poduzećima, predstavljaju daljnji fokus ovoga rada. Navedeno je u skladu s prethodno spomenutom preporukom Edvinssona o potrebi prebacivanja vrijednosti ljudskog kapitala u strukturni kapital.

U nastavku rada se prikazuje pregled literature i dosadašnjih istraživanja kojima se potvrđuje doprinos intelektualnog kapitala na cjelokupnu uspješnost poduzeća, a posebice njegovih pojedinačnih sastavnih elemenata. Na istu tematiku je provedeno empirijsko istraživanje na temu hrvatskih poduzeća, prikazano u poglavlju Upravljanje IK – primjeri dobre prakse u Hrvatskoj.

Opsežan pregled istraživanja na temu utjecaja intelektualnog kapitala na performanse poduzeća, proveo je Inkinen (2015) analizirajući 54 znanstvena istraživanja provedena u razdoblju od 1998. do 2013. godine, a ispitujući utjecaj intelektualnog kapitala na performanse poduzeća. U detaljnoj analizi istraživanja uočeno je postojanje više različitih sastavnih elemenata intelektualnog kapitala, među kojima se najviše puta istražuju elementi ljudskog, strukturnog i relacijskog kapitala, dok je fokus najviše puta bio ipak usmjeren prema ljudskom kapitalu. U najviše slučajeva je potvrđeno kako različite dimenzije intelektualnog kapitala pospješuju performanse poduzeća kroz svoje različite kombinacije i interakcije. Na sličan način, analizirana su i znanstvena istraživanja provedena u razdoblju od 1999. do 2018. godine (Xu i Lin, 2019). Temeljem 37 pregledanih istraživanja (provedenih u razvijenim zemljama), kod 33 istraživanja je potvrđena statistički pozitivna veza između intelektualnog kapitala i performansi poduzeća. U najvećem broju slučajeva, točnije njih 23, statistički značajna veza je dokazana u odnosu na profitabilnost poduzeća.

Kako zaposlenici i njihovo znanje, tj. ljudski kapital, predstavljaju dinamičan faktor svakog poduzeća i kreatori su ostalih sastavnih elemenata intelektualnog kapitala, zanimljivo je spomenuti istraživanje provedeno na uzorku poduzeća u djelatnosti visoke tehnologije. Istraživanje, koje su proveli Wang, Wang i Liang (2014), polazi od znanja kojeg posjeduju zaposlenici poduzeća, bilo na individualnoj, grupnoj ili organizacijskoj razini i njegove poveznice s uspješnošću poduzeća. Znanje, koje se mjeri u eksplicitnom i tacitnom obliku te razmjena znanja (*engl. knowledge sharing*) među zaposlenicima poduzeća je iznimno važna u korištenju njegovog intelektualnog kapitala. Potvrđena je veza između razmjene znanja i pojedinih sastavnih elemenata intelektualnog kapitala (ljudskog, strukturnog i relacijskog) te medijska uloga intelektualnog kapitala u odnosu na uspješnost poslovanja poduzeća.

Znanje i razvoj zaposlenika je okosnica uspješnosti poslovanja svakog poduzeća. Kako se u suvremenom poslovanju životni ciklusi proizvoda skraćuju, a tehnologija brže zastarijeva, tako se javlja potreba za dodatnim treninzima i razvojem (Robinson i Kleiner, 1996: 38). Učenje i razvoj zaposlenika su osnova za konkurentsku prednost svakog poduzeća. Organizirani su i oblikovani na način da doprinose potrebama pojedinih poduzeća te na takav način osiguravaju razvijanje posebnih kompetencija zaposlenika, koje ne bi bilo jednostavno pronaći na tržištu (Forrier i Sels, 2003). Znanje zaposlenika, odnosno njihovo obrazovanje, trening (obuka), upravljanje znanjem te razvoj individualnih vještina je statistički značajno za performanse poduzeća mjerene financijskim i nefinancijskim mjernim pokazateljima (Odhon'g i Omolo, 2015). Ulaganje u razvoj zaposlenika, osiguravajući odgovarajuću obuku, doprinosi poslovnoj uspješnosti poduzeća. Neki od primjera utjecaja znanja i razvoja znanja pokazani su u odnosu na izvrsnost poslovanja mjerenu BEX indeksom (Belak, Aljinović Barać i Tadić, 2009), na organizacijski rast (Jin, Huixin i Ruizhan, 2010), na povrat na imovinu (Line et al., 2012), na individualnu efikasnost i efektivnost u radu, koja u konačnici doprinosi performansama poduzeća (Arslan, Awan i Sarfraz, 2013) ili na financijske performanse poduzeća (Bryl, 2018).

Osim što se ulaganja u ljudski kapital mogu mjeriti evidentiranjem troška treninga i usavršavanja, moguće ih je zabilježiti kroz različite elemente nagrađivanja zaposlenika. Ulaganje u plaće zaposlenika ili neke druge oblike nagrađivanja, poput bonusa, potvrđuje iznimne rezultate i kvalitetu zaposlenika. Kada se zaposlenici adekvatno nagrađuju prema svojim ostvarenim rezultatima rada, potiče se ostanak i daljnji razvoj ljudskog kapitala poduzeća, odnosno utvrđuje konkurentsku prednost poduzeća (Robinson i Kleiner, 1996). Ukoliko poslodavci adekvatno nagrađuju zaposlenike, prema razvoju njihovih znanja, vještina i sposobnosti, daju im do znanja da spoznaju i cijene njihovu vrijednost. Stimulira se razvoj karijere pojedinca unutar poduzeća te pokreću mehanizmi zadržavanja ljudskog kapitala (Sokolov i Zavyalova, 2020). Dodatno, ulaganja u ljudski kapital, utvrđenja različitim oblicima nagrađivanja, potvrđuju statistički značajnu vezu u odnosu na uspješnost poslovanja. Ulaganjem u znanje zaposlenika, a mjereno njihovim plaćama i bonusima potvrđuje se statistički značajna veza u odnosu na izvrsnost poslovanja, na primjeru hrvatskih poduzeća, a mjerena BEX indeksom, kao mjerom izvrsnosti (Belak, Aljinović Barać, Tadić, 2009). Ulaganje u ljudski kapital, mjereno izdacima za zaposlenike, potvrđuje statistički značajnu vezu s profitabilnošću, na primjeru bankarskog sektora (Agbiogwu, Ihendinihu i Azubike, 2016). Bryl (2018) potvrđuje da ulaganje u ljudski kapital, putem plaća i drugih beneficija zaposlenika, pospješuje financijske performanse poduzeća, svrstavajući poduzeća koja na takav način investiraju u svoje

zaposlenike, među najuspješnijima na tržištu. Ukoliko se promatra razlika između poduzeća koja nagrađuju svoje zaposlenike bonusima, u odnosu na one koja ne potiču i motiviraju zaposlenika na takav način, potvrđena je statistički značajna razlika, promatrajući financijske performanse poduzeća (Kuo, Ting i Chiu, 2013).

Ljudski kapital, kao dinamičan faktor, je potrebno preoblikovati u strukturni kapital (Edvinsson, 1997), kako bi ga poduzeće moglo posjedovati. Razvoj znanja i vještina zaposlenika, stvara i oplemenjuje i ostale vidove intelektualnog kapitala pa tako i zaštitni znak poduzeća. Ulažući u ljudski kapital, umjesto da ga se evidentira troškom poduzeća kroz račun dobiti i gubitka, pretpostavka je da njegovo kapitaliziranje u bilanci poduzeća (primjerice kroz zaštitni znak poduzeća), utječe na stvaranje boljih poslovnih rezultata. Zaštitni znakovi su prepoznati kao izvor prepoznavanja, vidljivosti te strateška imovina u tržišnom natjecanju. Utječu na bolje financijske rezultate poduzeća koja ih stvaraju (Çela, 2015), korisnici ih prepoznaju i smatraju vrijednima te značajno razlikuju proizvode i usluge jednog poduzeća u odnosu na drugo. Greenhalgh i Rogers (2007) su u svom istraživanju potvrdili pozitivnu korelaciju između zaštitnih znakova i produktivnosti, pri čemu su naglasili veliku razliku u uspješnosti poslovanja onih poduzeća koja imaju registrirane zaštitne znakove u odnosu na ona koja ih nemaju. Na primjeru američkih poduzeća potvrđena je veza između registriranih zaštitnih znakova i financijskih performansi poduzeća (Krasnikov, Mishra i Orozco, 2009).

Ulaganja u ljudski kapital predstavljaju iznimno važan faktor poslovanja u onim industrijama gdje je njegova prisutnost visoko intenzivna, poput industrije informatičke tehnologije (Aljinović Barać, Tadić i Pivac, 2016). Istraživanje provedeno na uzorku poduzeća informatičke tehnologije zemalja Europske unije, potvrđuje da znanje zaposlenika predstavlja iznimno vrijednu imovinu poduzeća, ukoliko je kapitalizirano u obliku zaštitnih znakova poduzeća. Također je, istraživanje provedeno na uzorku hrvatskih poduzeća, djelatnosti informatičke tehnologije, kao istraživanja i razvoja, potvrdilo statistički značajnu razliku u performansama poduzeća, kada su izdaci za ljudski kapital kapitalizirani u bilanci poduzeća kroz njihove zaštitne znakove (Belak, Aljinović Barać i Tadić, 2009).

5. Zaključak

Intelektualni kapital, posebice u modernoj ekonomiji, u kojoj se naglasak stavlja na znanje i razvoj znanja, je neophodan u kreiranju cjelokupnog poslovnog uspjeha poduzeća. Bez obzira o kojoj djelatnosti poduzeća je riječ, lokaciji, veličini ili nekom drugom obilježju poduzeća, njegov uspjeh u velikoj mjeri ovisi o prepoznavanju, upravljanju i mjerenju intelektualnog kapitala. Intelektualni kapital, kao vid neopipljive imovine, značajno doprinosi velikoj razlici između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća, a od interesa je brojnim dionicima poduzeća, ovisno o njihovim zanimanjima i potrebama.

Evidentno je kako poduzeća trebaju posvetiti značajan interes upravljanju intelektualnim kapitalom, a najviše njegovim sastavnim elementom, ljudskim kapitalom, koji je prepoznat kao dinamičan pokretač i kreator cjelokupnog intelektualnog kapitala. Prepoznavanjem i mjerenjem intelektualnog kapitala, doprinosi se, ne samo financijskoj uspješnosti poduzeća, već njegovoj tržišnoj prepoznatljivosti, konkurentskom položaju i tržišnoj stabilnosti.

Ulaganje u znanje i razvoj ljudskih resursa, kao glavnog pokretača intelektualnog kapitala, nije dostatno samo evidentirati u odgovarajućim pozicijama računa dobiti i gubitka, već ga kapitalizirati putem pojedinih stavki strukturnog kapitala u bilanci poduzeća. Jedan od takvih primjera je kapitaliziranje ulaganja u ljudski kapital u vidu zaštitnog znaka poduzeća, pri čemu ostvareno ulaganje, ostaje i dalje u vlasništvu poduzeća i u trenutku kada ljudski resursi napuste poduzeće.

Ne samo da su ulaganja, kroz različite sastavne elemente intelektualnog kapitala, značajna promatrajući s mikro razine, odnosno razine jednog poduzeća, njegova se značajnost očituje pristupajući i s makro razine. Naime, ulažući u zaposlenike, posebice, ukoliko su ulaganja vidljiva kroz plaće i bonuse, čime se nagrađuje trud i zalaganje zaposlenika, ostvarenjem iznadprosječnih rezultata i stjecanjem novih znanja i vještina, stvaraju se dodatna ulaganja prema mirovinskim fondovima, zdravstvenom osiguranju, poreznima i drugim izdacima, koje predstavljaju obaveze zaposlenika i njihovim poslodavaca. Na ovakav način, potiče se ekonomija na dodatna investicijska ulaganja, potiče dodatna ponuda i potražnja te cjelokupni ekonomski razvoj.

Literatura:

1. Agbiogwu, A. A., Ihendinihu, J. U. i Azubike, J. U.B. (2016) „Effects of human resource cost on profitability of banks in Nigeria”, *Expert Journal of Finance*, Vol. 4, str. 10-18.
2. Abhayawansa, A. S. (2014) “A review of guidelines and frameworks on external reporting of intellectual capital”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, No. 1, str. 100-141.
3. Aljinović Barać, Ž., Tadić, I. i Pivac, S. (2016) “Does human capital investment affect company’s profitability and attributes? Evidence from EU countries”, *Proceedings of The IRES*, International conference, 1-6.
4. Andreeva, T. i Garanina, T. (2016) “Do all elements of intellectual capital matter for organizational performance? Evidence from Russian context”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 17, No. 2, str. 397-412.
5. Arslan, M., Awan, S. i Sarfraz, N. (2013) “The impact of human capital on Company performance and the mediating effect of employee’s satisfaction”, *IOSR Journal of Business and management (IOSR-JBM)*, Vol. 8, No. 2, str. 76-82.
6. Belak, V., Aljinović Barać Ž. i Tadić, I. (2009) “Recognition and measurement of human capital – impacts on company’s performance measurement”, *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 1, No. 2, str. 252-262.
7. Belak, V., Bašić, M. i Kolaković, M. (2003) “Role of Intangible Assets in the Process of Transition Towards New Economy of the 21st Century”, In Reić, Z. (Ed.), *Conference Proceedings of 5th International Conference Enterprise in Transition* (str. 465-468). Split: Faculty of Economics, University of Split.
8. Bellucci, M., Marzi, G., Orlando, B. i Ciampi, F. (2020) “Journal of Intellectual Capital: a review of emerging themes and future trends”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
9. Bryl, L. (2018) “Human Capital Orientation and Financial Performance. A Comparative Analysis of US Corporations”, *Journal of Entrepreneurship, management and Innovations (JEMI)*, Vol. 14, No. 3, str. 61-86.
10. Çela, M. (2015) „The importance of Trademarks and a review of empirical studies”, *European Journal of Sustainable Development*, Vol. 4, No. 3, str. 125-134.
11. Chen, H. i Lin, K.J. (2004) “The role of human capital cost in accounting”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, str. 116-130.
12. Chen, J., Zhu, Z. i Yuan Xie, H. (2004) “Measuring intellectual capital: a new model and empirical stud”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, No. 1, str. 195-212.
13. Drenkovska, M. i Redek, T. (2015) “Intangible Capital, Innovation and Export-Led Growth: Empirical Comparative Study of Slovenia and the Western Balkans”, *Economic and Business Review*, Vol. 17, No. 1, str. 25-67.
14. Dzikowski, R. (2000) “The Measurement and Management of Intellectual Capital: An Introduction”, *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, Vol. 78, No. 2, str. 32–36.
15. Edvinsson, L. (1997) „Developing intellectual capital at Skandia”. *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, str. 366-373.
16. Edvinsson, L. i Malone, M.S. (1997) “*Intellectual Capital: Realizing Your Company’s True Value by Finding Its Hidden Brainpower*”, New York: Harper Business.

17. Eustace, C. (ed.) (2003) *"The PRISM Report 2003, Research Findings and Policy Recommendations"*, European Commission Information Society Technologies Programme (Brussels), October.
18. Forrier, A. i Sels, L. (2003) "Flexibility, turnover and training", *International Journal of Manpower*, Vol. 24, No. 2, str. 148-168.
19. Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I. i Draghici, A. (2016) "The Impact of Intellectual Capital on Organisational Performance", *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, No. 221, str. 194-202.
20. Greenhalgh, C. i Rogers, M. (2007) "Trade marks and performance in UK firms", Working paper no. 27. *DIME Working papers on Intellectual Property Rights*.
21. Hejazi, R., Ghanbari, M. i Alipour, M. (2016) "Intellectual, Human and Structural Capital Effects on Firm Performance as Measured by Tobin's Q", *Knowledge and Process Management*, Vol. 23, No. 4, str. 259-273.
22. Hilorme, T., Perevozova, I., Shpak, L., et. al. (2019) "Human Capital Cost Accounting in the Company Management System", *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Vol. 23, No. 2, str. 1-6.
23. Inkinen, H. (2015) "Review of empirical research on intellectual capital and firm performance", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16, No. 3, str. 518-565.
24. Jin, Z., Huixin, Y. i Ruizhan, L. (2010) "Empirical research on private entrepreneur human capital in China and enterprises' growth performance: A comparative analysis between high-tech enterprises and traditional enterprises", *Journal of Chinese Entrepreneurship*, Vol. 2, No. 2, str. 175-195.
25. Kianto, A., Ritala, P., Vanhala, M. i Hussinki, H. (2020) Reflections on the criteria for sound measurement of intellectual capital: A knowledge-based perspective. *Critical Perspectives on Accounting*, No. 70, str. 1-15.
26. Krasnikov, A., Mishra, S. I Orozco, D. (2009) "Evaluating the Financial Impact of Branding Using Trademarks: a Framework and Empirical Evidence", *Journal of Marketing*, Vol. 73, No. 6, str. 154-166.
27. Kuo, T.-L., Ting, P.-j. L. I Chiu, K.-h. (2013) "Correlation Between employee Bonus and Company performances: FTSE TWSE Taiwan 50 index Companies", *Journal of US-China Public Administration*, Vol. 10, No. 10, str. 993-1003.
28. Lalović, G. i Koman, M. (2018) "Do Better Performing Companies Possess More Intangible Assets: Case of Slovenia", *Economic and Business Review*, Vol. 20, No. 1, str. 5-50.
29. Lin, L., Huang, I., Du, P. i Lin, T. (2012) "Human capital disclosure and organizational performance: The moderating effects of knowledge intensity and organizational size", *Management Decision*, Vol. 50, No. 10, str. 1790-1799.
30. Marr, B., Gray, D. i Neely, A. (2003) "Why do firms measure their intellectual capital?" *Journal of Intellectual Capital*, No. 4, str. 441-464.
31. Meritum project (2002) *"Guidelines for managing and Reporting on intangibles (Intellectual Capital Report)"*, Fundacion Airtel Movil, Madrid.
32. Mouritsen, J. (2009) "Classification, measurement and the ontology of intellectual capital entities", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 13, No. 2, str. 154-162.
33. Nunamaker, J. F, Jr., Romano, N. C. i Briggs, R. O. (2002) "Increasing Intellectual Bandwidth: Generating value from Intellectual Capital with Information Technology", *group Decision and Negotiation*, No. 11, str. 69-86.
34. Nielsen, C. i Madsen, M. T. (2009) "Discourses of transparency in the intellectual capital reporting debate: Moving from generic reporting models to management defined information", *Critical Perspectives of Accounting*, Vol. 20, str. 847-854.
35. Obara, L.C. (2013) "Conventional human asset accounting treatment and corporate profitability evaluation", *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, Vol. 1, No. 3, str. 66-82.

36. Odhon'g, E. A. i Omolo, J. (2015) "Effect of human capital investment on organizational performance of pharmaceutical companies in Kenya", *Global Journal of Human Resource Management*, Vol. 3, No. 6, str. 1-29.
37. Osinski, M., Selig, P. M., Matos, F. i Roman, D. J. (2017) "Methods of evaluation of intangible assets and intellectual capital", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18, No. 3, str. 470-485.
38. Pivac, S., Aljinović Barać, Ž. i Tadić, I. (2017) "An analysis of human capital investments, profitability ratios and company features in EU", *Croatian Operational Research Review*, No. 8, str. 167-180.
39. Petrović, J. (2018) "Intelektualni kapital – razmatranje njegove važnosti i mogućnosti mjerenja u oružanim snagama", *Strategos*, Vol. 2, No. 1, str. 79-117.
40. Robinson, G. i Kleiner, B. H. (1996) "How to measure an organisation's intellectual capital", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 11, No. 8, str. 36-39.
41. Schiemann, F., Richter, K. i Günther, T. (2015) "The relationship between recognised intangible assets and voluntary intellectual capital disclosure", *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. 16, No. 2, str. 240-264.
42. Sonnier, B. M. (2008) "Intellectual capital disclosure: high-tech versus traditional sector companies", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9, No. 4, str. 705-722.
43. Sokolov, D. i Zavyalova, E. (2020) "Human resource management systems and intellectual capital: is the relationship universal in knowledge-intensive firms?", *International Journal of Manpower*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
44. Spender, J. C. (1996) "Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm", *Strategic Management Journal*, No. 17, str. 45-62.
45. Stewart, T. (1994) "Your company's most valuable asset: intellectual capital", *Fortune*, 130(7), October, 28-33.
46. Stewart, T. A. (2010) "Intellectual Capital: The new wealth of organisations" (1st edition), New York: Currency/Doubleday.
47. Subramaniam, M. i Youndt, M. A. (2005) "The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities", *Academy of Management Journal*, Vol. 48, No. 3, str. 450-463.
48. Svandaze, S. i Kowalewska, M. (2015) "The measurement of intellectual capital by VAIC method – example of WIG20", *Online Journal of Applied Knowledge Management*, Vol. 3, No. 2, str. 36-44.
49. Sveiby, K. E. (1998) "Knowledge works: managing intellectual capital in Toshiba", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 43, No. 4, str. 936-938.
50. Sveiby, K. E. (2001) "A knowledge Based theory of the Firm to Guide in strategy Formulation. *Journal of Intellectual Capital*", Vol. 2, No. 4, str. 344-358.
51. Sveiby, K. E. (2001a) updated 2010: Methods for Measuring Intangible Assets. Available at: https://www.sveiby.com/files/pdf/1537275071_methods-intangibleassets.pdf (accessed February, 2021).
52. Wang, Z., Wang, N. i Liang, H. (2014) "Knowledge sharing, intellectual capital and firm performance", *Management Decision*, Vol. 52, No. 2, str. 230-258.
53. Xu, J. i Li, J. (2019) "The impact of intellectual capital on SME's performance in China. Empirical evidence from non-high-tech vs. high-tech SMEs", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 20, No. 4, str. 488-509.
54. Yildiz, S., Meydan, C. i Güner, M. (2014) "Measurement of intellectual capital components through activity reports of companies", *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, No. 109, str. 614-621.

STRATEŠKI TRENDOMI UPRAVLJANJA LJUDSKIM KAPITALOM¹

dr. sc. Vidoje Vujić, prof. emer.²

SAŽETAK

Nove informacijske i komunikacijske tehnologije uvjetuju brzo prilagođavanje i primjenu nove poslovne filozofije upravljanja ljudskim kapitalom kao nematerijalnom imovinom tvrtke. Neusklađenost obrazovnog sustava i potreba tržišta postaje problem mnogih djelatnosti u većini europskih država. Taj problem u Hrvatskoj još više potiče zastarjeli koncepti obrazovanja u kojima se znanje ne dovodi do vještina. Ti problemi i novi ekonomski odnosi menadžerima na svim razinama nameću niz zadataka i izazova posebice onih koji se odnose na pribavljanje, odabir, inoviranje znanja, motiviranje i mjerenje uspješnosti zaposlenika. U globalnoj tržnoj ekonomiji ljudi postaju ključ uspjeha i temelj konkurentnosti na globalnom tržištu rada i kapitala. U ovom radu promišljaju se i analiziraju problemi, trendovi i novi izazovi s kojima se susreću menadžeri ljudskih resursa. Posebno se ukazuje na skup menadžerskih aktivnosti i zadataka u vezi s razvojem i njegovanjem ljudskih potencijala koji individualno i kolektivno pridonose postizanju poslovnih ciljeva.

Ključne riječi:

strateški trendovi, menadžment, ljudski kapital, tržište rada, rizična i buduća zanimanja

¹ Rad je u izvornoj verziji bio prijavljen na 1. međunarodnu konferenciju „Business&Entrepreneurial economics – BEE2016 na Plitvičkim jezerima, 18. - 20. svibnja 2016.

² Dr. sc. Vidoje Vujić, pokojni prof. emer. Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija Sveučilišta u Rijeci bio je jedan od pionira u proučavanju koncepta Upravljanja intelektualnim kapitalom u Hrvatskoj.

Strategic Trends in Human Capital Management

ABSTRACT

New information and communication technologies require rapid adaptation and application of a new business philosophy of human capital management as an intangible asset of the company. The mismatch between the education system and market needs is becoming a problem for many industries in most European countries. This problem in Croatia is further encouraged by outdated concepts of education in which knowledge does not lead to skills. These problems and new economic relations impose a number of tasks and challenges on managers at all levels, especially those related to the acquisition, selection, innovation of knowledge, motivation and measurement of employee performance. In a global market economy, people are becoming the key to success and the foundation of competitiveness in the global labor and capital market. This paper considers and analyzes the problems, trends and new challenges faced by human resource managers. Special emphasis is placed on a set of managerial activities and tasks related to the development and nurturing of human resources that individually and collectively contribute to the achievement of business goals.

Keywords:

strategic trends, management, human capital, labor market, risky and future occupations

1. Uvod

„Svjedoci smo brzih i dubokih promjena u svim djelatnostima i područjima društvenih aktivnosti: u tehnici, tehnologiji, ekonomiji, tržištu, organizaciji, upravljanju, znanosti i obrazovanju, razmišljanju, u odnosima među ljudima, nacijama, državama. Dominantnim resursom postaju znanost, znanje, informacija, vrijeme i prostor koji ujedno čine i novu, bitnu supstancu proizvoda i usluga, a umjesto opipljivih resursa sve veće značenje privlači ljudski kapital.“ (Vujić, 2004: 117)

Globalno tržište rada i kapitala karakterizira velik asortiman ponude, visoka kvaliteta i relativno niske cijene roba i usluga. Na tom globalnom tržištu dominiraju nove tehnologije koje nameću nove metode upravljanja poslovnim sustavima i ljudskim kapitalom. Globalizacija tržišnih odnosa uvjetuje novo područje znanstvenog i stručnog izučavanja menadžmenta ljudskog kapitala koji svoje djelovanje usmjerava na međunarodnu razinu što uvjetuje nove izazove i probleme nalaženja rješenja i načina djelovanja u multikulturalnom okruženju. U tom okruženju, sve se više uočava da se stavovi i očekivanja vlasnika, menadžera, kupaca, dobavljača i zaposlenika mijenjaju. Sva ta očekivanja i brojne druge promjene, dovela su menadžere ljudskog kapitala na veću poziciju u kojoj oni kao ravnopravni članovi menadžerskog tima donose strateške korporacijske odluke. Na početku 21. stoljeća njihova strateška uloga se ubrzano promijenila i nametnula im nove dužnosti i obveze.

2. Pojam i uloga ljudskog kapitala

„Ljudski kapital danas se može definirati kao ulaganja u povećanje sposobnosti čovjeka da svojim zdravljem, obrazovanjem, stručnošću, talentom, vještinom i znanjem stvaralački djeluje i sve više pridonosi ukupnoj reprodukciji društva.“ (Dragičević, 1991: 24) Jedan od najupečatljivijih opisa ljudskog kapitala je onaj Alfreda Marshalla (1980), koji ukazuje na to da je najvažniji od svih kapitala onaj koji je investiran u ljudsko biće. Ljudi su tvorci ideja, a potom ideje mijenjanju proizvod i usluge, donose dobit, promet i akumulaciju, bolje uvjete rada i života, u konačnici veće zadovoljstvo sebi.

Karl-Erik Sveiby (1997) ljudski kapital definira kao „umijeće stvaranja vrijednosti pomoću tvrtkine neopipljive imovine“. Pod tom imovinom podrazumijeva individualno znanje, patente, kulturu, i imidž tvrtke. Sveiby je još 1990. godine, objavio je knjigu *Knowledge Management* u kojoj je definirao ljudski kapital kao dimenziju intelektualnog kapitala i tako povezo do tadašnja istraživanja ljudskog kapitala s novom koncepcijom intelektualnoga kapitala. S tom knjigom napravio je ključan korak u razvoju koncepcije intelektualnoga kapitala s aspekta ljudskog kapitala³.

³ Na osnovu Sveibyjevih postulata ljudskog kapitala iz 1990. i prof. Vujić je preferirao definirati intelektualni kapital kao dio ljudskog kapitala

*Ljudski kapital*⁴ predstavlja znanje kao najznačajniji resurs i vodeći činitelj u modernoj integriranoj proizvodnji i svakoj drugoj djelatnosti, posebice u globalnom informacijskom društvu. (Sundać, 1999: 47)

Ljudski kapital čine tri nematerijalne imovinske skupine i to (Vujić, 2002: 230):

- intelektualni,
- strukturni i
- tržišni kapital.

Svi elementi ljudskog kapitala utječu na postizanje zadovoljstva korisnika, menadžera, zaposlenika i društva u cjelini, jer je riječ o sustavnom promišljanju i povezivanju svih elemenata i aktivnosti koje se u poduzeću poduzimanju radi optimalnog usuglašavanja sposobnosti djelatnika s jedne, i ciljeva tvrtke s druge strane. Slikovito bi se moglo reći da je intelektualni kapital „inteligentna tvrtka“ koja proizvodi ideje, inovacije, programe, projekte, informacije, pothvate, strategije, znanje, spoznaje, teorije, razne zakone i zakonitosti. Intelektualni kapital je proizvod sustavnog učenja koji obuhvaća sposobnosti, vještine, iskustvo, kreativnost, inovativnost, kulturu i motivaciju zaposlenika; pokretačka je snaga i generator ljudskog kapitala i drugih vrijednosti u poslovnome sustavu. (Vujić, 2002: 232)

Koncepcija ljudskoga kapitala u suvremenoj se teoriji menadžmenta upotrebljava u različitim značenjima (Vujić, 2002: 247):

- sinonim za ljudski potencijal
- izraz ekonomske vrijednosti ljudskog potencijala
- sastavni dio intelektualnog kapitala
- pokazatelj trenda mjerenja doprinosa menadžmentu ljudskih potencijala ekonomskoj uspješnosti poslovne organizacije.

Najjednostavniji opis ljudskog kapitala je da je ljudski kapital intelektualna imovina koja poslije radnog vremena svaki dan odlazi kući sa zaposlenicima. On se dakle sastoji od ljudi koji rade u poduzeću i o kojima ovisi uspjeh poslovanja. Ljudski kapital obuhvaća znanja, vještine, sposobnosti te potencijal za razvoj i inovacije koje posjeduju ljudi u organizaciji. On treba učiniti vidljivim individualne sposobnosti, znanja, vještine te iskustvo zaposlenika i menadžera kompanije. On je osoban i može napusti poduzeće.

⁴ Pored termina *ljudski kapital* uobičavao se također koristiti i izraz *humani kapital*

3. Novi trendovi upravljanja ljudskim kapitalom

Bez dublje elaboracije u ovom tekstu radi boljeg razumijevanja uloge ljudskog kapitala u poslovnom sustavu i novoj ekonomskoj teoriji naglašavamo da on podjednako spada u makro i mikro ekonomiju i da su njegovi bitni elementi; intelektualni kapital, strukturni kapital i tržišni kapital (Vujić, 2008: 49). Svaki poslovni sustav koji želi biti konkurentan mora na nov način promišljati svoj razvoj i provesti značajne promjene u strategiji upravljanja ljudskim kapitalom. U ovom radu analiziramo deset trendova i novih izazova koji još više pojačavaju važnost menadžera ljudskih resursa u budućnosti. U analizi tih trendova i izazova koristit ćemo spoznaje do kojih je došla tvrtka Deloitte koja zapošljava preko 220.000 stručnjaka u svojim tvrtkama u 150 država.⁵ Deloitte je 2015. godinu istražio trendove upravljanja ljudskim potencijalima na uzorku od preko 3.000 neovisnih tvrtki u 106 zemalja. U svom izvještaju za 2015. godinu, Deloitte je iznio trendove koji su izuzetno važni za upravljanje ljudskim resursima⁶. Ti trendovi su: strategija razvoja kompetencija menadžmenta; inoviranje znanja i razvoj zaposlenika; menadžerska etika i kultura; fleksibilno tržište rada; upravljanje učinkom, pametne specijalizacije i centri izvrsnosti; stvaranje menadžerskih baza znanja; poslovno komuniciranje i informiranje; upravljanje ciljevima i vremenom; implementacija novih tehnologija i sustava upravljanja kvalitetom.

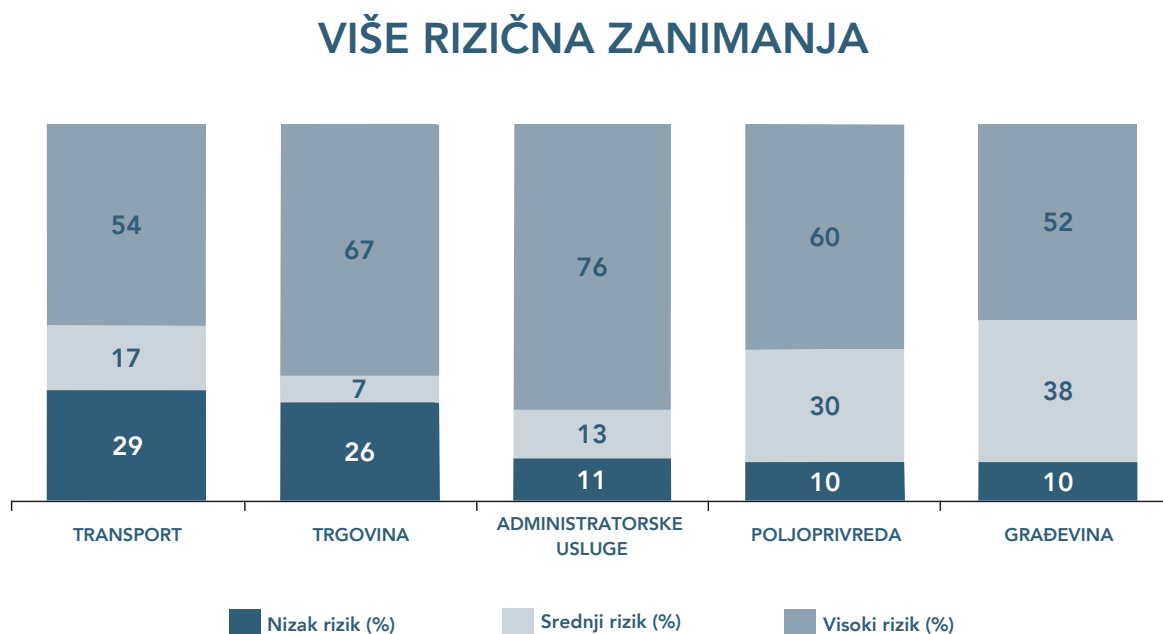
3.1. Razvoj kompetencija i zanimanja u budućnosti

Strategija razvoja kompetencija menadžera i zaposlenika na svim razinama treba identificirati unutarnje i vanjske faktore ključne za poslovanje i poslovno okruženje. Najveći problem većine poslovnih sustava je nedostatak strategije razvoja kompetencija menadžmenta na svim razinama. Današnji ritam promjena zahtjeva od menadžera novi način rada s kupcima, dobavljačima roba i usluga, zaposlenicima i drugim dionicima u poslovnom okruženju. Na tržištu rada sve se više uočava deficit i suficit određenih zanimanja. Više rizična zanimanja koja se prikazuju u pojedinim djelatnostima vidljiva su u sljedećem grafikonu 1.

⁵ Poznata konzultantska tvrtka rade reviziju, istražuje tržišta i financijska savjetovanja upravljanja rizicima i porezima <http://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/about-deloitte.html> (9. 2. 2016.)

⁶ Deloitte, <http://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/human-capital/articles/introduction-human-capital-trends.html> (9. 2. 2016.)

Grafikon 1. Više rizična zanimanja s aspekta nestanka



Iz grafikona 1 se može uočiti da se skoro svim djelatnostima uočava visok rizik nestanka današnjih zanimanja. Pretpostavlja se da će nizak postotak vjerojatnosti za nestankom imati zanimanja budućnosti kao što su IT stručnjaci, porezni savjetnici, terapeuti, tehničari antiterorizma, stomatolozi, kirurzi, nastavnici, inženjeri, animatori, medicinske sestre, stilisti, projektanti, stručnjaci za solarnu energiju, analitičari i menadžeri. Struktura i strategija razvoja menadžera i zaposlenika je izuzetno važna za efikasno poslovanje i konkurentnost tvrtke. Konkretno, to je proces donošenja odluka i provođenja aktivnosti kojima se nastoje uskladiti mogućnosti i sposobnosti tvrtke s prilikama iz okoline i tako ostvariti prednost pred konkurencijom.

Dobro poznavanje promjena u okruženju i uspješno upravljanje svim važnim faktorima mogu rezultirati uspješnijim poslovanjem. Na unutarnje faktore i poslovnu okolinu tvrtke menadžment može utjecati, dok na vanjske faktore i okolinu uglavnom ne može. Kako bi menadžeri mogli na vrijeme uočiti razne poslovne rizike i prijetnje potrebno je ulaganje u njihovo znanje jer je donošenje pravovremenih odluka i brzo reagiranje povećava šanse za opstanak i uspješnost svakog poslovnog sustava. Sposobnost upravlja razvojem najviše počinje ovisiti

upravo o potpunome iskorištenju ljudskoga znanja i upravljanja njime (Baktijarević Šiber, 2014: 219). Velike tvrtke imaju tri razine menadžera: glavni, srednji i izvršni.

Glavni menadžer predlaže i donosi strategiju razvoja srednjeg i izvršnog nižeg menadžmenta, jer je obično srednji i niži menadžment zadužen za taktičke i operativne zadaće. Prema ispitivanju tvrtke Deloitte u 2015. godini, 86 % menadžera ljudskih potencijala u 3.300 tvrtki navelo je strategiju razvoja kompetencija menadžera kao trend koji je najvažniji u menadžmentu ljudskog kapitala. Razlika između uspješnog i manje razvijenog poslovnog sustava ogleda se najviše u nedostatku znanja, vještina i sposobnosti djelatnika.

Neispravne procedure zapošljavanja, loša identifikacija potrebnih resursa, nejasni poslovni ciljevi i slabo ulaganje u znanje zaposlenika najveći su problemi poslovnih sustava koji su došli u krizu. Dobro planiranje i ostvarivanje poslovnih ciljeva, pravovremena identifikacija i analiza poslova i radnih zadataka, kvalitetna strategija zapošljavanja, konstantno prepoznavanje potreba tržišta i inoviranje znanja zaposlenika jamstvo su za izvrsna postignuća i internacionalizaciju poslovanja.

3.2. Inoviranje znanja i razvoj zaposlenika

Inoviranje znanja i razvoj zaposlenika postaje poslovni prioritet i najveći izazov menadžera ljudskih resursa. suočeni s velikom prazninom koja nastaje između znanja zaposlenih i vještina koje su neophodne, mnoge tvrtke su počele investirati u učenje i razvoj svojih zaposlenih kako bi osigurale potrebne vještine i sposobnosti za implementaciju novih tehnologija i metoda upravljanja. Svaki poslovni sustav koji želi sudjelovati na globalnom tržištu i biti konkurentan mora konstantno ulagati u razvoj intelektualnog kapitala. U istraživanju provedenom na uzorku od 1000 tvrtki u 2015. godini na području Primorsko-goranske županije, došli smo do podatka da 40 % menadžera vjeruje da može lako pronaći potrebne profile kadrova, a njih 60 % smatra da je tržište ljudskih potencijala oskudno i da teško pronalaze potrebne kadrove, stoga zahtijevaju uvoz radne snage (HGK Županijska komora Rijeka, 2015.). Tvrtke koje su svjesne nastalih promjena koriste baze znanja i informacijske tehnologije za razvoj i učenje svojih djelatnika na način da su treninzi dostupni na internetu te da ih radnici u bilo koje vrijeme mogu koristiti i uz rad učiti.

Na tržištu rada sve se više uočava deficit i suficit određenih profila djelatnika. Kako bi se to stanje prevladalo poslovni sustavi u Hrvatskoj i Srbiji, po uzoru na Austriju i Njemačku zahtijevaju da se uvede sustav dualnog obrazovanja u kojem se teorijsko znanje putem studentske i učeničke prakse dovodi do vještine. Pored toga nove internetske tehnologije omogućavaju učenje i inoviranje znanja *online* služeći se primjerice jednom od poznatih e adresa poput <https://www.mooc-list.com/>. Na ovoj stranici svaki mjesec pojavljuju se novi *online* tečajevi. Broj treninga i edukacija koje se nalaze u digitalnom obliku svakodnevno raste. Porast edukacija putem interneta je impresivan, a razlog je što su *online* edukacije novost na tržištu, ali se vrlo brzo razvijaju i implementiraju u gospodarskoj praksi.

3.3. Menadžerska etika i kultura

Globalna pojava različitih kultura poslovanja, odnosa prema radniku i kvaliteti rada neminovno otvaraju brojna etička i moralna pitanja. Živimo u vremenu krize morala i u društvu u kojemu većina problema proizlazi iz nepoštenog, nekulturnog i neetičkog ponašanja. Odnosi među ljudima i poslovnim subjektima danas su sve više globalni, multikulturalni i poslovno složeni. Razumijevanje i unaprjeđenje etičkih vrijednosti zajedničkih ljudskom rodu, i usmjerenje prema toleranciji i poštovanju raznih vjerskih, filozofskih i moralnih uvjerenja, temelj su odgovornog poslovanja. Utjecaj poslovne kulture na poslovanje tvrtke i ponašanje menadžera i drugih djelatnika je izniman (Vujić, 2008: 412). Postavlja se pitanje kome odgovaraju vlasnici trgovačkog društva i poslodavci. Po naravi kapitala odgovaraju dioničarima, ali oni jednako tako moraju odgovarati i drugim subjektima – državi, kupcima, djelatnicima i drugim poslovnim partnerima.

U globalnom društvu sve se više suočavamo s kršenjem ljudskih prava i nezadovoljstvom zainteresiranih strana i brojnih drugih dionika u poslovnom svijetu. Danas više nije pitanje što čovjek može i hoće učiniti, već što treba, mora i smije činiti. Glavni cilj takvog proučavanja je da se sagledaju etičke i kulturološke komponente raznih struktura društva. Poslovna etika i kultura poslovanja više nije mit već je implementirana u većini poslovnih sustava. Tvrtke koje imaju poslovne kodekse rade bolje od onih tvrtki koje nisu razvile strategiju poslovne kulture i međuljudskih odnosa, lakše pronalaze potrebne djelatnike i imaju manju fluktuaciju zaposlenika. Menadžeri u tvrtkama će u budućnosti biti odgovorni za stvaranje dobre poslovne klime i ugodnog ozračja. Oni će sve više tražiti povratne informacije radnika što treba promijeniti, a što unaprijediti da se postigne zadovoljstvo svih (su)dionika na tržištu rada (Vujić et al., 2012: 95).

3.4. Fleksibilno tržište rada i radnih odnosa

Demografske promjene predstavljaju novi izazov za poslodavce i njihove buduće razvojne planove. Statistika koja prati tržište rada i demografske projekcije ukazuju na promjene kapaciteta i dobne strukture radno sposobnog stanovništva kao jednog od najvažnijih inputa ekonomskog rasta (Vujić, 2008: 412). Tvrtke koje djeluju na globalnom tržištu trebaju kvalificirane djelatnike kojih nema dovoljno, a u budućnosti bit će ih još manje. Promjene koje zahvaćaju tržište rada brojne su i složene. Ogroman je suficit i deficit kadrova u većini država. Nekih zanimanja kao što su; genetički inženjeri, IT stručnjaci, psihoterapeuti, sajber arhitekti, stručnjaci za solarnu energiju, tehničari antiterorizma, proizvođači bio i nano tehnologije, menadžeri znanja, TV producenti, stručnjaci za osobnu sigurnost, pisci, terapeuti i porezni savjetnici nema na tržištu, niti ih društvo obrazuje kao zanimanja budućnosti. Da bi tvrtka mogla funkcionirati na način da prati promjene i prilagođava svoje poslovanje, morat će temeljito razvijati analitičke alate kojima će ostvariti lakše i brže angažiranje potrebnih stručnjaka.

Procjenjuje se da će angažiranje zaposlenih na određeno vrijeme sve više rasti. Upravo ovdje se nazire problem koji je kontradiktoran s prethodnom tvrdnjom o načinima kako zadržati radnika dok je u ovom podnaslovu riječ o fleksibilnom tržištu i o radnicima na zahtjev. Rješenje je da će tvrtke morati raditi planove, analize i strategije kako dugoročno zadržati radnike na zahtjev, a da oni budu zadovoljni takvim načinom zapošljavanja. Bez sumnje je da će se stvoriti određena mreža inovatora, stručnjaka i profesionalaca koji neće tražiti zapošljavanje u tvrtkama nego će svoje znanje koristiti i naplaćivati onako kako njima bude odgovaralo. Radni odnosi više neće biti stalni nego će radnik obavljati poslove za više poslodavaca i raditi kad hoće i koliko mu je potrebno. Još 2016. godine u Sjedinjenim Američkim Državama u nekom obliku fleksibilnog zapošljavanja radi između 30 i 40 % radnika putem agencija za zapošljavanje, na nepuno radno vrijeme ili honorarno pružaju svoje usluge. Stručnjaci procjenjuju da će se potreba za radnom snagom na zahtjev sve više povećati. Prošlo je vrijeme kada su zidari, vozači, konobari, transportni i drugi radnici bili odmah dostupni. Upravo su ta zanimanja postala deficitarna. Trenutan trend pokazuje da se sve više traže visoko obrazovane osobe kao što su liječnici informatičari, računovođe, projektanti, programeri, inženjeri i drugi stručnjaci.

Problem koji sada nastaje je kako uopće odabrati i upravljati radnicima na zahtjev. Strategije, alati i planovi modernog menadžmenta ljudskih resursa morati će pronaći odgovore na pitanja: Kako zaposliti radnika? Kako upravljati ljudskim resursima na zahtjev? Kako nadgledati njihov rad jer su radnici druge tvrtke? Treba li omogućiti radnicima koji će biti zaposleni

u *outsourcingu* ista prava kao radnicima koji imaju stalni radni odnos. Kako djelatnike koji rade honorarno ili putem agencije integrirati u tvrtku? Postavljena pitanja zahtijevaju od menadžera ljudskih resursa velike napore kako bi se integracija u kulturu rada određene tvrtke provela bez velikih prepreka. Pored toga mnogi odgovori na postavljena pitanja vrijede za određenu destinaciju ili državu jer su porezi i doprinosi i drugi troškovi zaposlenika različiti o čemu će sada menadžment ljudskih resursa morati voditi brigu. Tvrtke koje žele biti u korak s ovim trendom morati će naći odgovore na naznačena pitanja, izraditi programske alate i izvesti potpunu integraciju radnika u kulturu svoje tvrtke, sve u cilju povećanja konkurentnosti i učinkovitost radnika.

3.5. Upravljanje učinkom

Dosadašnji način upravljanja učinkom svodio se na platne razrede, koeficijente, ocjenjivanje i rangiranje rada pojedinih radnika. Takav način upravljanja će se u potpunosti napustiti. Tvrtke koje su predvodnici novog načina upravljanja učinkom žele upravljati procesom na način da povećavaju angažman radnika i na taj način postižu na tržištu bolje rezultate od konkurencije. Upravljanje učinkom moguće je samo pod uvjetom ako su djelatniku postavljeni dostizni ciljevi i ako ga se osposobljava i motivira da ostvari poslovne ciljeve.

Upravljanje učinkom je proces koji je tek na početku svoje transformacije i primjene u praksi. Mjerenje doprinosa i uspješnosti svakog pojedinca i njegovog područja rada postaje novi trend koji je usmjeren na podizanje kvalitete poslovnog odlučivanja i nužne racionalizacije poslovanja, koja zahtjeva da se poslovni sustav oslobodi svega onoga što ne donosi korist i ne doprinosi konkurentskoj sposobnosti. Uspješnost svake poslovne i menadžerske funkcije može se mjeriti kombinacijom raznih pokazatelja poslovanja kao što su: prihodi, troškovi, ostvarena dobit, utrošeno vrijeme, kvaliteta i kvantiteta proizvoda i usluga te drugih kriterija i postignuća. Uspješnost treba mjeriti na individualnoj, timskoj i organizacijskoj razini (Kolaković, 2001).

Još uvijek postoje tvrtke koje smatraju da je učinak samo visina plaće, a razvoj i osposobljavanje radnika nije nešto što je bitno, no brojna istraživanja su potvrdila da takve kompanije stagniraju na tržištu. Anketiranjem zaposlenika, pogotovo mlađe generacije, došlo se do zaključka da više nije bitna samo visina plaće radnika nego uvjeti rada, način rukovođenja, napredak i osobni razvoj pojedinca. Istraživanja su pokazala da radnici svoj najveći doprinos daju kada radom ispunjavaju svoje zadovoljstvo i ambicije. Nematerijalna prava kao što rad

od kuće, klizno radno vrijeme, osposobljavane i općenito radna kultura je nešto što radnike zadržava i motivira da ostanu u tvrtci.

3.6. Pametne specijalizacije i centri izvrsnosti razvoja ljudskih potencijala

Pametne specijalizacije i centri izvrsnosti su novi trendovi u izgradnji društva znanja. Razvoj ljudskih potencijala mora biti integriran u sve faze poslovanja tvrtke i multikulturalno okruženje. Današnji menadžer ljudskih resursa mora biti brz i usmjeren na pametne specijalizacije i traženje najboljih stručnjaka i inovatora. Razlog u stagnaciji razvoja menadžmenta ljudskih resursa treba potražiti među vlasnicima i menadžerima pojedinih tvrtki. U naznačenom istraživanju tvrtke Deloitte anketiranim čelnicima postavljeno je pitanje „Jesu li zadovoljni sa sadašnjim stanjem u menadžmentu ljudskih potencijala“. Samo 11 % anketiranih je odgovorilo da su zadovoljni⁷. Obzirom na odgovore ispitanika nazire se veliki raskorak između onoga što čelnici tvrtki žele od menadžmenta i što menadžment ljudski potencijala može trenutno ponuditi čelnicima.

Menadžment ljudskih potencijala je suočen s trendom promjene i s puno više zahtjeva nego što je to bilo do sada. Jedan od načina na koji globalne tvrtke unapređuju rad svog menadžmenta je decentralizacija upravljanja, gdje svaka poslovna jedinica ima svog menadžera ljudskih potencijala koji je zadužen za pametno osposobljavanje, upravljanje učinkom i pronalazak kvalitetnih kadrova na određenom tržištu.

3.7. Stvaranje menadžerskih baza znanja

Menadžeri ljudskih potencijala smatraju da nemaju alata ni podataka potrebnih za stvaranje baze znanja i analiziranje strukture radnog potencijala na određenom tržištu rada. Tvrtke koje žele biti konkurentne na tržištu počele su koristiti nove tehnologije za stvaranje baze znanja. Baze podataka moguće je stvoriti pomoću takozvane nove *oblak* tehnologije koja omogućava menadžerima ljudskih potencijala stvaranje baze znanja i drugih neophodnih podataka i informacija. Taj trend je potpuno nov, ali traži osmišljavanje inovativne strategije i alata koji će menadžmentu pomoći da efikasnije upravlja odabirom kadrova, inoviranjem znanja, osposobljavanjem, privlačenjem i zadržavanjem kvalitetnih radnika.

⁷ Deloitte, <http://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/human-capital/articles/reinventing-hr-human-resources-human-capital-trends-2015.html> (16.02.2016)

Obzirom na nove trendove i na praksu koju su već određene globalne tvrtke poduzele, smatra se da bi većina tvrtki koja želi sudjelovati na globalnom tržištu i ostati konkurentna mora stvoriti svoju bazu znanja koja će biti dostupna njenim zaposlenicima. Implementacija ovog trenda još je na samom početku. Proizvođači računalnih programa počeli su stvarati nove alate koji će pomoći menadžmentu u analizama i stvaranju baze znanja. Procjenjuje se da će do 2020. godine ovaj trend biti implementiran kod većine poslovnih sustava.

3.8. Poslovno komuniciranje i informiranje

Brojni autori poslovno komuniciranje promatraju kao proces ili kao prijenos određene informacije ili poruke (Plenković, 2013). Komunikaciju treba promatrati kao dio sustava kojem je cilj dostaviti što je moguće točniju i neizmijenjenu informaciju. Na svaku komunikaciju utječu različite smetnje ili šumovi u komunikacijskim kanalima. Što su šumovi manji, manja je sumnja i obrnuto, povećanje komunikacijskih šumova povećava vjerojatnost da će informacija biti prenesena samo djelomično ili da će biti krivo interpretirana od strane zaposlenika i poslovnih partnera. Oblici komunikacije mogu biti verbalni, neverbalni, personalni, timski, javni, konferencijsko – internetski, telekomunikacijski i posredovani.

Pojavom interneta i društvenih mreža kojima se služe djelatnici, omogućeno je menadžmentu ljudskih resursa bolje komuniciranje i upravljanje karijerom svakog zaposlenika. Tvrtke društvene mreže mogu koristiti za privlačenje radne snage i širenje informacija o kulturi rada. Da su informacije na internetu postale cijenjene govori prihod koje LinkedIn kao društvena mreža ostvaruje od menadžmenta ljudskih potencijala koji LinkedInu plaćaju pristup do osobnih podataka potencijalnih radnika. Dokazano je da su informacije koje se nalaze na internetu, odnosno na društvenim mrežama, točnije od onih koje menadžment ima o svojim zaposlenicima kao službene. Ovaj trend su iskoristile informatičke tvrtke koje su organizirale svoje portale i internet stranice za razvoj karijere kao što su Moj posao, Realref.com, Thejobcrowd.com, koje prodaju informacije menadžmentu ljudskih potencijala⁸.

⁸ <http://www.moj-posao.net/>

3.9. Upravljanje ciljevima i vremenom

Novе tehnologije i globalizacija tržišta sve više opterećuju radnike na način da smanjuju njihovu produktivnost, a povećavaju stres. Istraživanje National Journala pokazuje da 40 % radnika smatra da svoj posao ne može obaviti u redovno radno vrijeme te da dio posla obavljaju od kuće što smanjuje slobodno vrijeme rezervirano za obitelj. U istraživanju se došlo do rezultata da prosječan radnik više od 150 puta pogleda na mobitel je li dobio e-mail, dok prosječan radnik u velikoj korporaciji provede jednu trećinu rada odgovarajući na e-mailove⁹. Tehnologija je omogućila da velike tvrtke koje posluju na globalnom tržištu zbog vremenske razlike moraju komunicirati u vrijeme kada bi inače radnici bili slobodni. Menadžment je već uočio utjecaj ovog trenda na (ne)zadovoljstvo radnika te pokušava donijeti strategiju upravljanja ciljevima i vremenom kako bi poslovno rasteretio radnika.

Način na koji menadžment ljudskih resursa stvara strategiju rasterećenja je da radnike konstantno obrazuje kako bolje iskoristavati radno vrijeme, kako stvoriti nove programske aplikacije koje neće oduzimati previše vremena za osposobljavanje i kako odrediti prioritete. Tvrtka Coca-Cola koristi računalni program koji vikendom i na kraju radnog vremena automatski zaustavlja sve e-mailove, odnosno radnik vikendom i u vrijeme odmora ne može više dobiti niti jedan poslovni e-mail. Strategija koja će se u budućnosti uvoditi će biti „vremenski kapital“, odnosno način kako smanjiti opterećenje i stvoriti ležernije i produktivnije okruženje. Usmjerenost na strategiju „vremenskog kapitala“ pomoći će radnicima da se usredotoče na prioritete, da rade brže, da smanje troškove i poboljšaju kvalitetu rada.

3.10. Implementacija novih tehnologija i sustava upravljanja kvalitetom

Trend implementacije novih tehnologija i integralnog sustava upravljanja kvalitetom će biti novi izazov menadžmentu ljudskih resursa koji će morati osmisliti strategiju uvođenja tehnologija na način da tehnologija ne zamjenjuje radnika, nego da radnik ima veći angažman i zadovoljstvo korištenjem nove tehnologije. Trend uvođenja novih tehnologija do sada je smanjivao broj zaposlenika. U novije vrijeme sve se više smatra da uvođenje novih tehnologija treba rasteretiti radnika te da radnika treba osposobiti kako koristiti tehnologije u cilju povećanja produktivnosti rada.

⁹ <http://www.atlanticmedia.com/brands/national-journal/> 8.3. 2016

Studija Sveučilišta Oxford došla je do rezultata da polovica zanimanja u Sjedinjenim Američkim Državama u sljedećih deset godina može biti zamijenjena tehnologijom, no ipak su mišljenja menadžmenta različita. Veći broj ispitanika, njih 60 %, smatra da treba integrirati tehnologiju na način da radnici i dalje obavljaju poslove. Strategija ovog trenda bi bila da se zadrži broj radnika, da se smanji potreba za novim radnicima no da radnici koji koriste tehnologije budu bolji, kvalitetniji i rasterećeniji od konkurencije te da do izražaja dođe njihova inovativnost i kreativnost. Jedan od načina u praksi je proveo Volkswagen, u kojem je korištenjem robota na liniji izrade automobila povećana kvaliteta izrade na način da radnici nadgledaju robote. Ušteda se nije ostvarila na zbrinjavanju i otpuštanju radnika nego u smanjenju ozljeda na radu radnika.

4. Zaključak

Novi trendovi u menadžmentu ljudskih potencijala iz temelja mijenjaju filozofiju i upravljanje procesima rada. Stanje na tržištu ljudskih potencijala, novi oblici zapošljavanja, uvođenje novih tehnologija te upravljanje postignućima zaposlenika su potpuno novi oblici za koje menadžment mora pronaći strategiju i primijeniti nove metode upravljanja. Tvrtke koje su konkurentne na tržištu pokazuju da su vodeće iz razloga što su u kratkom vremenu prihvatile nove izazove i tehnologije koje su im omogućile da bolje upravljaju promjenama. Novost je da menadžment ljudskih resursa postaje ključan faktor uspjeha svakog poslovnog sustava i da je prisiljen inovirati svoja rješenja te alate za primjenu novih trendova koje smo ukratko u ovom radu naznačili.

Literatura

1. Bahtijarević Šiber, F. (2014) *Strateški menadžment ljudskih potencijala*, Školska knjiga, Zagreb,
2. Dragičević, A. (1991) *Ekonomski leksikon*, Informator, Zagreb
3. Frančević, V., Puljiz, V. (ur.) (2009) *Rad u Hrvatskoj: Pred izazovima budućnosti*, Centar za demokraciju Miko Tripalo, Zagreb
4. Kolaković, M. (2001) *Oblikovanje modela mjerenja uspješnosti virtualnog poduzeća*, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb
5. Plenković, M. (2013) *Medijska komunikacija*, Hrvatsko komunikološko društvo, Zagreb
6. Sveiby, K. E. (1997) *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-based Assets*, Berrett-Koehler Publishers Inc.

7. Vujić, V., Ivaniš, M. i Bojić, B. (2012) *Poslovna etika i multikulura*, Sveučilište u Rijeci – Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Rijeka
8. Vujić, V. (2001) *Poduzetničke strategije i taktike*, Poduzetnički menadžment, Zagreb
9. Vujić, V. (2002) *Management of Knowledge and Personal*, Zbornik radova 16th Fakultet za turizam i hotelski menadžment, Opatija
10. Vujić, V. (2004) *Menadžment ljudskog kapitala*, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija
11. Vujić, V. (2008) *Menadžment ljudskog kapitala*, Sveučilište u Rijeci – Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, treće izdanje Rijeka
12. <http://www.atlanticmedia.com/brands/national-journal>
13. <http://www.moj-posao.net/>
14. <http://www2.deloitte.com/hr/hr.html>
15. <https://www.mooc-list.com/>

ZNAČAJ I ULOGA INTELEKTUALNOG KAPITALA U STVARANJU KONKURENTSKIH PREDNOSTI PODUZEĆA

prof. dr. sc. Dragomir Sundać¹

SAŽETAK

Poduzeća se međusobno natječu/konkuriraju jedno drugome kako bi postigla bolju tržišnu poziciju. Dobra tržišna pozicija poduzećima daje bolje ekonomske koristi (probitke) na tržištu. To onda poduzeće čini uspješnijim i poželjnijim sa stajališta vlasništva i upravljanja. Postoje mnogo načina kako poduzeća ostvaruju konkurentnost. Među tim načinima se ističe konkurentnost utemeljena na intelektualnom kapitalu kao dijelu ukupnog kapitala poduzeća. Dokazano je da je konkurentnost utemeljena na intelektualnom kapitalu poduzeća najsnažniji način konkurentnosti i to najmanje iz dva razloga, Prvi razlog je taj što je konkurentnost po svojoj prirodi neograničen, a drugo je taj što se takva konkurentnost ne može kopirati od strane drugih poduzeća. Naime, svako poduzeće može koristiti svoj intelektualni kapital, ali se intelektualni kapitali ne mogu kopirati jer u sebi sadrže tacitna znanja konkretnog poduzeća.

U navedenom smislu moguće je kroz klasične pokazatelje poslovanja poduzeća: cijene, troškove, prihode, dobiti i dr. dokazati značaj i ulogu konkurentnosti poduzeća koja je utemeljena na intelektualnom kapitalu. Ovaj rad to teoretski i praktički pokazuje i dokazuje. U zaključku se dokazuje da konkurentnost poduzeća, koja je utemeljena na intelektualnom kapitalu, jedina konkurentnost koja ima neograničene mogućnosti razvoja u odnosu na ostale vrste konkurentnosti: troškovnu, položajnu, prirodnu i dr.

Ključne riječi:

konkurentnost, razvoj konkurentnosti, intelektualni kapital, ekonomika intelektualnog kapitala

¹ Bavi se teorijom intelektualnog kapitala od 1993., a 1998. napisao je u koautorstvu sa prof. dr. sc. Antom Pulićem knjigu „Intelektualni kapital“, što je tada bila peta knjiga u svijetu na tu tematiku.

The Importance and Role of Intellectual Capital in the Production of Competitive Advantages of Firms

ABSTRACT

Companies are mutually competing in order to achieve better market position. Good market position provides better economic benefits (gains) in the market. It then makes a company more successful and more attractive from the view of: ownership and management. Companies achieve competitiveness in many ways. Among all of them one stands out: competitiveness based on intellectual capital as a constituent part of total capital of a company. It has been proven that competitiveness based on intellectual capital is the most potent way towards competitiveness for at least two reasons. Firstly, such competitiveness is limitless in its nature. Secondly, such competitiveness cannot be copied by other companies. In other words, each company can use its intellectual capital, but intellectual capital cannot be copied since it contains tacit knowledge of the company.

With that in mind, and through classical business indicators (prices, expenses, revenue, profits...), it is possible to prove the significance and role of company's competitiveness which is based on intellectual capital. This paper demonstrates and proves this theoretical and practical. Besides that, the summary contains proof that it is only company's competitiveness, based on intellectual capital, that provides endless opportunities for development in comparison to all other types of competitiveness: cost, position, natural, etc.

Keywords:

competitiveness, development of competitiveness, intellectual capital, economics of intellectual capital

Ekonomska stvarnost je pod neprekidnim udarom promjena, ali najveća opasnost nije neizvjesnost koju donose te promjene, nego djelovanje na te promjene vođeno starim znanjem². Ako poduzeće želi stvoriti konkurentsku prednost, ono mora znati načine kako proizvesti konkurentске prednosti³.

Stara ekonomija je osnove svoje konkurentске sposobnosti nalazila u jeftinoj radnoj snazi, sirovinama, energiji, tehnologiji, mehanizaciji, a kasnije i automatizaciji. *Nova ekonomija* svoju konkurentnost temelji na visokim tehnologijama, znanju i inovacijama, novom (globalnom) povezivanju (umrežavanju) i strateškom udruživanju krupnih poduzeća - multinacionalnih i transnacionalnih kompanija i korporacija.

Konkurentska prednost poduzeća tako počiva na brandovima (tržišnim markama) i reputaciji/imidžu/identitetu poduzeća, patentima, zaštitinim znacima (*trademarks*), standardima i dizajnu (kao oblicima intelektualnog vlasništva) te odnosima sa zaposlenicima, kupcima, dobavljačima i ostalim poslovnim partnerima.

Zahtjevno je i gotovo nemoguće replicirati proces stvaranja dugoročnih odnosa između poduzeća i njegovih potrošača i poslovnih partnera, kao ni unutar poduzeća među zaposlenicima i menadžmentom. Rezultati tog procesa, poput lojalnosti, povjerenja i reputacije nisu mobilni i nije ih moguće kupiti te oni postaju vrijedni izvori za postizanje konkurentске prednosti poduzeća. Još jedan važan mehanizam stvaranja konkurentске prednosti je: unaprijeđenje kvalitete, uvođenje inovacija i razvijanje aktivnosti istraživanja i razvoja. Inovacije, to jest, uvođenje novih ili usavršenih proizvoda i procesa koji su za poduzeće novi, vrlo su dobar pokazatelj unutrašnje poduzetničke dinamike poduzeća. Rezultati procesa inovacija jesu patenti - kapital koji je moguće zaštititi od kopiranja od strane konkurencije te na taj način osigurati održivu konkurentsku prednost.

² Iz uvoda knjige *Intelektualni kapital*, 1998.

³ Dok je „stara“ ekonomska znanost poučavala da poduzeća u svom okruženju trebaju uočiti postojanje resursa koje bi iskoristila u konkurentskoj borbi, nova ekonomska znanost tvrdi da se konkurentске prednosti ne pronalaze u okruženju nego se proizvode. Tako onda svako poduzeće može proizvesti konkurentске prednosti bilo kada i bilo gdje. Među prvima je to opisano u knjizi: prof.dr.sc. D. Sundać: *Prilozi za novu ekonomsku znanost*, Verzal, Rijeka, 1998.

Tablica 1. Izvori konkurentskih prednosti - Stara ekonomija vs. Nova ekonomija

IZVORI KONKURENTSKIH PREDNOSTI	
STARA EKONOMIJA	NOVA EKONOMIJA
<ul style="list-style-type: none"> - Cijena - Jednostavna diferencija - Niži troškovi proizvodnje 	<ul style="list-style-type: none"> - Tržišne marke (brandovi) - Imidž/identitet poduzeća - Patenti - Zaštitni znaci (TM) - Standardi i dizajn (kao oblici intelektualnog kapitala) - Odnosi sa zaposlenicima, - Odnosi sa kupcima/ dobavljačima i ostalim poslovnim partnerima

Izvor: obrada autora

Održiva konkurentska prednost je cilj svakog poduzeća jer pridonosi iznadprosječnoj veličini dobiti koja osigurava ono što je imperativ u današnjem konkurentnom poslovnom svijetu: samoodržanje te stalni rast i razvitak gospodarskog subjekta – poduzeća. Ona je rezultat kontinuirane uspješne uporabe intelektualnog kapitala u poduzeću.

Održiva konkurentska prednost ima statičku i dinamičku stranu. Statički dio odnosi se na one elemente intelektualnog kapitala koji se u sadašnjem trenutku koriste na operativnoj razini u cilju proizvodnje *outputa* poduzeća.

Dinamički dio održive konkurentске prednosti odnosi se na elemente intelektualnog kapitala koji pomažu poduzeću da postigne i održi konkurentsku prednost u različitim nadolazećim situacijama i promjenama. Dinamički dio se prema tome odnosi na stratešku razinu poduzeća i na sposobnost svih zaposlenika da uspješno reagiraju na promjene.

Kako bi uspješno proizvodilo i održalo konkurentsku prednost, poduzeće treba posjedovati visoke dinamičke sposobnosti poput:

- moći zapažanja promjenjivih tržišnih zahtjeva i tendencija;
- formulacije vizije budućnosti poduzeća i sposobnost korekcije planova u skladu s promjenama na tržištu;
- razvoja potrebnih ključnih sposobnosti za ostvarivanje konkurentske prednosti;
- realizacija restrukturnih procedura u cilju jačanja tržišne pozicije uz podršku svih zaposlenih.

Upravljanje znanjem je prepoznato kao temeljna aktivnost za stjecanje, razvoj i održivost intelektualnog kapitala u poduzeću, a time i održive konkurentske prednosti. Prvenstveno je upravljanje znanjem usmjereno na stvaranje uvjeta u poduzeću koji omogućavaju prikupljanje, razmjenu, transformaciju postojećeg znanja, kao i stvaranje novoga znanja – sve u cilju maksimizacije intelektualnog kapitala, pomoću kojega poduzeće osigurava održivu konkurentsku prednost na tržištu.

Međutim, da bi intelektualni kapital mogao stvarati održivu konkurentsku prednost on mora biti u interaktivnom odnosu sa znanjem (shema 1).

Shema 1. Interakcija znanja, intelektualnog kapitala i konkurentnosti



Poduzeća posjeduju različite vrste znanja: znanstveno i tehnološko znanje, znanje o tržištima i potrošačima, znanje o izvorima i dobavljačima materijala i ostalih sastavnih dijelova, znanje i sposobnosti svojih zaposlenika itd. Neke oblike znanja (kodificirano znanje) moguće je kupiti na tržištu ili pribaviti ulaganjima u aktivnosti poput istraživanja i razvoja.

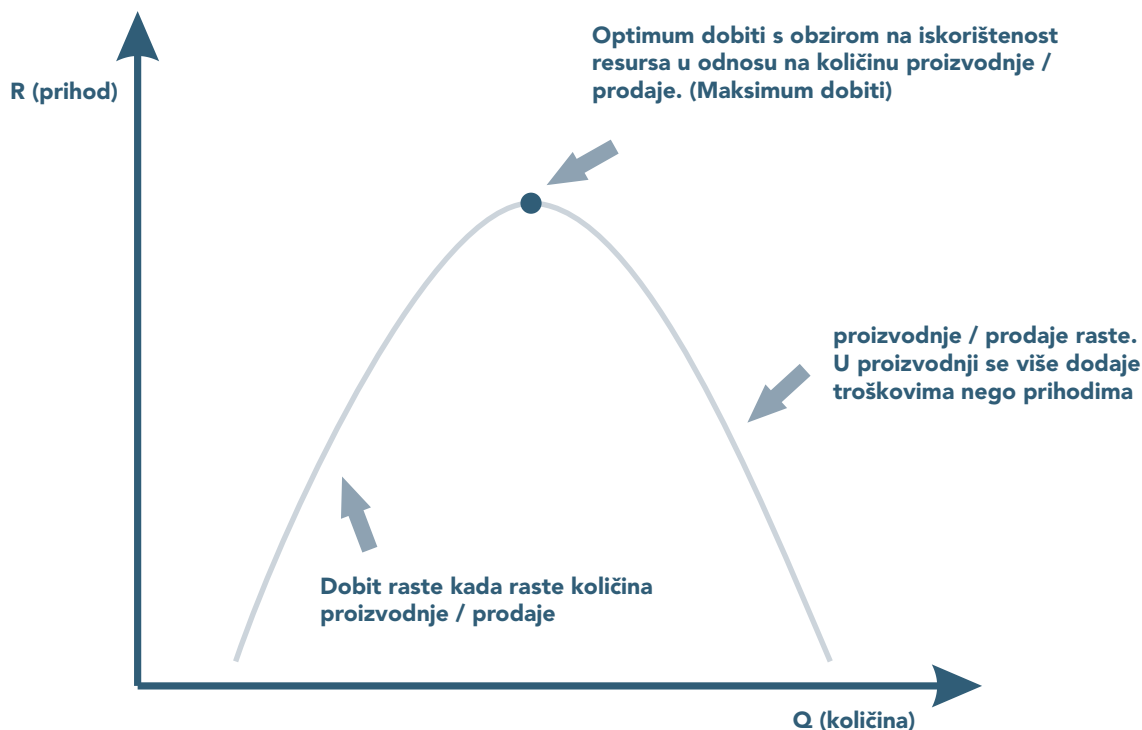
Međutim, za razliku od kodificiranog, materijaliziranog znanja, postoji i tacitno znanje koje se može usvojiti jedino iskustvom, tzv. *learning by doing* (učenje radom). Teško ga je, i nemoguće kopirati, jer se nalazi u glavama umnih radnika – i upravo je zato ono ključni izvor konkurentske prednosti poduzeća.

Općenito, znanje je jedinstveni resurs: nema nikakvih ograničenja (za razliku od svih ostalih resursa, ograničeno je samo ljudskim umom) i stoga pruža beskrajne mogućnosti za razvoj i njihovim uspješnim upravljanjem moguće je postići održivu konkurentsku prednost.

Kao ekonomski resurs znanje se uporabom ne troši, nego mu se vrijednost neprekidno povećava; a pored toga, uporabom znanja ne troši se mnogo energije i ne uništava okolina. Uvođenjem znanja u proizvode i usluge povećava se dodana vrijednost proizvoda i usluge.

Značaj i ulogu intelektualnog kapitala moguće je praktički dokazati već sa stajališta ekonomike poslovanja poduzeća kroz prihod i troškove, a time i profit (vidi grafikone 1, 2, 3 i 4).

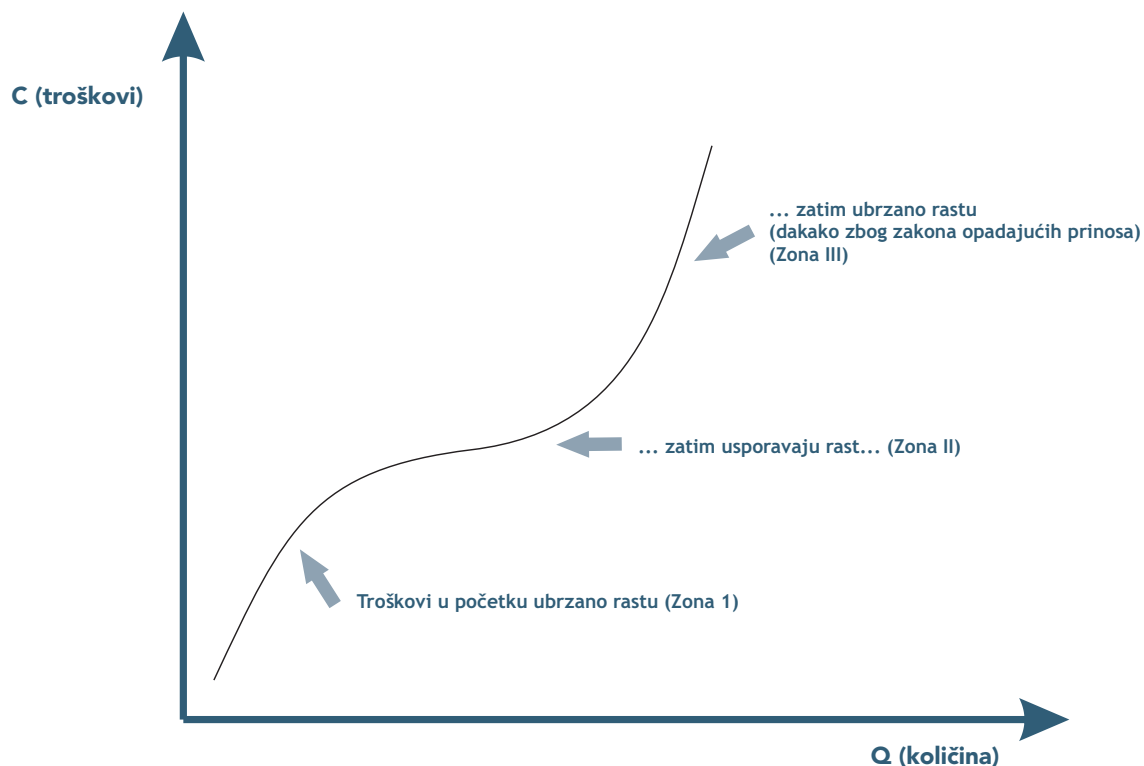
Grafikon 1. Prikaz kretanja dobiti u uvjetima korištenja klasičnih resursa: zemlja, rad i kapital



Iz ovog grafikona razvidno je da dobit opada po jedinici proizvoda, dok količina proizvodnje raste.

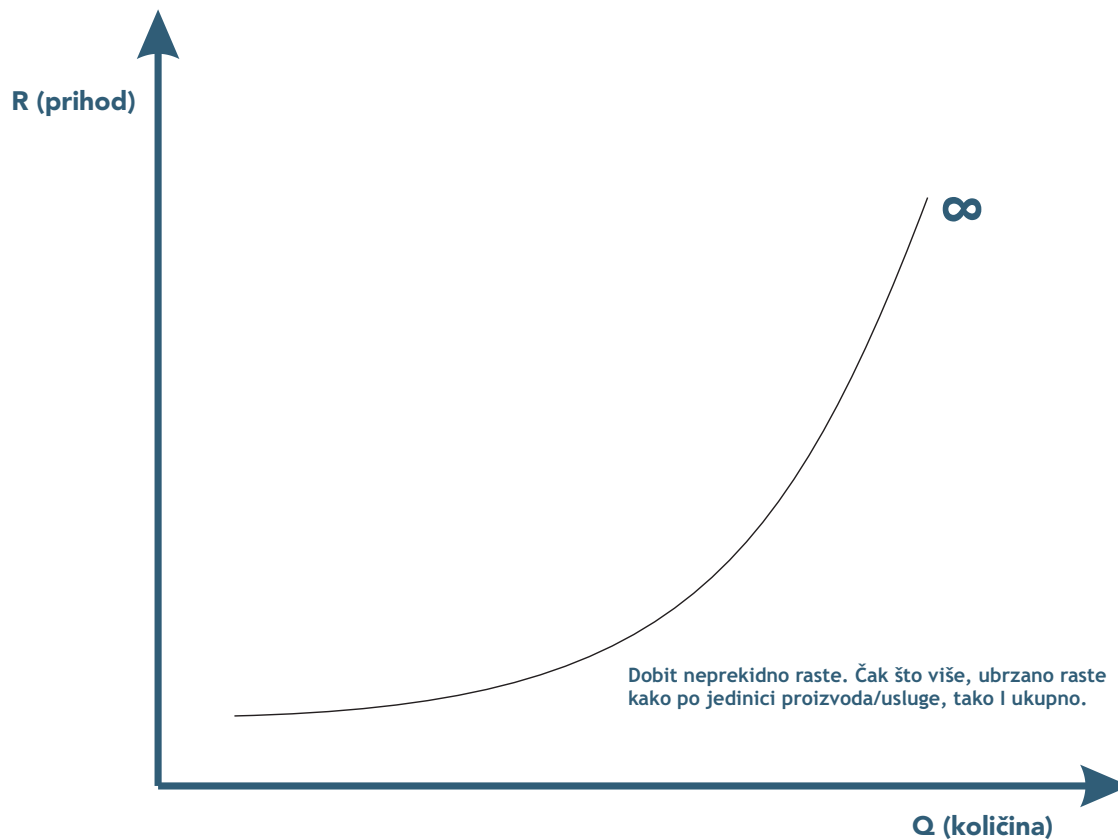
Klasični resursi, zemlja, rad i kapital, su ograničeni te korištenjem tih resursa u proizvodnji dobit raste do optimalnog nivoa iskorištenosti resursa. Nakon optimuma dobit opada bez obzira što količina proizvodnje/prodaje raste. Dobit opada po jedinici proizvoda pa tako i ukupna dobit.

Grafikon 2. Prikaz zakonitosti kretanja ukupnih troškova u uvjetima korištenja klasičnih resursa: zemlja, rad i kapital, kao resursa proizvodnje



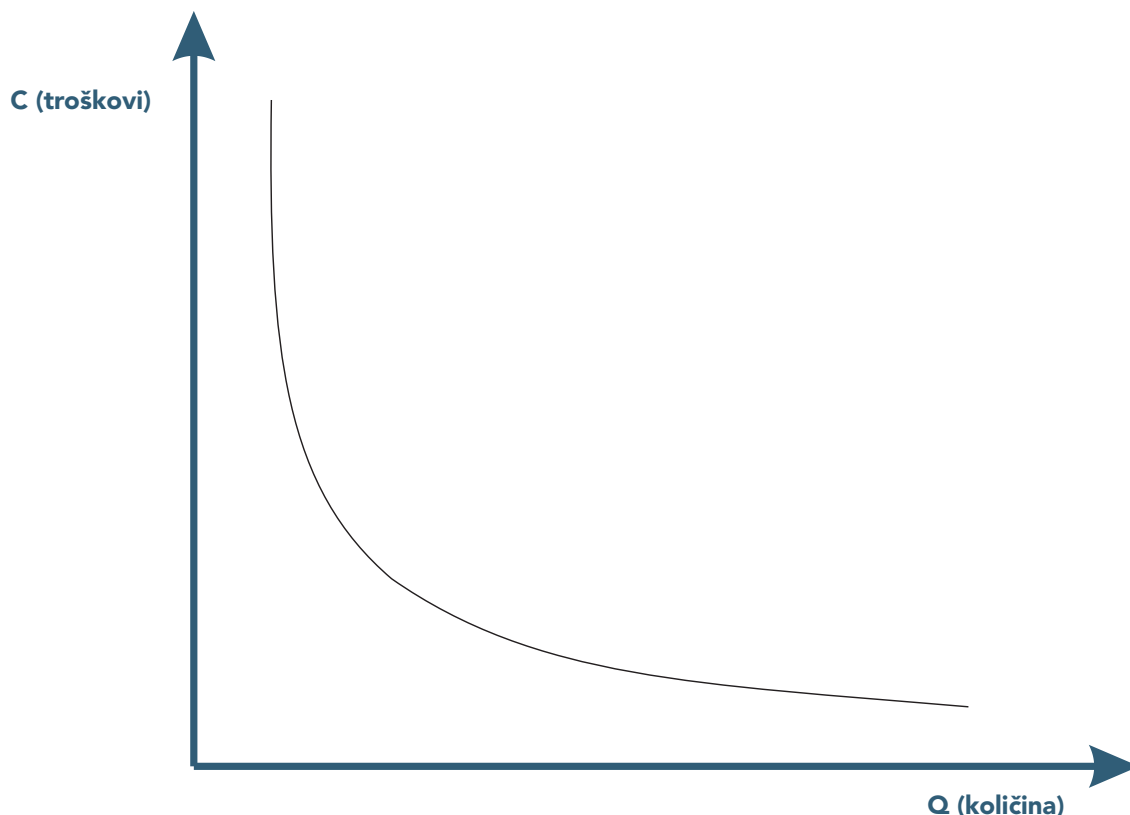
Proizvodnja zahvaćena djelovanjem zakona opadajućih prinosa pokazuje da nakon zone II u kojoj su troškovi minimalni u odnosu na količinu proizvodnje dolazi do velikog porasta troškova.

Grafikon 3. Prikaz kretanja dobiti u uvjetima korištenja intelektualnog kapitala kao resursa proizvodnje



Intelektualni kapital kao resurs nije ograničen i istovremeno ne može biti iscrpljen. Zato korištenjem tog resursa u proizvodnji, dobit raste neprekidno.

Grafikon 4. Prikaz kretanja troškova (ukupnih i po jedinici proizvodnje) u uvjetima korištenja intelektualnog kapitala kao resursa proizvodnje

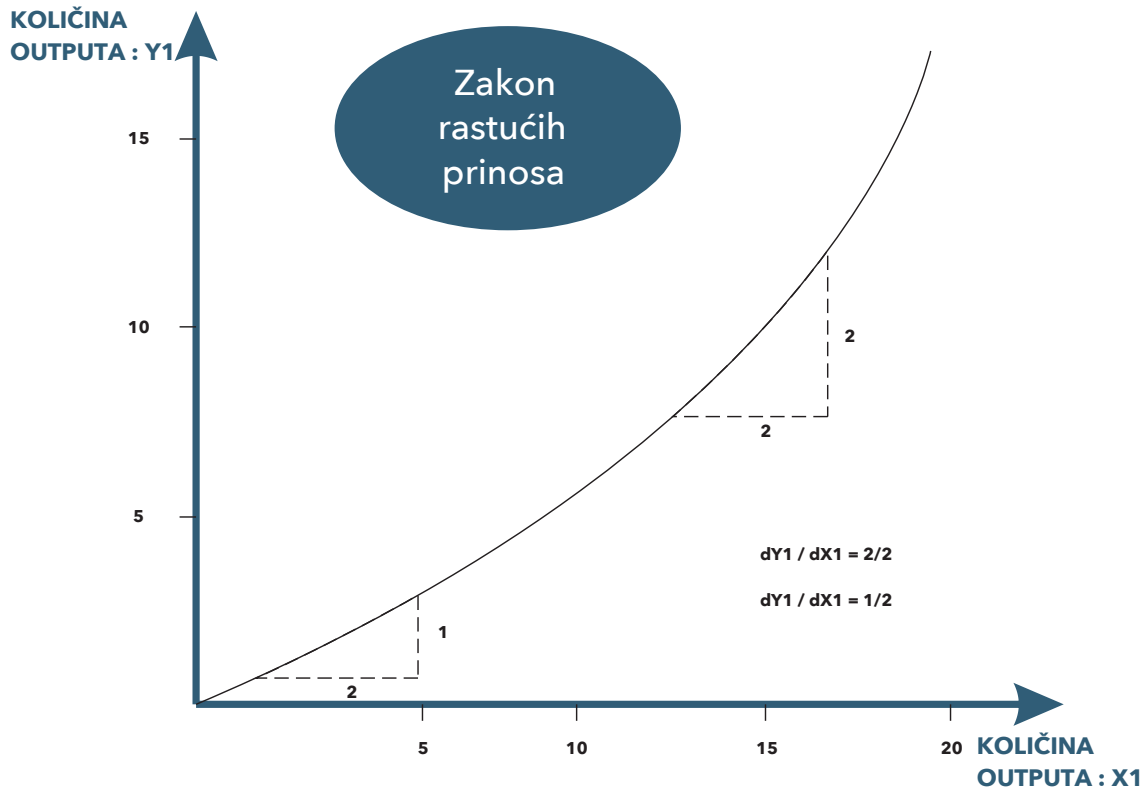


Troškovi neprekidno opadaju, kako po jedinici proizvoda tako i ukupni. Troškovno kretanje pokazuje da troškovi opadaju s količinom proizvodnje. Situacija vrlo sliči prirodnom monopolu, kada se u proizvodnji koristi intelektualni kapital. Kako se u proizvodnji ne može koristiti samo intelektualni kapital, već se on kombinira s resursima: zemlja, rad i kapital, to je veće korištenje intelektualnog kapitala (a manje korištenje zemlje, rada i kapitala) za poduzeće povoljnije.

Zato bi se moglo reći da na resurs znanja ne utječe zakon opadajućih (graničnih) prinosa, već zakon (eksponencijalno) rastućih prinosa.

Zakon rastućih prinosa pokazuje da svaka jedinica inputa rezultira sve većim povećanjem dobiti kako količina proizvodnje/prodaje raste (jasno jer troškovi opadaju). Zato kažemo da postoje rastući prinosi na *input*. U grafikonu koji slijedi prikazano je funkcioniranje tog zakona (grafikon 5).

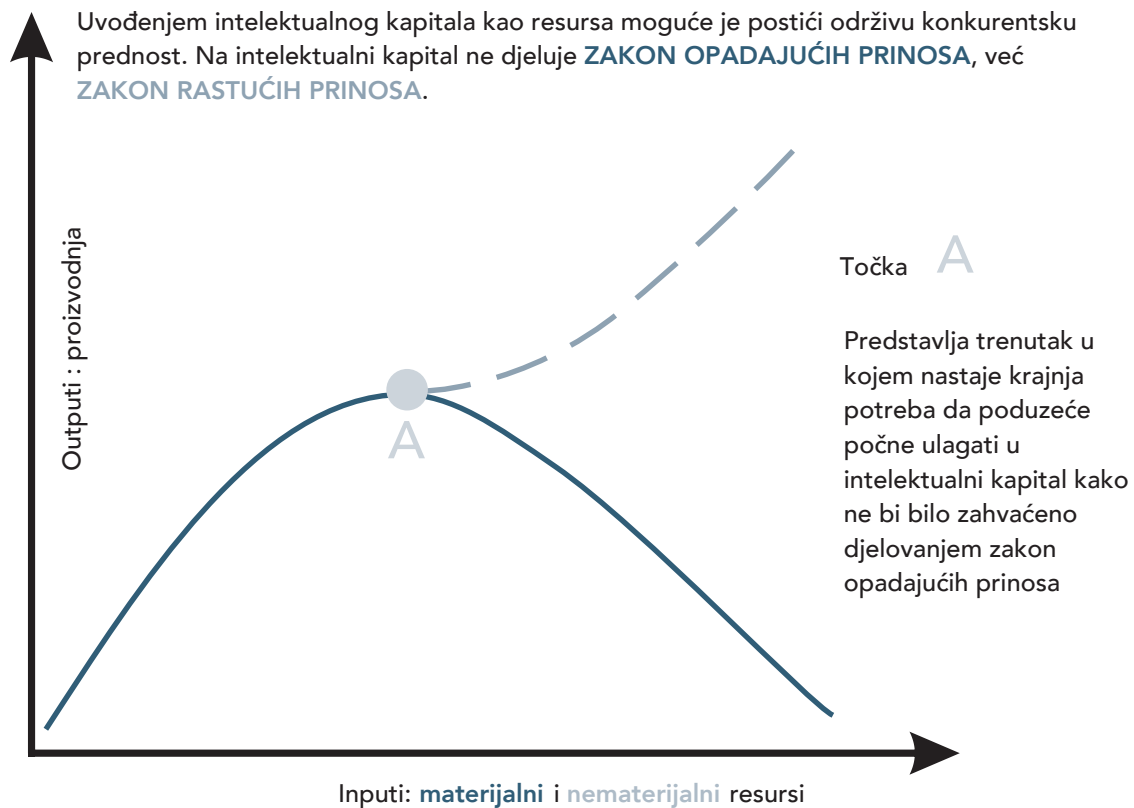
Grafikon 5. Zakon rastućih prinosa



Izvor: Wiki Ekonomskog fakulteta u Osijeku: Zakon rastućih prinosa: http://www.efos.hr/wiki/index.php/Zakon_rastu%C4%87ih_prinosa (20.06.2008.)

Usporedimo li djelovanje tih dvaju zakona: opadajućih nasuprot rastućim prinosima, to možemo grafički i ovako prikazati (grafikon 6):

Grafikon 6. Zakon opadajućih prinosa vs. zakon rastućih prinosa

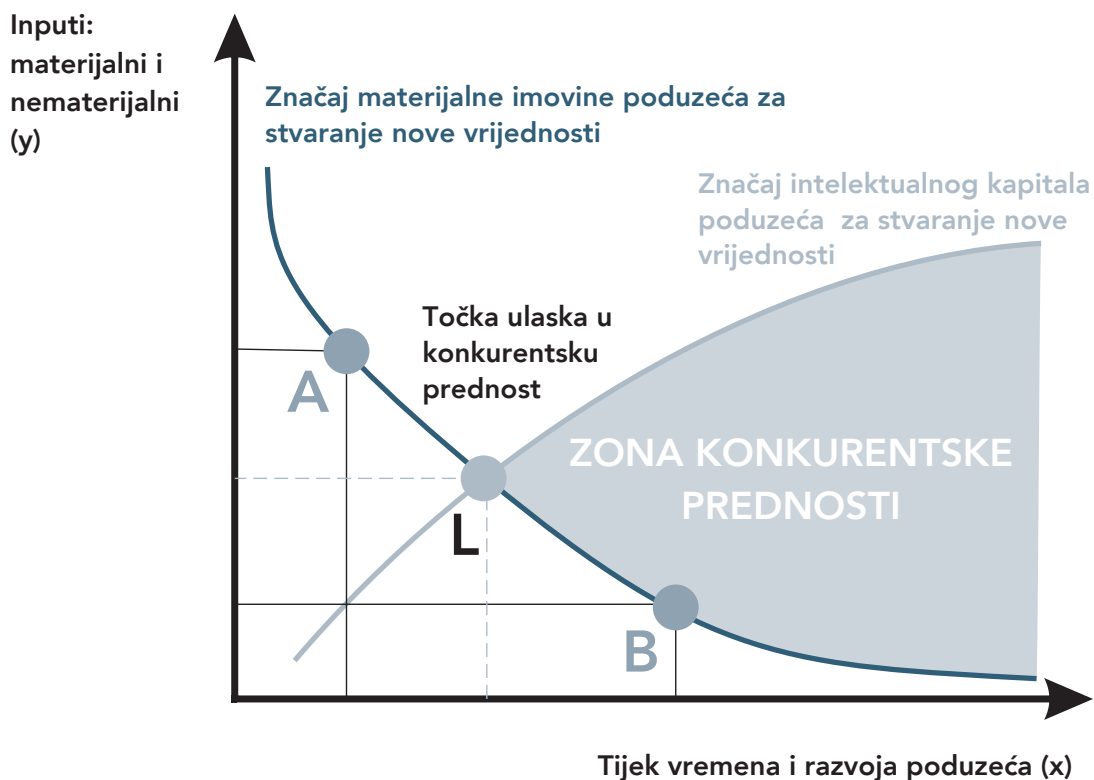


Prema zakonu opadajućih prinosa granični proizvod svake jedinice *inputa* će se smanjivati u mjeri u kojoj se on povećava, ako ostali *inputi* ostaju nepromjenjeni. Međutim, prema zakonu rastućih prinosa, granični proizvod svake jedinice *inputa* povećava se u mjeri u kojoj se on povećava.

Intelektualni kapital ima svoju razvojnu dimenziju u odnosu na razvoj gospodarskog sustava i tijekom vremena. To podrazumijeva da s razvojem poduzeća i s tijekom vremena, intelektualni kapital kao nematerijalna imovina poduzeća postaje sve važniji za stvaranje vrijednosti u odnosu na materijalni kapital poduzeća.

Nužno je prijeći točku kada ekonomski procesi koje kreira znanje, tj. intelektualni kapital, postaju presudni za rast poduzeća jer u tom trenutku poduzeće ulazi u zonu konkurentске prednosti temeljene na intelektualnom kapitalu. Sljedeći grafikon prikazuje tu zakonitu tendenciju kretanja (grafikon 7).

Grafikon 7. Odnos materijalne imovine i intelektualnog kapitala u poduzeću



Iz gore prikazanog grafikona (grafikon 7), vidljivo je da tijekom vremena i razvojem poduzeća (pod utjecajem postojeće znanstveno-tehnološke revolucije i različitih makro-ekonomskih, društvenih, političkih promjena) značaj intelektualnog kapitala neprestano raste.

U točki A, značaj materijalne imovine za stvaranje vrijednosti je mnogo veći u odnosu na nematerijalnu imovinu, tj. intelektualni kapital. Za razliku od točke A, točka B predstavlja stanje u kojoj intelektualni kapital ima vrlo veliki značaj za stvaranje vrijednosti, a time i za postizanje konkurentske prednosti poduzeća.

Točka L predstavlja trenutak kada poduzeće ulazi u zonu konkurentske prednosti i to zahvaljujući utjecaju intelektualnog kapitala u stvaranju vrijednosti za poduzeće.

Utjecaj intelektualnog kapitala na postizanje konkurentskih prednosti poduzeća moguće je objasniti konkretnim primjerom:

Poduzeće Mesolux osnovano 1950. godine, započelo je s proizvodnjom kobasica. Ranih 50-ih godina moglo se prodati gotovo sve što se proizvelo, tako da se glavni cilj poslovanja poduzeća svodio na povećanje količine proizvodnje i prodaje. Pobjednička strategija glasila je: „Što veća količina, veći profit“ i fokusirala se na proizvodnju: „Što veće količine proizvoda, veća dobit“.

U skladu s tim, poduzeće Mesolux je od cjelokupne početne investicije uložilo 85 % na materijalnu imovinu (na kupnju opreme za proizvodnju kobasica), dok je 15 % iskoristilo za plaćanje nadnica radnoj snazi - radnicima.

1970-ih godina konkurencija se zaoštava i okruženje je sve složenije. Potreba je za pronalazanjem novih načina i putova dolaska do sve izbirljivijeg kupca.

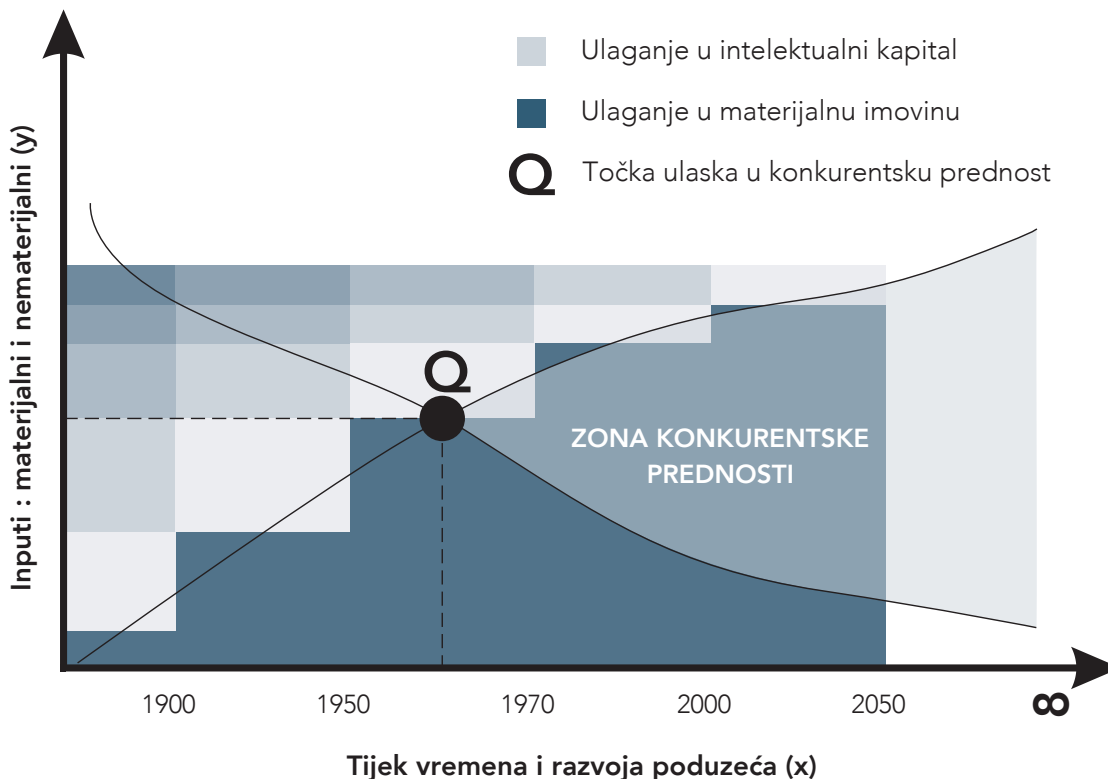
Kako bi ostalo konkurentno na tržištu, poduzeće Mesolux odlučuje uvesti nekoliko novih proizvoda (kobasice s dodatkom ljekovitih trava, kobasice sa sirom, ljute kobasice itd.) i diverzificirati se. Kako bi to postiglo, moralo je uložiti više u radnu snagu - sada već stručnjake koji su omogućili proizvodnju željenih proizvoda i započeti s promotivnim kampanjama kako bi se proizvod istaknuo u gomili proizvoda na tržištu.

Tako poduzeće odlučuje uložiti 50 % ukupnih investicijskih sredstava (akumulaciju) u radnu snagu – tehnologe, dok je 50 % sredstava iskoristio za proširenje postojeće proizvodne linije. Pobjednička strategija jest: „Diverzificiraj se i ponudi nove proizvode!“.

1990-ih godina, uvjeti poslovanja su dinamični i kompleksni. Poduzeće je kontinuirano izloženo promjenama, novim problemima i situacijama. Tržište je zasićeno, a životni vijek proizvoda se skraćuje. Ponuda je veća od potražnje te su poduzeća prisiljena dodatno usavršavati svoje proizvode i pronalaziti nove putove do sve zahtjevnijeg kupca. Troškovi proizvodnje po jedinici proizvoda postaju sve manji, a proizvodnja postaje energetska i materijalno sve manje intenzivna, a upravljački sve intenzivnija.

Kako bi poduzeće ostalo konkurentno, ono sada ulaže sve veći postotak ukupnih investicijskih sredstava u intelektualni kapital. Tako čak 70 % ulaže u radnu snagu (ljudski kapital) – sada umne radnike, tj. znanstvenike (jer znanost postaje u funkciji proizvodnje hrane) te istraživanje i razvoj. Tek 30 % ulaže se u materijalna sredstva. Navedeni primjer moguće je prikazati i grafički (grafikon 8).

Grafikon 8. Materijalna imovina vs. intelektualni kapital za stvaranje konkurentske prednosti poduzeća



Iz svega priloženog, moguće je zaključiti da se gospodarski rast sve više temelji na znanju, a sve manje na materijalnoj proizvodnji (koja se pak sve više temelji na znanju). Stoga je zadatak svakog poduzeća pronaći znanje, pretvoriti ga u intelektualni kapital, stvarajući već spomenutu sinergijsku vezu između njegovih sastavnih elemenata te na taj način proizvoditi jedinstvene konkurentske prednosti za svoje poduzeće.

Jednom postignuta konkurentska prednost utemeljena na intelektualnom kapitalu zahtjeva kontinuirano ulaganje u intelektualni kapital (istraživanje i razvoj, edukacija i razvoj zaposlenika, nova tehnologija, marketing i dr.) jer konkurentska prednost sama po sebi nije održiva. Nju se mora održavati ulaganjima u intelektualni kapital poduzeća.

Daljnje ulaganje u intelektualni kapital rezultira daljnjom konkurentskom prednošću, koja i dalje zahtjeva ulaganja u intelektualni kapital kako bi se održala (vidi shemu 2).

Shema 2. Prikaz međutjecajnosti intelektualnog kapitala i konkurentske prednosti poduzeća



Zaključno, postoji međuovisni odnos između ulaganja u intelektualni kapital i stvaranja te održanja konkurentske prednosti. Trajno uspješna poduzeća bit će ona koja shvate nužnost promjene načina i principa funkcioniranja te da će biti konkurentni samo ukoliko proizvode i posjeduju nove izvore konkurentske prednosti (izvori koji su vrijedni, rijetki i koje je teško ili nemoguće kopirati). Tu sposobnost ima jedino intelektualni kapital. On je ključni čimbenik za proizvodnju konkurentske prednosti poduzeća - jer konkurentska prednost zasnovana na intelektualnom kapitalu omogućava stvaranje veće dodane vrijednosti proizvodima i uslugama. Taj novi način stvaranja vrijednosti, a to je upravljanjem intelektualnim kapitalom i kontinuiranim ulaganjem u njega, ukazuje na činjenicu da je za današnje poduzeće manje važno kolika mu je vrijednost fizičke imovine, a mnogo važnije kolika je sposobnost njegovih zaposlenika da stvaraju vrijednost (znanjem na toj imovini).

Stoga je zadatak suvremenog menadžmenta upotrijebiti znanje koje posjeduje, pretvoriti ga u intelektualni kapital, stvarajući sinergijsku vezu između mogućnosti IKT-a i kreativnosti, inovativnosti i sposobnosti vlastitih djelatnika, potpomognutih svim ostalim resursima. Danas više ne postoji ni jedan proizvod koji na tržište dolazi samo zahvaljujući sposobnosti proizvodnje. Neposredno, fizička proizvodnja je u strukturi cijene proizvoda ili usluga sve manja. Raste nematerijalna vrijednost u obliku sposobnosti zaposlenika da osmisle novi, poboljšani proizvod i uslugu, da ga učine zanimljivim i primamljivim kupcu te da ga prezentiraju na prihvatljiv i jedinstven način.

Na primjer, strategija svjetski uspješne korporacije Nike isključivo je marketinško-prodajna, a ne proizvodna. Tako u jednom paru Nike tenisica, cijena proizvodnje iznosi tek 25 % od njihove ukupne cijene (materijal iznosi 15 %, a daljnjih 10 % su troškovi transporta i pakiranje). Otprilike 75 % odlazi na nematerijalne faktore (marketing, dizajn, reklame i dr.) te stoga nije čudno da njihov predsjednik Uprave govori: „Mi smo marketari, a ne proizvođači sportske obuće.“

Najuspješnija poduzeća će tako najprije afirmirati koncept intelektualnog kapitala, a potom i upravljati intelektualnim kapitalom te tako postati učinkovitija od svojih konkurenata. Nema jače konkurentske sile u suvremenom gospodarstvu od one zasnovane na intelektualnom kapitalu.

Što je vrijedi za poduzeće vrijedi i za nacionalne ekonomije (države)

„Klasični poslovni resursi: zemlja, rad i kapital na granici su svoga ekonomskog iscrpljenja. Zato će u idućim desetljećima snažno jačati *ekonomija nasilja*. Ekonomiju nasilja može obuzdati samo *intelektualni kapital*, kako se na nasilje ne bi odgovorilo nasiljem.“⁴

Današnja kretanja na području globalnog gospodarstva potvrđuju predviđanja mnogih ekonomista koji su prije nekoliko desetljeća tvrdili kako je znanje, tj. intelektualni kapital temeljni čimbenik na kojem će izrasti gospodarski razvoj u budućnosti. I doista, došlo je do pomaka od ekonomije bazirane na ograničenim materijalnim resursima prema ekonomiji baziranoj na znanju. Više nije moguće kreirati rast baziran na kombinaciji klasičnih resursa (prirodnih resursa, rada i kapitala).

⁴ prof. dr. sc. D. Sundać, iz knjige *Prilozi za novu ekonomsku znanost* iz 1987. godine

Proizvodni proces sve se više pretvara u znanstveni proces koji rezultira nizom revolucionarnih otkrića - novih industrijskih materijala, proizvodnih tehnologija i dizajna koji su omogućili ponudu proizvoda i usluga koji su prije nekoliko godina bili u potpunosti nezamislivi.

Razvoj znanja, odnosno njegovog utjelovljenja u intelektualnom kapitalu, danas predstavlja uvijek gospodarskog, tehnološkog i svakog drugog napretka. To povećanje udjela znanja u novoostvorenoj vrijednosti glavno je obilježje nove ekonomije, ekonomije znanja.

U ekonomiji znanja postojat će samo dvije vrste ljudi (i poduzeća):

1. oni koji ne koriste i
2. oni koji koriste intelektualni kapital u svakodnevnom poslovanju.

One koji ne koriste intelektualni kapital u svakodnevnom poslovanju prate sljedeća obilježja:

- neizvjesna sudbina,
- stihijski razvoj,
- onečišćenje okoliša,
- lokalno i regionalno djelovanje.

Oni koji koriste intelektualni kapital u svakodnevnom poslovanju mogu očekivati:

- povećanje bogatstva - materijalnog i nematerijalnog,
- uspješnije suočavanje s novim izazovima/promjenama i sve brojnijom konkurencijom,
- maksimalno iskorištavanje novih poslovnih resursa,
- globalno djelovanje,
- optimalno iskorištavanje vlastitih potencijala,
- povećanje sposobnosti stvaranja vrijednosti,
- unaprijeđenije imidža poduzeća,
- zadržavanje postojećih potrošača te pridobivanje novih,
- uspješnija komunikacija unutar poduzeća, ali i s vanjskim okruženjem,
- razvoj korporacijske kulture koja potiče i ohrabruje zaposlenike na proširenje svojih znanja i stvaranje novog znanja,
- povećanje tržišne vrijednosti.

Umjesto zaključka - Pitanja za razmišljanje:

Možete li u svom poduzeću otkriti što vam je konkurentska prednost?

Što možete učiniti da intelektualni kapital vašeg poduzeća postane sredstvo konkurentske prednosti vašeg poduzeća?

Znate li kako upravljati intelektualnim kapitalom vašeg poduzeća?

Koliko novostvorene vrijednosti u vašem poduzeću stvara intelektualni kapital vašeg poduzeća?

Literatura:

1. Eurostat. (2021). Eurostat Database. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
2. Leif Edvinsson (2003) *Korporacijska longituda – Navigacija ekonomijom znanja*, Difer
3. Pulić, A., Sundać, D. (1998) *Intelektualni kapital*, Rijeka: I.B.C.C.
4. Sundać, D., Švast, N. (2009) Značaj i uloga intelektualnog kapitala u proizvodnji konkurentske prednosti poduzeća. *Društvo i tehnologija - Hrvatsko komunikološko društvo*, str. 65-76.
5. Sundać, D., Fatur-Krmpotić, I. (2009) Human capital value in Croatia - Comparison with selected European countries, *Ekonomski Pregled*, 60 (7-8), str. 315–331.
6. Sundać, D., Stumpf, G. (2016). The impact of brain drain on the competitiveness of the Croatian economy, 15th International Scientific Conference on Economic and Social Development Human Resource Development, Varaždin 9-10.6., pp. 199-206.
7. Sundać, D., Škalamera-Alilović, D., Babić, M. (2016) *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*, Ekonomski fakultet Rijeka, Rijeka
8. Sundać, D., Šundov, M. (2019) *Ekološko-socijalno-tržišna ekonomija*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci

UPRAVLJANJE INTELEKTUALNIM KAPITALOM – DEFINIRANJE KLJUČNIH POKAZATELJA I MODELA UPRAVLJANJA

prof. dr. sc. Krešimir Buntak

SAŽETAK

Dinamičko okruženje poslovanja u kojem je ključ uspjeha brzi odgovor i promjena poslovnog modela poslovanja u središte je postavilo kvalitetu upravljanja kapitalom s ciljem osiguranja održivog uspjeha organizacije. S druge strane, intelektualni kapital postao je ključni čimbenik konkurentske prednosti organizacije čime je postao posebno interesantan za uspostavljanje modela upravljanja intelektualnim kapitalom i njegovim ključnim čimbenicima, uzimajući u obzir zahtjeve sustavnosti i upravljanja poslovnom cjelinom. Danas je u uporabi dvadesetak metoda za mjerenja intelektualnog kapitala koje su rezultat istraživanja u posljednjih petnaestak godina. Međutim, ni jedna se ne može smatrati standardom jer je primjena svake od njih ovisna o specifičnoj situaciji. Rezultat dobiven primjenom tih metoda zapravo može služiti kao početna pozicija za definiranje modela i ciljeva upravljana intelektualnim kapitalom u organizaciji. Sukladno tome, provedeno je istraživanje vezano uz definiranje čimbenika intelektualnog kapitala i odabira ključnih za definiranje ciljeva i uspostavu sustava upravljanja. Isto tako razvijen je model upravljanja intelektualnim kapitalom kao menadžerski alat kojim se omogućava sustavno i kontinuirano upravljanje intelektualnim kapitalom u organizaciji, a time i njenom konkurentnošću.

Ključne riječi:

čimbenici intelektualnog kapitala, model upravljanja intelektualnim kapitalom, menadžment intelektualnog kapitala

Intellectual Capital Management - Defining Key Indicators and Management Models

ABSTRACT

A dynamic business environment, in which the key to success is fast response and a change of a business model, has placed the quality of capital management at the centre in order to ensure sustainable success of the organization. On the other hand, intellectual capital has become a key factor in the competitive advantages of organizations, making it particularly interested for establishing a model of intellectual capital management and its key factors, taking into account the requirements for systematization and management of the business entity. Twenty methods are currently used to measure intellectual capital, resulting from research in the last fifteen years, but none of them can be considered a standard because the application of each is dependent on the specific situation. The result obtained through the application of these methods can actually serve as the starting point for defining the model and objectives of managing intellectual capital in an organisation. A research was carried out, accordingly, regarding the definition of intellectual capital factors and the selection of key factors in defining objectives and establishing a management system. A model of intellectual capital management has also been developed, as a management tool, enabling systematic and continuous management of intellectual capital in the organization and thus its competitiveness.

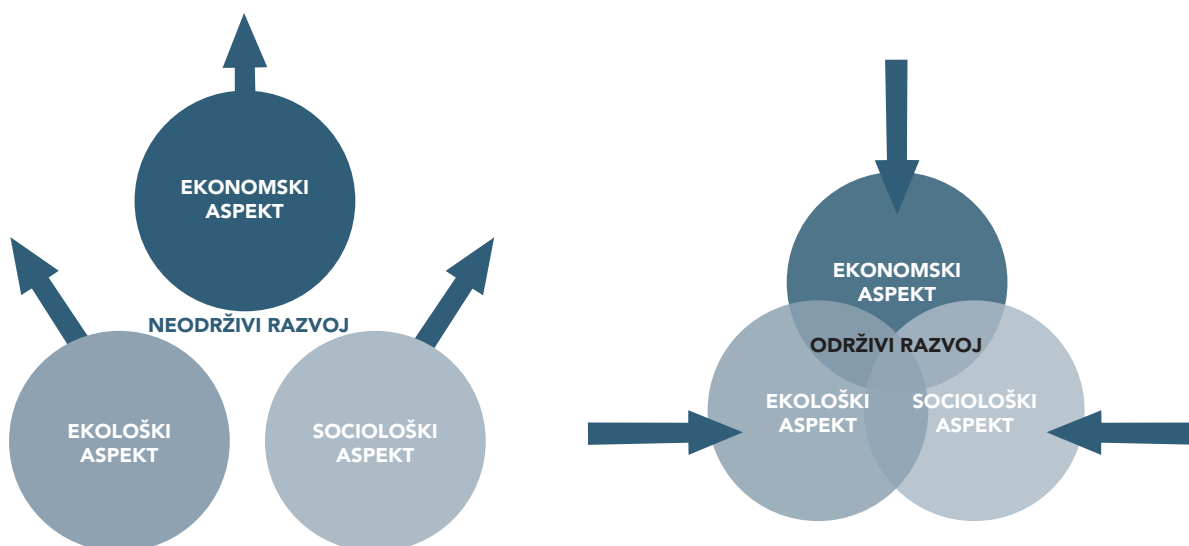
Keywords:

intellectual capital factors, intellectual capital management model, intellectual capital management

1. Upravljanje organizacijom s ciljem osiguranja održivog uspjeha

Suvremeno dinamičko okruženje organizacija, više nego ikad, u prvi plan stavlja kvalitetu upravljanja i menadžmenta kako bi se osiguralo dugoročno poslovanje uz održivi uspjeh organizacije. To nosi sa sobom i drukčije koncepte upravljanja i promjene poslovnih modela u kojima održivost i upravljanje odnosima sa zainteresiranim stranama postaje imperativ uz stalnu obvezu stvaranja viška vrijednosti. Sama održivost definirana je kroz različite koncepte i shvaćanja, a korijen se može pronaći u pojmu održivog razvoja. Jedan od istaknutih teoretičara tog područja, Robert Solow, prvi je ukazao na potrebu i zahtjev za međugeneracijskom ravnopravnošću u uživanju prirodnih dobara što se svakako mora proširiti i na područje poslovanja i obveze korištenja ograničenih resursa. Pritom Solow postavlja zahtjev da svaka generacija mora imati podjednako pravo na ubiranje koristi od prirode, odnosno životne sredine te da se samo gospodarski razvoj, koji to omogućuje na neodređeno vrijeme, može smatrati održivim (Solow, 1974: 29-46). Zahtjev za međugeneracijskom ravnopravnošću temelj je i najčešće definicije održivog razvoja autora Lestera Browna koja je navedena i u izvješću Our Common Future Brundtlandove komisije: „Održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjice, a istodobno ne ugrožava mogućnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.“ (Brundtland Commission, 1987: 43). Tri su temeljna elementa održivog poslovanja i uspjeha: ekonomski, ekološki i sociološki. Ekonomski aspekt podrazumijeva optimalno upravljanje organizacijom s ciljem osiguranja dugoročne konkurentnosti, ekološki aspekt se odnosi na zaštitu i optimalno korištenje resursa, a sociološki na pozitivan utjecaj na društvenu zajednicu zadovoljavajući pritom zahtjeve svih zainteresiranih strana. Sva tri aspekta (elementa) moraju biti u konvergentnom odnosu budući da se jedino tako može ostvariti održivost i održiv uspjeh poslovanja organizacije. Stoga, ako se poslovne (potencijalne) aktivnosti organizacije ocijene ekonomski održivim (osigurava se višak vrijednosti i povratak na uloženi kapital), ekološki održivim (ne ugrožava se ekosustav u kojem se aktivnosti poduzimaju) te sociološki održivim (ne ugrožava društvenu zajednicu), poslovna aktivnost, kao i samo poslovanje, odnosno upravljanje, može se ocijeniti održivim (slika 1).

Slika 1. Konceptijski prikaz održivog razvoja



Izvor: Holmberg (1992: 25)

Promatrajući organizaciju kao dominantnu instituciju našeg vremena (Powell i DiMaggio) može se konstatirati da ima osobito značajnu ulogu u osiguranju i provođenju održivosti (Sama, Welcomer, Gerde, 2004). Sukladno tome, poduzeća kao organizacije koje su nositelji ekonomskog razvoja ljudskog društva, imaju zadatak provođenja ideja korporativne održivosti (Buntak, 201: 377). Pojam korporativne održivosti predstavlja translaciju i operacionalizaciju ideja održivog razvoja u području poslovanja poduzeća (Osmanagić Bedenik i sur., 2010: 77). Ako uz to dodamo i novu dimenziju suvremenog okruženja organizacija, a to je znanjem intenzivna ekonomija i gospodarstva temeljena na znanju uz globalizaciju i digitalnu transformaciju, u prvi plan izbija ideja da upravljanje s ciljem stvaranja viška vrijednosti ovisi prvenstveno o tome kako će menadžment iskoristiti raspoložive informacije, odnosno znanje i intelektualni kapital. Naime, ekonomija temeljena na znanju odnosi se na gospodarstvo temeljeno na znanju u kojemu stvaranje i korištenje znanja i ideja imaju presudnu ulogu u stvaranju dodane vrijednosti i bogatstva. To povećanje udjela znanja u novoostvarenoj vrijednosti glavno je obilježje nove ekonomije. Najvažniji ekonomski resurs za postizanje konkurentne prednosti više nije fizički kapital, prirodni resursi ili rad, već znanje, a u njemu intelektualni kapital koji se definira kao skup korisnih, svrsishodnih znanja, vještina i ideja zaposlenika, koja mogu doprinijeti inoviranju poslovanja i kreirati novostvorenu vri-

jednost (Sundač i Švast, 2009). Međutim, iako je u ekonomiji znanja intelektualni kapital, a u njemu znanje, ključni faktor stvaranja vrijednosti, zaposlenici se u teoriji još uvijek tretiraju kao objekt, a ne kao subjekt nove ekonomije. Ta najvrjednija imovina se još uvijek tretira kao svaki drugi trošak te u financijskoj evidenciji imaju istu poziciju kao i materijal, energija, zamjenski dijelovi, uredski materijal i slično. Činjenica je da su znanje i intelektualni kapital danas najveći stvaratelji vrijednosti, a upravljanje znanjem, njegovo pronalaženje, razvijanje, pohranjivanje i prodavanje postaje najvažniji pojedinačni ekonomski zadatak poduzeća. Opstanak i uspjeh, a time i održivost, na svjetskom tržištu osigurat će samo ona poduzeća koja će biti sposobna proizvoditi, upravljati i kontinuirano povećavati vlastiti intelektualni kapital.

2. Struktura intelektualnog kapitala i metode ocjene vrijednosti

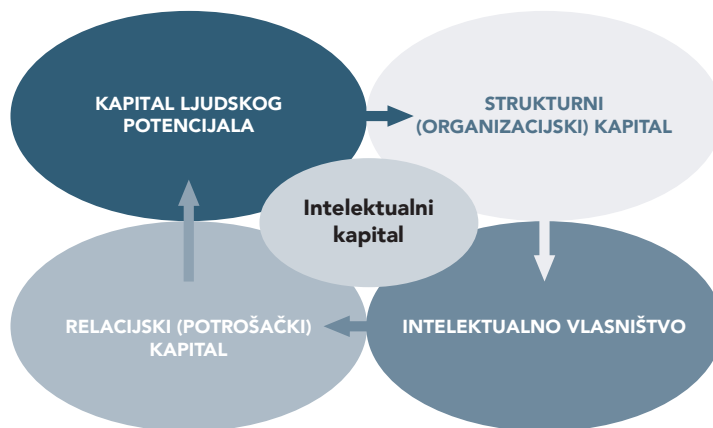
Danas najpoznatiju podjelu intelektualnog kapitala razvio je Leif Edvinsson (1997) koji promatra intelektualni kapital kao zbroj ljudskog, strukturnog i potrošačkog kapitala, interakcija kojih stvara vrijednost za poduzeće. Prema njoj tri osnovna elementa intelektualnog kapitala jesu:

- a) ljudski kapital – predstavlja različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenih kojima se oni koriste u poslovnom procesu.
- b) strukturni kapital – nastaje transformacijom ljudskog kapitala, a obuhvaća različite neopipljive elemente, kao što su organizacijska struktura, rutine, poslovni procesi, običaji, baze podataka, sustavi i intelektualno vlasništvo, kao što su patent i licence.
- c) potrošački kapital – koji obuhvaća odnose i veze s potrošačima, tj. s kupcima, ali i s dobavljačima i distributerima čiji smo mi potrošači. Također, on uključuje i imidž, brand i identitet poduzeća na tržištu.

Sam Edvinsson (1997) zajedno sa svojim timom, kao voditelj projekta, razvio je u švedskoj osiguravajućoj kompaniji Skandia model praćenja intelektualnog kapitala nazvan Skandia Navigator. Radi boljeg uvida u specifične činitelje svojeg uspjeha i radi mogućnosti njihova redovitoga praćenja i unapređenja, razvijena je shema tržišne vrijednosti kompanije i kritičnih faktora koji tu tržišnu vrijednost stvaraju. Uzimajući u obzir sve do sad definirane podjele i strukture intelektualnog kapitala s jedne strane i značaj područja intelektualnog vlasništva, kao područja koje u današnje vrijeme dinamičnog okruženja stvara ključnu komparativnu prednost, intelektualno vlasništvo je nužno izdvojiti kao zasebnu cjelinu. Stoga podjela intelektualnog kapitala (slika 2), koja se analizira unutar ovog rada, ima strukturu koja se dijeli na četiri sastavnice:

1. ljudski kapital
2. strukturni (ili organizacijski) kapital
3. relacijski (ili potrošački) kapital
4. intelektualno vlasništvo (Buntak, 2010).

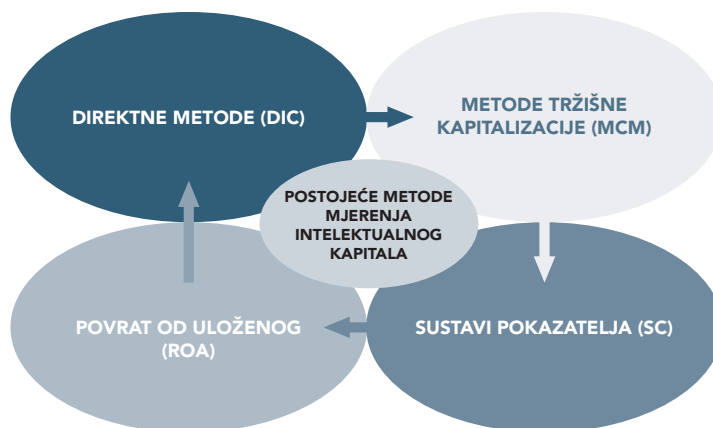
Slika 2. Sastavnice intelektualnog kapitala



Izvor: Buntak, 2010

Svaka od četiri predložene cjeline unutar strukture intelektualnog kapitala sastoji se od određenog broja područja s ukupno dvadeset dijelova koji sadrže oko 240 različitih čimbenika intelektualnog kapitala ključnih za praćenje, mjerenje i osiguravanje upravljanja (slika 3).

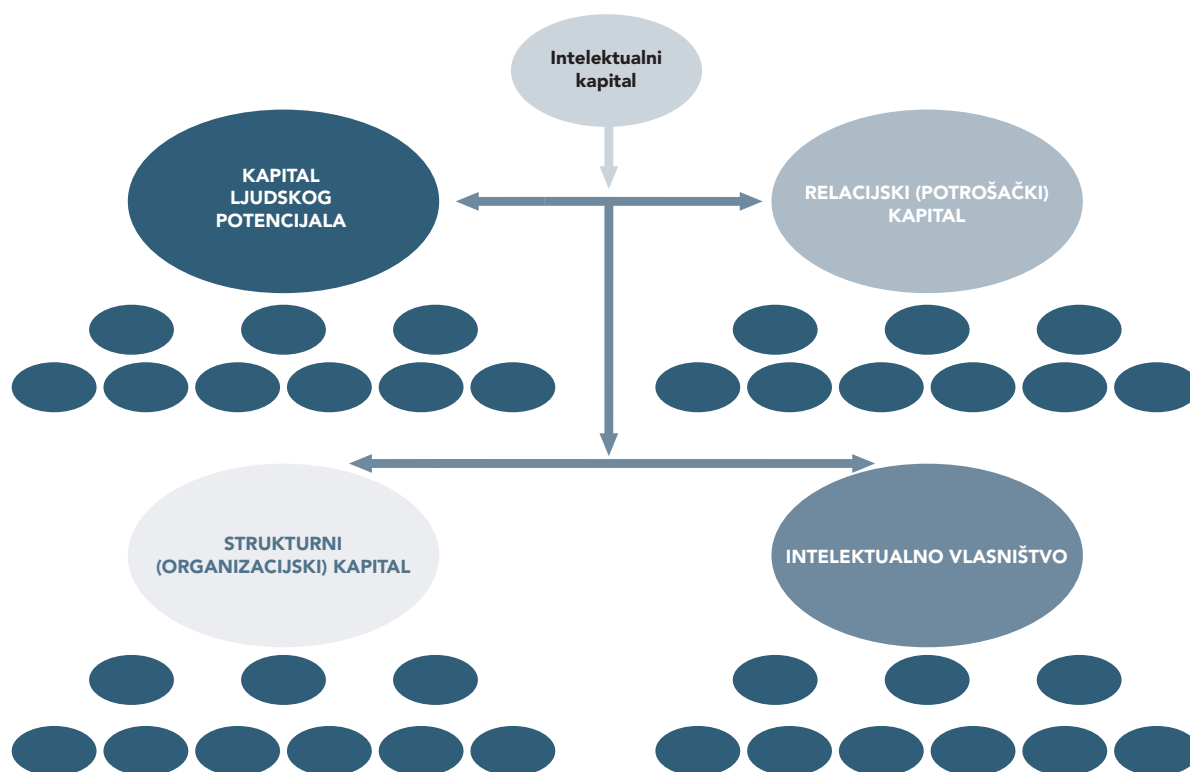
Slika 3. Dekompozicija sastavnica intelektualnog kapitala



Izvor: Buntak, 2010

Poduzeća koja prepoznaju vrijednost intelektualnog kapitala razvijaju načine za upravljanje njime i njegovo mjerenje. Ona pokušavaju naći izravnu vezu između njihova intelektualnog kapitala i njihovog financijskog rezultata. Unatoč tome što se većina poduzeća još muči s pronalaskom vlastitog intelektualnog kapitala i shvatiti njegove vrijednosti, mnogi pokušavaju naći mjerila za njegovo mjerenje (Kolaković, 1998: 1728-1734). Danas je u uporabi dvadesetak metoda za mjerenja intelektualnog kapitala koje su rezultat istraživanja u posljednjih petnaestak godina, međutim ni jedna se ne može smatrati standardom jer je primjena svake od njih ovisna o specifičnoj situaciji. Međutim, sve ove metode mjerenja intelektualnog kapitala, prema Luthy (Luthy, 1998) i Wiliams (Wiliams, 2000), mogu se svrstati u četiri osnovne kategorije, kao što je prikazano na slijedećoj slici (slika 4).

Slika 4. Osnovne kategorije metoda mjerenja intelektualnog kapitala



Direktne metode mjerenja intelektualnog kapitala (DIC¹) fokusirane su na procjenu novčane vrijednosti nematerijalne imovine pri čemu se identificiraju različite komponente. Riječ je o identifikaciji različitih komponenti na mikro razini i iskazivanju rezultata u monetarnim jedinicama.

Metode tržišne kapitalizacije (MCM²) su metode koje se računaju na makro razini i prikazuju intelektualni kapital u novčanoj vrijednosti računajući razliku između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća. Moguće ih je koristiti prilikom usporedbe poduzeća unutar neke industrijske grane ili prilikom akvizicija.

Povrat od uloženog (ROA³) su metode koje u omjer stavljaju prosječnu dobit ili dodanu vrijednost prije oporezivanja u određenom razdoblju s prosječnom vrijednošću materijalne/nematerijalne imovine. Rezultat je povrat poduzeća od uloženog koji je moguće usporediti s prosjekom branše.

Metode sustava pokazatelja (SC⁴) nude potencijal kreiranja sveobuhvatnije slike zdravlja poduzeća nego su to u mogućnosti učiniti financijski pokazatelji te se mogu jednostavno primijeniti na bilo kojoj organizacijskoj razini. Kao i direktne metode mjerenja, vrlo su korisne za neprofitne organizacije, osim što ne daju financijsku vrijednost procjene.

Ključno je za intelektualni kapital da on ima ulogu potencijala stvaranja viška vrijednosti u organizaciji koji će se ostvariti upravo onoliko koliko će se uspješno i upravljati intelektualnim kapitalom (Buntak, 2010).

¹ Eng. Direct Intellectual Capital Methods

² Eng. Market Capitalization Methods

³ Eng. Return on Assets Methods

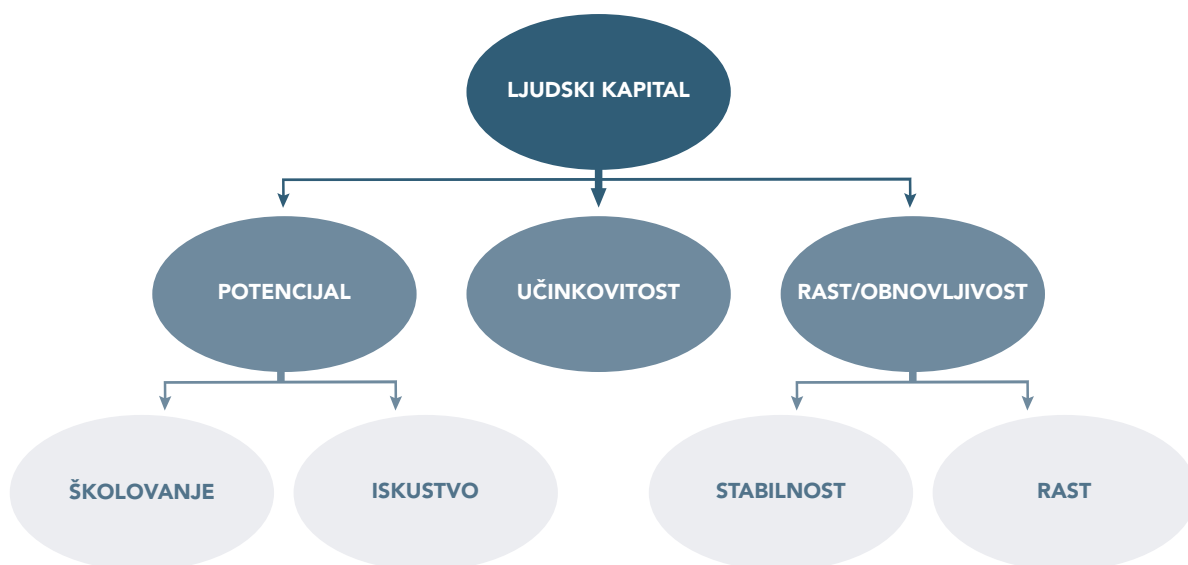
⁴ Eng. Scorecard

3. Definiranje ključnih čimbenika intelektualnog kapitala u organizaciji

Kao što je već definirano intelektualni kapital u svojoj strukturi kroz četiri ključne sastavnice, dvanaest područja i dvadeset grupa sadrži 241 čimbenik kojim je moguće definirati pojedine aspekte i planirati vrijednost u funkciji osiguranja upravljanja intelektualnim kapitalom.

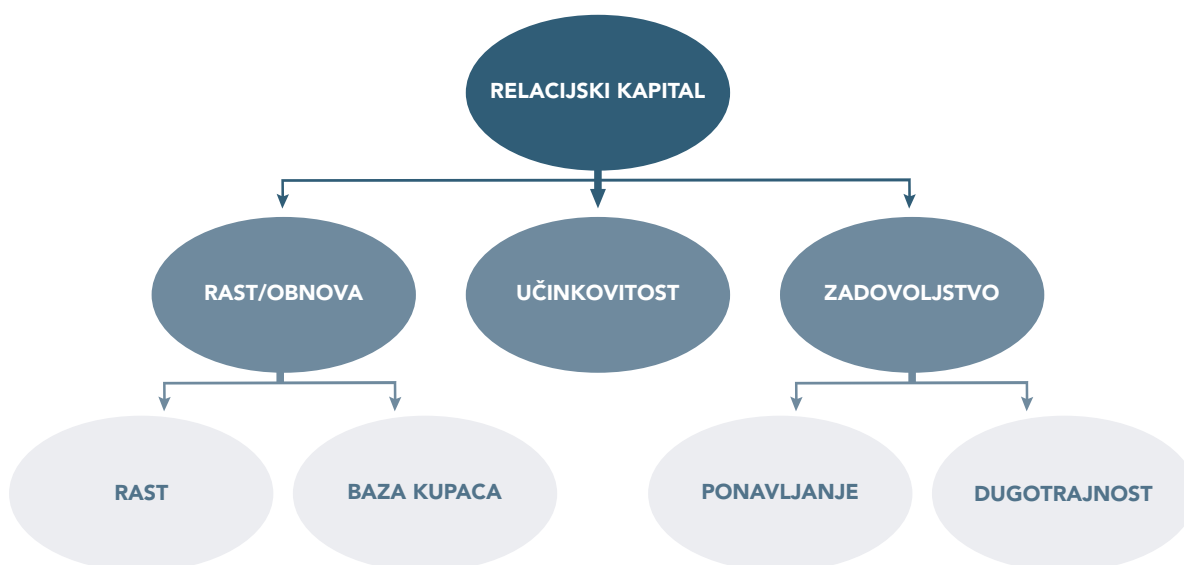
Ljudski kapital kao strukturni dio intelektualnog kapitala postao je izuzetno važan faktor u postizanju konkurentnih poslovnih ciljeva i poslovne izvrsnosti. Pridružuje mu se i uloga najznačajnijeg potencijala neke organizacije ukoliko se njime kvalitetno upravlja, no u suprotnom isto tako može postati najproblematičniji i najskuplji resurs, odnosno potencijal. Ljudski kapital pokretač je intelektualnog kapitala. Odnosi se na akumuliranu vrijednost investicija u obrazovanje, stručnost i budućnost svih zaposlenika i menadžmenta te njihovu sposobnost da svoje znanje, vještine i iskustvo (kao rezultat navedenih investicija) transformiraju u aktivno stvaranje dodatne vrijednosti za poduzeće. Strukturno, ljudski kapital možemo podijeliti na tri ključna područja, uz daljnju dekompoziciju prema sljedećoj slici (slika 5): potencijal, učinkovitost, rast/obnovljivost te četiri grupe.

Slika 5. Struktura ljudskog kapitala kao sastavnice intelektualnog kapitala



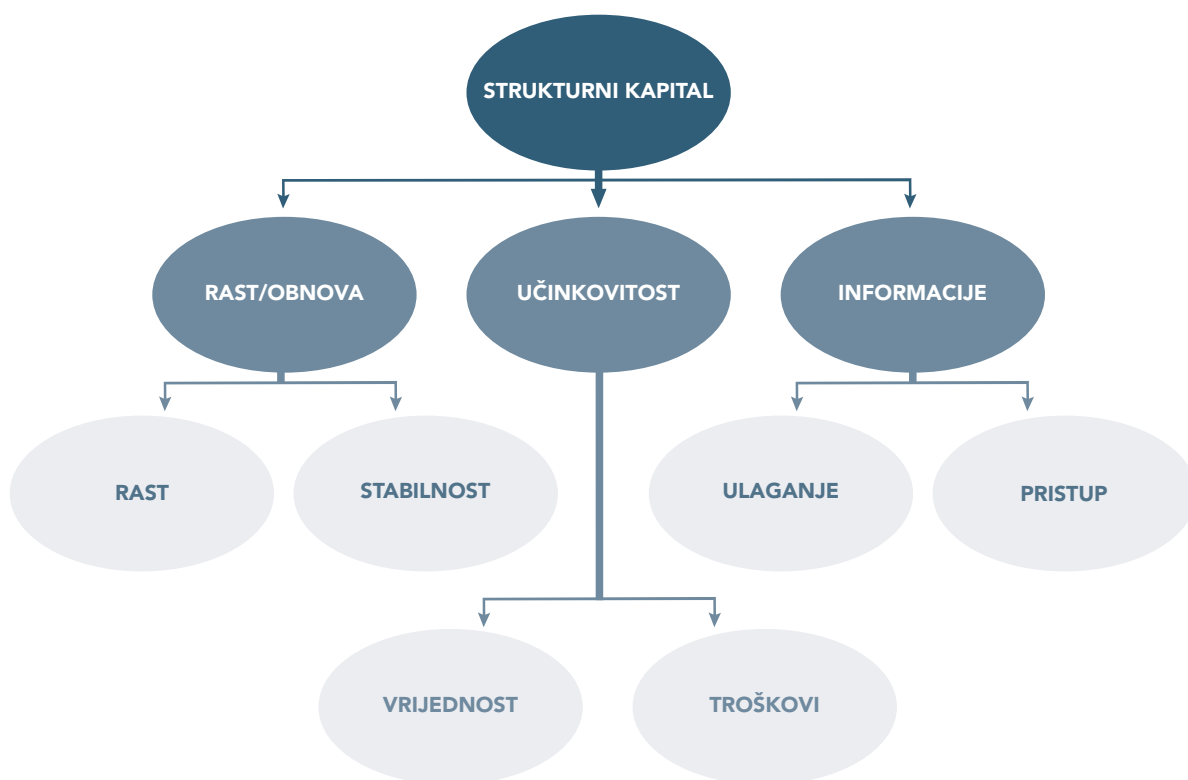
Relacijski (potrošački) kapital predstavlja odnose između strateških poslovnih jedinica poduzeća te međuodnose između poduzeća i vanjske okoline (potrošači, distributeri, partneri i sve ostale interesne skupine iz vanjskog okruženja poduzeća). Nastavno na dosad definiranu strukturu i potrebu za definiranjem ključnih faktora upravljanja, relacijski kapital možemo podijeliti na tri ključna područja, uz daljnju dekompoziciju prema sljedećoj slici (slika 6): rast/obnova (rast, baza kupaca), učinkovitost i zadovoljstvo (ponavljanje, dugotrajnost).

Slika 6. Struktura relacijskog kapitala kao sastavnice intelektualnog kapitala



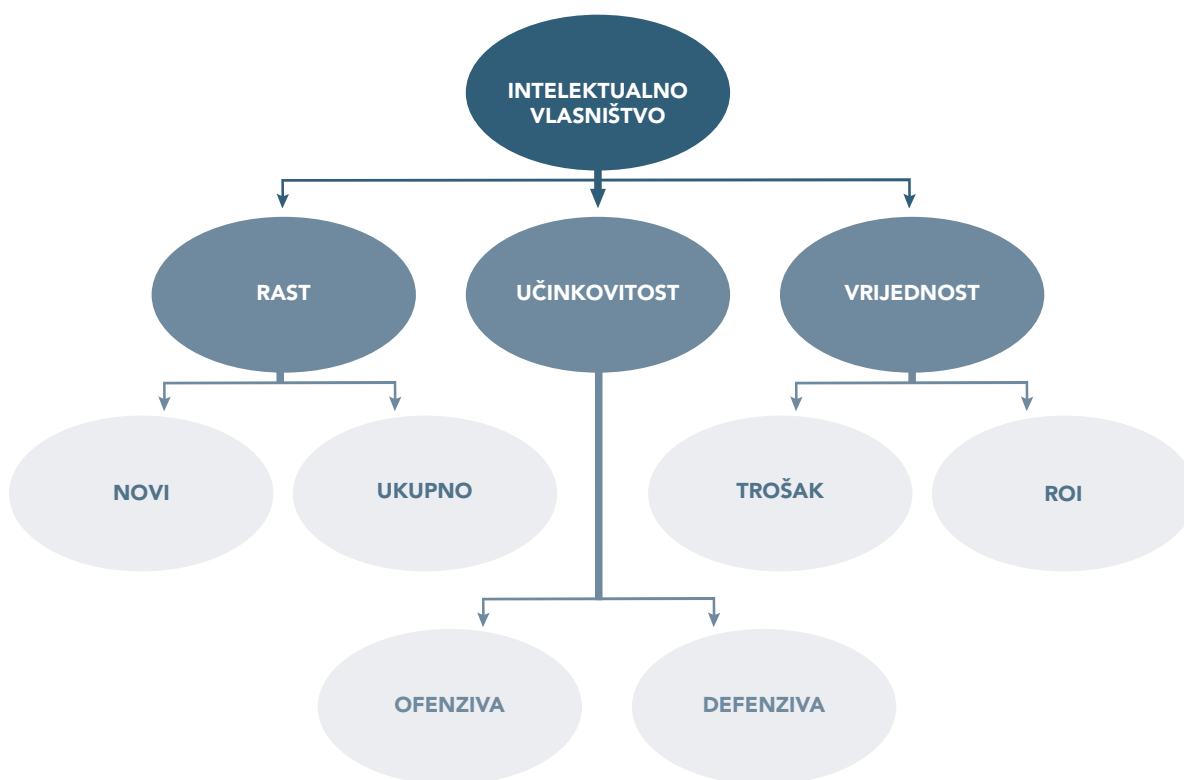
Strukturalni kapital u nekoj organizaciji čini sve ono čime se zaposlenike (ljudski kapital) podržava i pomaže u njihovom radu. Prema Luthyju (Luthy, 2004), strukturalni kapital je infrastruktura za podršku koja omogućuje ljudskom kapitalu da djeluje. Za njega možemo reći da je vlasništvo organizacije te ostaje u organizaciji i onda kada ljudi iz nje odlaze. Strukturalni kapital uključuje i pojmove poput imidža organizacije, organizacije, sustava informacijske tehnologije i vlasničkih baza podataka (slika 7).

Slika 7. Struktura strukturnog kapitala kao sastavnice intelektualnog kapitala



Intelektualno vlasništvo je vlasništvo koje proizlazi iz intelektualne aktivnosti, a kreira ga ili stvara pojedinac ili skupina pojedinaca. U mnogim podjelama intelektualnog kapitala do danas, intelektualno vlasništvo pojavljivalo se unutar područja strukturnog kapitala, no zbog njegove sve značajnije uloge, posebno s aspekta stvaranja komparativnih i konkurentskih prednosti, dobiva posebno mjesto i postaje punopravni četvrti segment u strukturi intelektualnog kapitala. Sukladno dosad definiranoj strukturi i potrebi za definiranjem ključnih faktora upravljanja, intelektualno vlasništvo je strukturirano na tri ključna područja, uz daljnju dekompoziciju prema sljedećoj slici (slika 8): rast (novi, ukupno), učinkovitost (ofenziva, defenziva, vrijednost (trošak, ROI – povrat na investiciju).

Slika 8. Struktura intelektualnog vlasništva kao sastavnice intelektualnog kapitala



Američki istraživač Wagner (Wagner, 1998) je u svom istraživanju prikupio sve poznate čimbenike za mjerenje intelektualnog kapitala koji, raspoređeni unutar definirane strukture intelektualnog kapitala, čine podlogu za odabir ključnih i ocjenu njihovog značaja i utjecaja na organizaciju. Sukladno tome, provedeno je istraživanje (Buntak, 2010) kako bi se odabrali ključni čimbenici uz pomoć ankete s ciljem formiranja skupa ključnih čimbenika za postavljanje početnog koraka u modelu upravljanja intelektualnim kapitalom u organizaciji. Ukupan broj ponuđenih faktora bio je 241 i u tom broju neprimjereni su za učinkovito praćenje i upravljanje. Iz tog se razloga kroz anketu želio osigurati optimalan broj na način da se iz svake grupacije izabere 5 najznačajnijih indikatora, rangira ih se po značaju i intenzitetu utjecaja. Osim toga, tražilo se da se označi pojavljuje li se i prate ciljevi za odabrane indikatore u organizaciji, čime se može zaključiti upravlja li se uopće intelektualnim kapitalom u organizaciji. Osim predloženih indikatora ponudilo se organizacijama da upišu i neki drugi indikator kojim oni upravljaju ili misle da bi bilo dobro njime upravljati.

Da bi se dobili reprezentativni podaci vezani uz gospodarstvo odlučeno je prema J. Woodwardu odabrati 5 ključnih skupina za slanje anketa: pojedinačna i maloserijska proizvodnja, procesna industrija, uslužne djelatnosti i logistika, usluga javne uprave, komunalna i javna poduzeća (Woodward, 1965: 281). Osim toga, za analizu je bilo zanimljivo i kako o tom problemu razmišljaju ključni ljudi u organizaciji pa su upitnik u organizaciji ispunjavali: menadžer kvalitete, menadžer ljudskih resursa i menadžer temeljnog procesa (tehnički direktor). Broj indikatora po područjima dan je u sljedećoj tablici (tablica 1).

Tablica 1. Broj indikatora raspoređenih prema strukturi intelektualnog kapitala

LJUDSKI KAPITAL	Ponuđeni broj indikatora
potencijal - školovanje	15
potencijal - iskustvo	15
učinkovitost	32
rast/obnovljivost - stabilnost	25
rast/obnovljivost - rast	8
UKUPNO	95

STRUKTURNI KAPITAL	Ponuđeni broj indikatora
učinkovitost - vrijednost	20
učinkovitost - troškovi	12
rast/obnova - rast	9
rast/obnova - stabilnost	5
informacije - ulaganje	6
informacije - pristup	4
UKUPNO	56

INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO	Ponuđeni broj indikatora
rast - novi	1
rast - ukupno	1
učinkovitost - ofenziva	2
učinkovitost - defenziva	4
vrijednost - trošak	2
vrijednost - ROI	4
UKUPNO	14

RELACIJSKI KAPITAL	Ponuđeni broj indikatora
rast/obnova - rast	15
rast/obnova - baza kupaca	11
učinkovitost	23
zadovoljstvo - ponavljanje	25
zadovoljstvo - dugotrajnost	2
UKUPNO	76

Kao rezultat ankete dobiven je i prijedlog novog indikatora u području „ljudski potencijal/rast/obnova – novo“ i to „broj novih proizvoda u zadnje 3 godine s novom tehnologijom“.

Jedan od ciljeva istraživanja bio je utvrditi za koje će se indikatore ispitanici najčešće opredijeliti. Od anketiranih se osoba tražilo da izaberu, po njihovom mišljenju 5, najvažnijih indikatora i da ih rangiraju po važnosti od 1 do 5 (1 – po rangu najvažniji indikator, 5 - indikator s najmanjim utjecajem) te da odrede intenzitet indikatora (visok, srednji i nizak). Intenzitet indikatora ima značenje strmine pravca koji predstavlja utjecaj indikatora na uspješnost upravljanja područjem intelektualnog kapitala. Istraživanjem se utvrdilo da je rasipanje učestalosti izbora indikatora, rangova i intenziteta jako veliko i ovisi o velikom broju faktora (veličina organizacije, gospodarska grana i sl.). Takav rezultat može biti i posljedica nedovoljne educiranosti ispitanika u području znanja o tom području kao i upravljanja intelektualnim kapitalom. Očito je da svaka organizacija mora izabrati indikatore u skladu sa svojim specifičnostima i podacima koje prati. Iz rezultata istraživanja može se zaključiti i da intenzitet indikatora u velikoj mjeri ovisi i o gospodarskoj grani u kojoj djeluje organizacija.

U model upravljanja intelektualnim kapitalom uključena su, za svako područje, po tri najvažnija indikatora od pet izabranih s najvećom učestalošću izbora. Upravljanje intelektualnim kapitalom ima karakteristike vrlo dinamičnog procesa. Ovisi o mnogo faktora i besmisleno je vršiti precizna mjerenja, odnosno stavljati akcent na pojedinu izmjerenu vrijednost bez da se promatra cjelovitost i trendovi koji utječu na upravljanje cjelovitim intelektualnim kapitalom.

Iz istraživanja se može zaključiti da se intelektualnom kapitalu u organizacijama ne posvećuje pozornost koju on zaslužuje kako bi se organizacija očuvala ili postigla konkurentna prednost. Posebno se to odnosi na intelektualno vlasništvo. Od svih organizacija koje su uopće dale odgovore u ovom području su organizacije iz grupacije javne uprave i procesne industrije. Očito je da pojedine gospodarske grane intelektualnom vlasništvu ne pridaju dovoljan značaj. To govori o zapostavljenoj inovativnosti i neefikasnom upravljanju znanjem, što za posljedicu ima nedostatak konkurentnih prednosti naših organizacija (Buntak, 2010).

4. Model upravljanja intelektualnim kapitalom

Misija razvoja, definiranja i izrade modela upravljanja intelektualnim kapitalom je posljedica dosadašnjih inicijativa u tom području koje su najčešće završavale na modelima izračuna efikasnosti upravljanja intelektualnim kapitalom, ali kao posljedična analiza. U procesu upravljanja organizacijom izuzetno važno je postaviti upravljanje u pravcu budućnosti i tako omogućiti efikasnije upravljanje. Modeli izračuna efikasnosti upravljanja intelektualnim kapitalom u ovom modelu trebali bi poslužiti kao početni ili nulti korak, čiji rezultat će biti uspoređivan s dobivenim i tako pomoći u odabiru ključnih parametara i definiranju ciljeva u razvijenom modelu upravljanja intelektualnim kapitalom.

Upravljanje intelektualnim kapitalom ima karakteristike vrlo dinamičnog procesa. Ovisi o mnogo faktora i besmisleno je vršiti precizna mjerenja, odnosno stavljati akcent na pojedinu izmjerenu vrijednost. Dok se prikupe podaci i obrade, vrijednosti su se promijenile i više ne daju točne značajke za proces upravljanja. Iz tog razloga je važno za upravljanje intelektualnim kapitalom definirati i pratiti trendove te na temelju poznatih trendova donositi poslovne odluke. Od izuzetne važnosti je postaviti za cilj praćenje trendova efikasnosti ostvarivanja postavljenih ciljeva i temeljem dobivenih rezultata definirati trend uspješnosti upravljanja intelektualnim kapitalom u nekoj organizaciji. Na tom načelu je postavljen i razvijen model upravljanja intelektualnim kapitalom. Generator cijelog modela je PDCA krug, u literaturi poznat i kao Demingov krug ili Shewartov ciklus, koji se temelji na načelu stalnog poboljšanja primjenjujući zahtjeve za četiri ključne radnje: planiranje, realizaciju, kontrolu i akcije za poboljšanje uz postavljanje novih ciljeva.

Za svako područje, gdje je to bilo moguće, izabrana su po tri bitna indikatora čija je učestalost izbora u anketi bila najveća. Tamo gdje su bila na raspolaganju samo dva indikatora u model su uzeta oba. Područja gdje je na raspolaganju bila samo po jedan indikator združila su se u jedinstveno područje koje je nazvano OSTALO. Za svaki se indikator određuje njegov intenzitet utjecaja, tj. intenzitet utjecaja indikatora na uspješnost određenog područja intelektualnog kapitala. Ako se procjeni da je intenzitet indikatora mali u tablicu se upisuje vrijednost 1, ako je intenzitet srednji upisuje se 1,1, a za visoki intenzitet vrijednost 1,2. U načelu, to je stvar politike organizacije kako će procjenjivati intenzitet pojedinog indikatora. Indikator predstavlja koeficijent smjera pravca s kojim se prikazuje funkcija područja intelektualnog kapitala u ovisnosti o vrijednosti indikatora. Vrijednost indikatora može imati pozitivnu ili negativnu vrijednost. Na primjer, odlazak zaposlenika iz organizacije može imati

pozitivan i negativan učinak na intelektualni kapital, što ovisi o tome tko odlazi. Kao polazište određivanja indikatora određenih područja poslužili su indikatori koje je sumirao i predložio Wagner (Wagner, 1998). Kroz istraživanje se došlo do učestalosti izbora određenih parametara koji najviše odgovaraju našem tipu organizacija i uvjetima koji u njima vladaju (veličina organizacije, grupacija, način praćenja i upravljanja intelektualnim kapitalom, podaci koji su na raspolaganju itd.). Ispitanici su predlagali po 5 indikatora koji su, po njihovom mišljenju, najvažniji za njihovu organizaciju. Od 5 indikatora s najvećom učestalošću ponavljanja u model su uvrštena po tri prva indikatora po učestalosti izbora.

Svaka organizacija kad izrađuje model, bira one indikatore koji najbolje odgovaraju njenoj politici upravljanja intelektualnim kapitalom, njenim uvjetima i za koje imaju podatke. Za svaki izabrani indikator pored intenziteta upisuje se planska vrijednost (ciljna vrijednost). Njena vrijednost ovisi o poslovnoj politici organizacije, njenoj viziji kuda želi ići i do kuda doći. To je planska vrijednost koju organizacija u planskom periodu želi ostvariti. Nakon toga se upisuje realizacija indikatora. To je vrijednost indikatora koju bi trebalo doseći na kraju planskog razdoblja.

Efikasnost realizacije indikatora na kraju planskog perioda je odnos vrijednost realizacije i planske vrijednosti indikatora

$$E_i = \frac{I_1}{I_o}$$

gdje je I_o planska vrijednost indikatora, a I_1 realizirana vrijednost indikatora.

Ponderirana vrijednost realizacije indikatora ovisi o vrijednosti intenziteta indikatora. U modelu se računa na slijedeći način:

$$I_{1p} = (1 - I) + I \cdot I_1$$

gdje je I_1 realizirana vrijednost indikatora, I – intenzitet indikatora.

Kad indikator ima negativnu vrijednost, ponderirana se vrijednost računa pomoću izraza:

$$I_{1p} = (1 + I) - I \cdot I_1$$

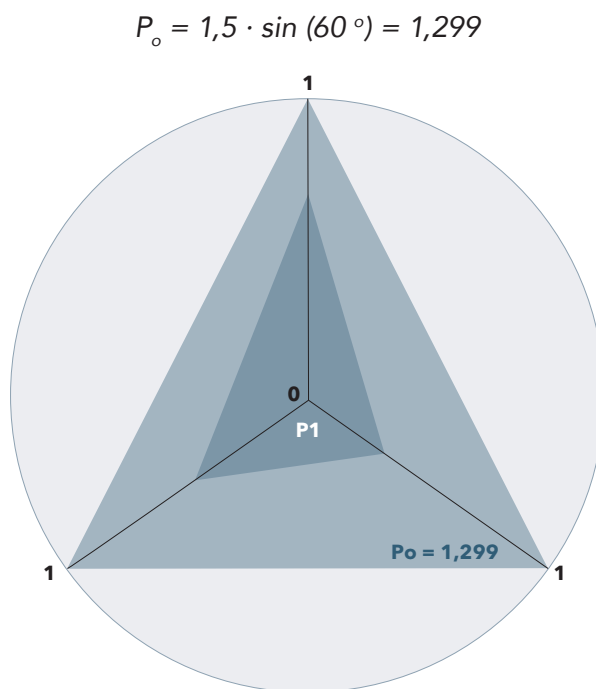
Pravac uvijek prolazi točkom T(1;1). Kad je realizacija jednaka ciljnoj vrijednosti onda je efikasnost jednaka 1, odnosno 100 %. Ponderirana efikasnost indikatora jednaka je:

$$E_{ip} = \frac{I_{ip}}{I_o}$$

gdje je I_{ip} – ponderirana vrijednost realizacije indikatora (izraz 4.46), a I_o ciljna vrijednost indikatora.

U sljedećem se koraku računa površina trokuta u radarskom dijagramu kad je efikasnost sva tri indikatora jednaka 1, odnosno 100 % (slika 9). Površina istostraničnog trokuta kojemu je polumjer opisane kružnice jednak 1 iznosi 1,299.

Slika 9. Prikaz površina kada je efikasnost stopostotna stvarne realizacije



Površina trokuta relativne efikasnosti obično je manja od površine trokuta stopostotne realizacije jer je realizacija manja ili približno jednaka ciljnoj vrijednosti. Ako su a , b i c vrijednosti udjela realizacije, onda je površina trokuta koji predstavlja efikasnost područja jednaka

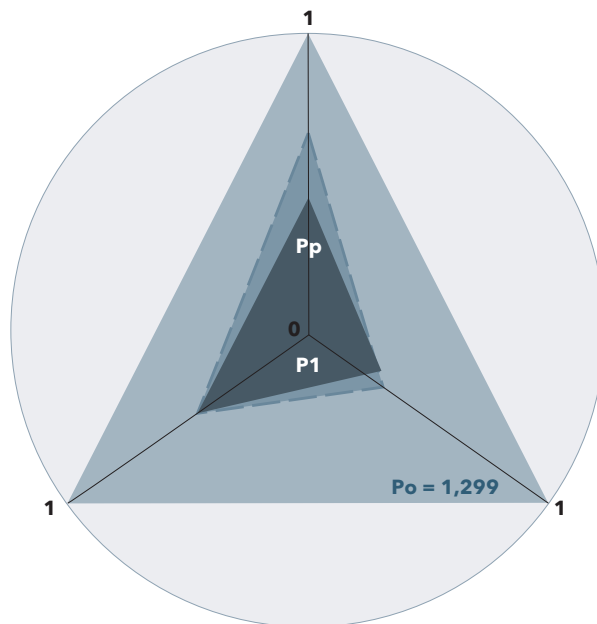
$$P_1 = 0,5 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c) \cdot \sin(60^\circ)$$

Realizacija ponderirane relativne efikasnosti područja još je manja od površine relativne efikasnosti (slika 10). Ove su dvije površine jednake jedino u slučaju kad su sva tri indikatora procijenjena kao mali intenzitet. Površina trokuta koji predstavlja ponderiranu efikasnost područja iznosi:

$$P_{1p} = 0,5 \cdot (a_p \cdot b_p + c_p \cdot c_p + b_p \cdot c_p) \cdot \sin(60^\circ)$$

gdje su a_p , b_p i c_p vrijednosti ponderiranih efikasnosti upravljanja indikatorima određenog područja.

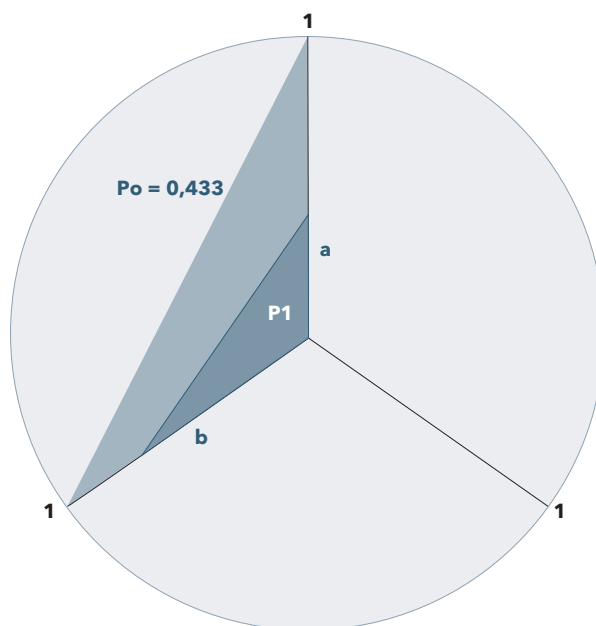
Slika 10. Ponderirana efikasnost realizacije područja u određenoj grupi intelektualnog kapitala



U slučaju kad područje ima samo dva indikatora, onda je površina trokuta stopostotne realizacije jednaka 0,433. Površina trokuta kojemu je relativna realizacija jednog indikatora a , a drugoga b jednaka je

$$P_1 = \frac{a \cdot b}{2} \cdot \sin(60^\circ)$$

Slika 11. Efikasnost realizacije područja u određenoj grupi intelektualnog kapitala



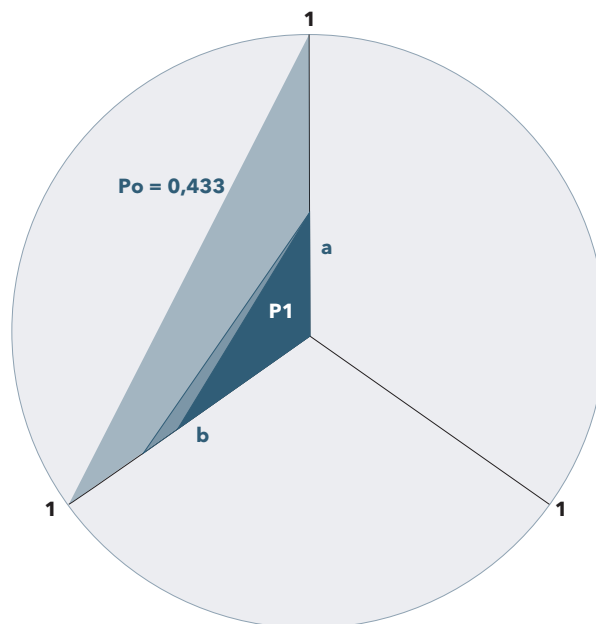
Površina trokuta ponderiranih realizacija jednaka je

$$P_{1p} = \frac{a_p \cdot b_p}{2} \cdot \sin(60^\circ)$$

gdje su a_p i b_p ponderirane vrijednosti realizacija. Efikasnost upravljanja pojedinim područjem intelektualnog kapitala jednaka je odnosu ponderirane površine i površine kad je sto-postotna realizacija planskih vrijednosti indikatora (slika 12):

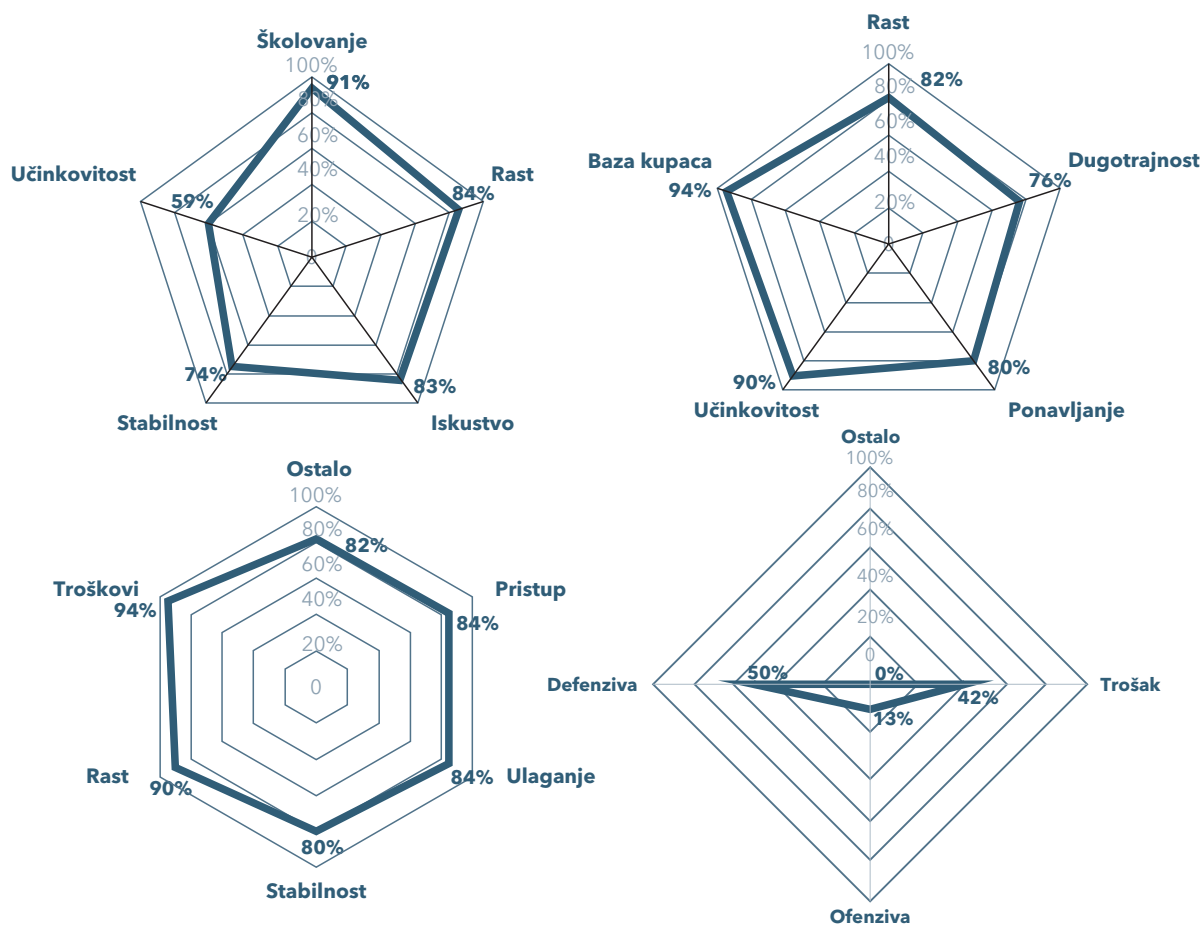
$$E_p = \frac{P_{1p}}{P_o}$$

Slika 12. Efikasnost realizacije područja u određenoj grupi intelektualnog kapitala



Na temelju izračunatih efikasnosti ponderiranih područja neke grupe može se nacrtati radarski dijagram efikasnosti upravljanja određenom grupom intelektualnog kapitala. Primjeri takvog prikaza dani su na sljedećoj slici (slika 13).

Slika 13. Radarski prikaz efikasnosti upravljanja pojedinom grupom intelektualnog kapitala



Procijenjena vrijednost efikasnosti pojedine grupacije intelektualnog kapitala dobije se dijeljenjem sume površina realizacije područja sa sumom površina kod stopostotne realizacije plana.

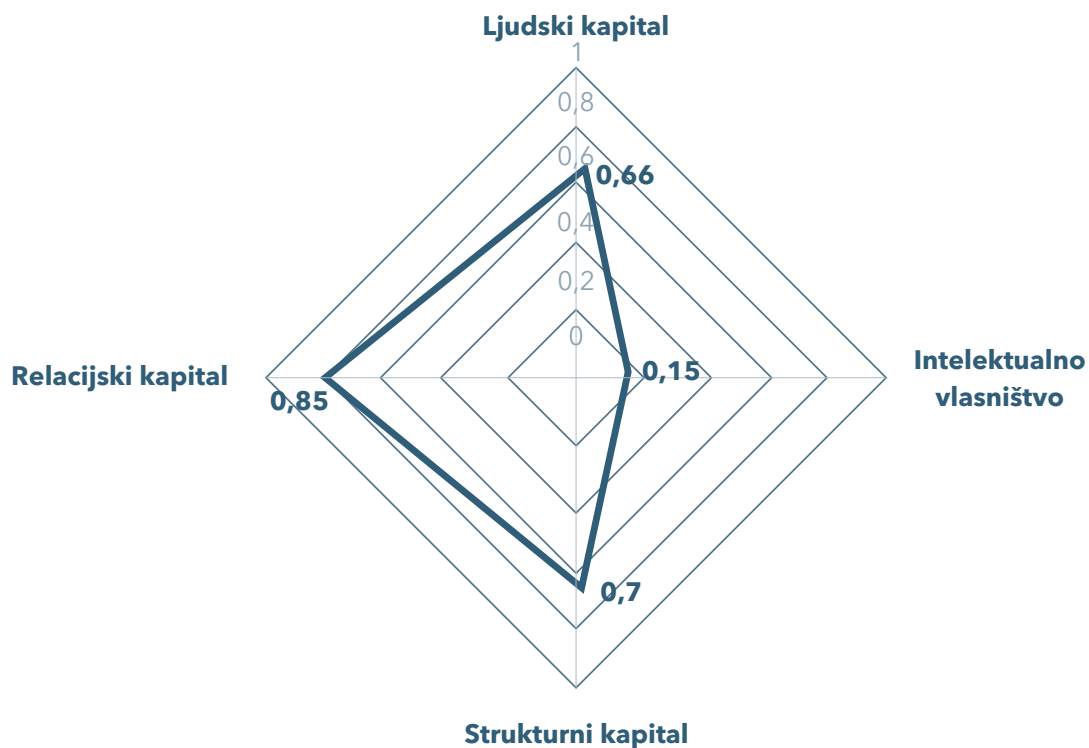
$$E_g = \frac{\sum P_{1i}}{\sum P_{oi}}$$

Na isti se način procjenjuje ponderirana efikasnost upravljanja pojedinom grupacijom, s tom razlikom da se sada dijeli suma površina ponderiranih vrijednost sa sumom površina kod stopostotne realizacije.

$$E_{gp} = \frac{\sum P_{1pi}}{\sum P_{opi}}$$

Na temelju izračunatih ponderiranih efikasnosti E_p konačno je moguće prikazati radarsku sliku efikasnosti upravljanja intelektualnim kapitalom. Jedan takav prikaz dan je na sljedećoj slici (slika 14).

Slika 14. Efikasnost upravljanja intelektualnim kapitalom



Primjenu razvijenog modela kroz koncept PDCA ciklusa moguće je opisati kroz ključne faze i određeni broj koraka:

1. Planiranje

- a. definiraju se i odabiru ključni parametri za upravljanje intelektualnim kapitalom u organizaciji
- b. određuje se intenzitet indikatora
- c. definira se ciljna vrijednost indikatora

2. Realizacija

- a. u tom razdoblju ostvaruju se rezultati koji će se unutar planskog razdoblja unijeti u tablicu

3. Kontrola

- a. računa se udio realizacije za svaki indikator
- b. računa se ponderirana realizacija za svaki indikator
- c. računa se relativno ponderirana realizacija za svaki indikator
- d. računa se površina cilja za pojedino područje
- e. računa se površina realizacije za pojedino područje
- f. računa se površina ponderirane realizacije
- g. računa se efikasnost upravljanja područjem
- h. računa se ponderirana efikasnost upravljanja područjem
- i. računa se efikasnost grupacije
- j. računa se ponderirana efikasnost grupacije
- k. prikaz dobivenih rezultata u grafičkom prikazu za područje, grupaciju i organizaciju

4. Djelovanje – poboljšanje

- a. analiza dobivenih rezultata u grafičkom prikazu za područje, grupaciju i organizaciju
- b. definiranje mjera poboljšanja i novih ciljeva

Zaključak

Ključna karakteristika svake uspješne organizacije, koja želi opstati na tržištu, je konkurentska prednost koja postoji kada je poduzeće djelotvornije i uspješnije od konkurenata. Ako poduzeće želi stvoriti konkurentsku prednost, ono mora znati načine kako proizvesti konkurentске prednosti. Dok je prijašnja ekonomska znanost poučavala da poduzeća u svom okruženju trebaju uočiti postojanje resursa koje bi iskoristila u konkurentskoj borbi, nova ekonomska znanost tvrdi da se konkurentске prednosti ne pronalaze u okruženju nego se proizvode. Na taj način svako poduzeće može proizvesti konkurentске prednosti bilo kada i bilo gdje. *Stara ekonomija* je osnove svoje konkurentске sposobnosti nalazila u jeftinoj radnoj snazi, sirovinama, energiji, tehnologiji, mehanizaciji, a kasnije i automatizaciji, dok *nova ekonomija* svoju konkurentnost temelji na visokim tehnologijama, znanju i inovacijama, novom (globalnom) povezivanju (umrežavanju) i strateškom udruživanju krupnih poduzeća - multinacionalnih i transnacionalnih kompanija i korporacija. Konkurentska prednost poduzeća tako počiva na brendovima (tržišnim markama) i reputaciji/imidžu/identitetu poduzeća, patentima, zaštitnim znacima (trademarks), standardima i dizajnu (kao oblicima intelektualnog vlasništva) te odnosima sa zaposlenicima, kupcima, dobavljačima i ostalim poslovnim partnerima. Zahtjevno je i gotovo nemoguće ponavljati i kopirati proces stvaranja dugoročnih odnosa između poduzeća i njegovih potrošača i poslovnih partnera, kao ni unutar poduzeća među zaposlenicima i menadžmentom. Rezultati tog procesa, poput lojalnosti, povjerenja i reputacije nisu mobilni i nije ih moguće kupiti te oni postaju vrijedni izvori za postizanje konkurentске prednosti poduzeća. Još jedan važan mehanizam stvaranja konkurentске prednosti je unaprjeđenje kvalitete, uvođenje inovacija te razvijanje aktivnosti istraživanja i razvoja. Inovacije, to jest, uvođenje novih ili usavršenih proizvoda i procesa koji su za poduzeće novi vrlo su dobar pokazatelj unutrašnje poduzetničke dinamike poduzeća. Rezultati procesa inovacija jesu patenti, kapital koji je moguće zaštititi od kopiranja od strane konkurencije te na taj način osigurati održivu konkurentsku prednost. Održiva konkurentska prednost cilj je svakog poduzeća jer osigurava višak vrijednosti koja osigurava ono što je imperativ u današnjem konkurentnom poslovnom svijetu: samoodržanje te stalni rast i razvitak gospodarskog subjekta – poduzeća. Može se reći da je upravo održiva konkurentska prednost rezultat kontinuiranog uspješnog upravljanja intelektualnim kapitalom u organizaciji.

Literatura

1. Buntak, K., Benčić, A., Šunje, A. (2010) Analiza ključnih čimbenika ljudskog kapitala u sustavima upravljanje kvalitetom, 10. Hrvatska konferencija o kvaliteti I 1. Znanstveni skup Hrvatskog društva za kvalitetu, Zbornik radova - CD (ISSN 13347853), Šibenik
2. Buntak, K. (2010) *Model definiranja i upravljanja ključnim parametrima intelektualnog kapitala u organizaciji*, Disertacija, EFSA, Sarajevo
3. Buntak, K. (2011) Upravljanje intelektualnim kapitalom u funkciji održivosti poslovanja organizacije temeljene na konceptu upravljanja kvalitetom, 12. međunarodni Simpozij o kvaliteti, Osijek
4. Edvinsson, L., Malone M. S. (1997) *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value By Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business.
5. Feiwel, G.R. (1998) *The Intellectual Capital of Michael Kalecki: A Study in Economic Theory and Policy*. 1975. iz: Campbell A. and Grantham C. *Organisational Assessment in the Distributed Work Environment*. u: Jackson P.J. and Van der Wielen *Teleworking: International perspectives*. London: Routledge
6. Holmberg, J. (1992) *Making development sustainable, Redefining Institutions, Policy and Economics*, International Institute for Environmental and Development, London
7. Kolaković, M. (1998) Intelektualni kapital poduzeća i njegovo mjerenje, *Računovodstvo, revizija, i financije*, 8 (9), str. 1728-1734
8. Luthy, D. H. (1998) Intellectual capital and its measurement, *Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting (APIRA) Conference*, Osaka, dostupno na: www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/htmls/25.htm
9. Luthy, D. H. (2004) *Intellectual Capital and its Measurement*, College of Business, National University Utah Logan, Utah, USA
10. Osmanagić Bedenik, N. i sur. (2010) *Kontroling između profita i održivog razvoja*, M.E.P., Zagreb
11. Sama, L. M., Welcomer, S. A., Gerde, V. W. (2004) *Stakeholders, the Environment and Society; Who speaks for the tree?*, Cheltenham, UK/Northampton, SAD, Edward Elgar Publishing
12. Solow, R.M. (1974) Intergenerational Equity and Exhaustible Resources, *Review of Economic Studies*, 41, str. 29-45
Stewart, T.A. (2001) *Intellectual Capital: Ten Years Later, How Far We've Come*. u: Fortune. May 2001. www.fortneeducation.com/professor/collection.htm
- Sundać, D., Švast, N. (2009) *Intelektualni kapital temeljni čimbenik konkurentnosti poduzeća*, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Zagreb
- Williams M. (2000) Is a company's intellectual capital performance and intellectual capital disclosure practices related? Evidence from publicly listed companies from the FTSE 100, *McMasters Intellectual Capital Conference*, Toronto
- Wagner, T. J. (1998) *The Measurement of Human Intellectual Capital in the United States Air Force*, Air Force Institute of technology, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio
- Woodward, J. (1965) *Industrial Organization: Theory and Practice*, University Press, London: Oxford
13. Brundtland Commission (1987) *Our Common Future*, United Nations, Oxford

VAŽNOST UPRAVLJANJA INTELEKTUALNIM KAPITALOM

doc. dr. sc. Gordana Nikolić

SAŽETAK

U posljednjih nekoliko desetljeća došlo je do značajnih promjena u pogledu tehnološkog razvoja društva, što je rezultiralo nužnošću prilagođavanja novonastalim promjenama. Kako bi se odgovorilo novim uvjetima na tržištu kao i zahtjevima koji se javljaju uvođenjem novih tehnologija intelektualni kapital javlja se kao imperativ u koji je potrebno investirati. Potreba za vrednovanjem stečenog znanja i promjene u strukturi zanimanja rezultirali su značajnim porastom broja visokoškolskih institucija i nužnošću investicija u cjeloživotno obrazovanje. Kada govorimo o cjeloživotnom procesu obrazovanja, javljaju se tri osnovna oblika stjecanja novih znanja i vještina, bez obzira je li posrijedi redovito obrazovanje, neformalno ili pak obrazovanje uz rad. Ono što je svakako nužno istaknuti je dosadašnji razvoj znanosti, tehnologije i društva rezultirao time da potreba za novim znanjima i vještinama nikada nije bila veća, te je životni standard postao neizravno uvjetovan cjeloživotnom obrazovanjem.

Ključne riječi:

menadžment intelektualnog kapitala, intelektualni kapital, modeli upravljanja

The Importance of Intellectual Capital Management

ABSTRACT

In the last few decades, there have been significant changes in terms of technological development of society, resulting in the need to adapt to new changes. Intellectual capital appears as an imperative, in which it is necessary to invest, in order to respond to new market conditions and to the requirements that arise with the introduction of new technologies. The need to evaluate the acquired knowledge and changes in the structure of occupations have resulted in a significant increase in the number of higher education institutions and the necessity of investment in lifelong learning. When we talk about the lifelong process of education, there are three basic forms of acquiring new knowledge and skills, whether it is regular education, non-formal or in-service education. What needs to be highlighted, is that the development of science, technology and society so far has resulted in the fact that the need for new knowledge and skills has never been greater, and the standard of living has become indirectly conditioned by lifelong learning.

Keywords:

intellectual capital management, intellectual capital, management models

Uvod

U suvremenom poslovanju intelektualni kapital predstavlja osnovni parametar o kojemu će najviše ovisiti efikasnost ukupnih sredstava koja su uložena u određeni posao. U novijim istraživanjima naglašava se kako je u vremenu brzih promjena, koje su se značajno odrazile na poslovanje poduzeća, najvažnije znati na ispravan način učiti s obzirom da je to jedini način uspješnog prilagođavanja poslovanja poduzeća novim uvjetima. Sposobnost učenja je povezana s intelektualnim kapitalom poduzeća kao najznačajnijim čimbenikom proizvodnje u svim gospodarskim sektorima. Suvremena poduzeća posvećuju sve značajniju pozornost kreativnosti menadžera i operativnih djelatnika, kao i njihovoj sposobnosti i spremnosti na učenje te usvajanje novih saznanja. Kako bi suvremeno poduzeće moglo iskoristiti maksimalno potencijal svojih zaposlenika, poslovne organizacije i klijenata, isto mora razumjeti specifičnosti svog intelektualnog kapitala te adekvatno upravljati istima, s ciljem ostvarenja uspješnog i profitabilnog poslovanja.

Intelektualni kapital koristi se za označavanje nematerijalne imovine ili nematerijalnih poslovnih čimbenika poduzeća koji imaju značajan utjecaj na njegovu izvedbu i ukupan poslovni uspjeh. Najčešće nisu izraženi u bilanci osim u slučajevima kada se uvrštavaju pod reputaciju gdje se vrijednost tvrtke mjeri kroz stvorenu ogromnu dobit usprkos ograničenim tradicionalnim resursima (fizički i financijski kapital), zbog značajnog udjela intelektualnog kapitala.

1. Zašto upravljati intelektualnim kapitalom?

U današnjem suvremenom poslovanju uspjeh svake organizacije ovisi kako o ljudskom, tako i o fizičkom kapitalu. Ako se ljudski kapital promatra kao kombinacija kvalifikacija, vještina, sposobnosti i inteligencije ljudi, tada se isti može smatrati čimbenikom koji daje jedinstven, izvoran i izvanredan karakter svakom poduzeću ili poslovnoj organizaciji. U tom slučaju se zna da su zaposlenici sposobni učiti, da su sposobni za promjene, inovacije i mogućnost kreativnog napora; oni su izvor pravilne motivacije koji će na taj način osigurati dugoročni napredak svoje organizacije (Antosova i Csikosova, 2011.). Svaka tvrtka posjeduje određeno znanje, sposobnosti, vrijednosti i specifične osobine koje se mogu pretvoriti u vrijednost na tržištu. Ako upravljanje tim resursima može pridonijeti konkurentskoj prednosti, povećanju produktivnosti i tržišne vrijednosti, onda to nije pitanje izbora, već potreba. Stoga pitanje nije „treba li“, nego „kako“ upravljati intelektualnim kapitalom?

Upravljanje nematerijalnom imovinom uvijek je bio izazov u poslovanju, no novost je discipliniran i sustavan pristup intelektualnom kapitalu i postupanju njime kao ključnim resursom suvremenog poslovanja. To se odnosi na učinkovito i spretno upravljanje nematerijalnim vrijednostima, to jest nematerijalni čimbenici unutar tvrtke koji mogu iskoristiti intelektualnu imovinu s krajnjim ciljem postizanja globalne konkurentnosti i stvaranja bogatstva. Upravljanje intelektualnim kapitalom znači usmjeravanje svih poslovnih aktivnosti prema budućnosti, što će rezultirati jačanjem sposobnosti tvrtke, uz istodobno uklanjanje slabosti te na taj način kontinuirano poboljšavanje poslovanja (Babić, 2015; Ammann, 2010). Bit upravljanja intelektualnim kapitalom je briga i poticanje nevidljivih čimbenika koji su ključni za sutrašnji poslovni uspjeh. Danas još uvijek mnoge tvrtke to ne čine iako bi trebale. Svakodnevne aktivnosti i napori, jednaka pažnja posvećena fizičkom i financijskom kapitalu te brojni zaposlenici angažirani su na analizi ovog resursa. Negdje je to cijeli financijski odjel-financijski menadžer, voditelj računovodstvenog odjela, knjigovođe, voditelj skladišta itd. Postavlja se pitanje tko se brine o intelektualnom kapitalu kao korijenima tvrtke (Abdulaali, 2018).

2. Gospodarski kontekst

Sundać i suradnici (2016.) ističu kako se tijekom posljednjih petnaest godina dvadesetog stoljeća dogodio čitav niz tehnoloških, ekonomskih, političkih i društvenih promjena. One su bile toliko dalekosežne i duboke da su uzrokovale strukturne promjene u ekonomskim sustavima, osnivanju poduzeća, odnosima između poduzeća, pojedinca i radnog okruženja te načinima komunikacije. Radikalne inovacije u telekomunikacijama, razvoj informacijske tehnologije kao i biotehnologije, zajedno s upotrebom novih industrijskih materijala, proizvodnih tehnologija i dizajna - sve su te promjene omogućile opskrbu robom i uslugama koje su bile nezamislive do prije nekoliko godina. Uz to, razvoj informacijske i telekomunikacijske tehnologije prouzročio je porast udjela informacija i znanja kako u proizvodnim tehnologijama, tako i u proizvodima i uslugama. To je imalo ogroman utjecaj na komunikaciju i organizaciju (internet, intranet itd.). Tako povećan udio znanja u proizvodima/uslugama predstavlja ključnu značajku prijelaza s industrijske na ekonomiju znanja jer je znanje postalo ključni faktor poslovnog uspjeha (znati tko, što, kako i gdje). Stoga bi se moglo reći da je ključni izazov gospodarstva u 21. stoljeću definirati, upravljati, mjeriti, promovirati i vrednovati znanje, a posebno njegov relevantan oblik u gospodarstvu, intelektualni kapital.

3. Stvaranje vrijednosti - krajnji cilj poslovanja

Kako bi se moglo uspješno upravljati stvaranjem vrijednosti poduzeća, potrebno je posvetiti značajnu pozornost samom stvaranju vrijednosti; ona mora u svakom trenutku biti cilj konkurentnog poslovanja. Dugoročno unaprjeđenje sposobnosti poduzeća da formira vrijednost se može ostvariti jedino prikladnim investicijama u svoje resurse, a među njima intelektualni faktor predstavlja ključan faktor poslovnog uspjeha, s obzirom da isti predstavlja glavni izvor i generator održivih konkurentskih prednosti, odnosno ključni faktor ekonomske moći poduzeća na globalnom tržištu. U svakom današnjem suvremenom poduzeću jedan od zadataka, koje svaki menadžer mora omogućiti, je formiranje uvjeta za uspješno generiranje nematerijalne vrijednosti te njezinu transformaciju u materijalne oblike. Poduzeća se u svakom slučaju trebaju fokusirati na koncept upravljanja intelektualnim kapitalom pri čemu se poseban fokus mora staviti na upravljanje znanjem, ljudima i novim idejama kao primarnim faktorima bez kojih je danas sudjelovanje na globalnom tržištu nemoguće te bez kojih poduzeća ne mogu zauzeti konkurentsku poziciju. Intelektualnim kapitalom se mora na adekvatan način upravljati (Sundać i suradnici, 2016.).

Ključna premisa za stvaranje vrijednosti u tvrtki je da se svi doprinosi stvaranja, ali i uništavanja vrijednosti mogu jasno mjeriti, što često zahtijeva novu organizacijsku shemu. Uz to, procesi planiranja i donošenja odluka moraju biti usmjereni na stvaranje vrijednosti. Istovremeno treba spustiti odgovornost i procese donošenja odluka jer se vrijednost stvara i uništava na najvišoj i na najnižoj razini. Izvršni menadžment bi trebao, uz učinkovitu kontrolu troškova, zajedno s najvišim menadžmentom utvrditi mogućnosti povećanja učinkovitosti stvaranja vrijednosti. Kroz ovaj proces trebali bi se mobilizirati svi raspoloživi intelektualni potencijali unutar tvrtke kako bi se postigla maksimalna vrijednost (i za dioničare i za zaposlenike). Većina tvrtki koje usvajaju nove sustave je pod stresom jer se suočava s problemima. Pravodobna orijentacija omogućuje menadžmentu kontrolu procesa stvaranja vrijednosti, a umjesto da sanira posljedice, može se usredotočiti na kontinuirano povećanje učinkovitosti stvaranja vrijednosti.

Od vitalne je važnosti razmotriti i stvaranje nematerijalne vrijednosti jer ista ima ogroman utjecaj na cjelokupnu uspješnost tvrtke. Pojednostavljeno, prošlo je vrijeme kada se vrijednost stvarala na način da je proizvodnja proizvodila određenu robu, a kupac je bio savršeno zadovoljan svime što je mogao kupiti. Danas se vrijednost stvara kroz složene odnose između ponude i potražnje, a ponuda je mnogo veća od potražnje. Peter Drucker, poznati

i uvijek inovativni menadžer opisao je tradicionalnu poslovnu aktivnost na sljedeći način: „Kupite jeftino, prodajte po višoj cijeni, a razlika/saldo je vaš profit“. U ovom pristupu dobit je niža zbog troškova; što su niži troškovi, veća je dobit. Zbog toga je posebna pažnja posvećena troškovima tijekom industrijske ere. Suvremena teorija definira poslovnu aktivnost kao dodanu vrijednost i bogatstvo, što je mnogo složenije nego ikada prije. Kako bi se mogla ostvariti zarada, potrebno je odnos s kupcima podići na višu razinu. Također je važno shvatiti da je materijalni oblik stvaranja vrijednosti (dohodak) ovisan o nematerijalnim oblicima stvaranja vrijednosti. Tvrtka koja poziva i potiče na akcije koje dugoročno doprinose stvaranju nematerijalne vrijednosti, također će povećati vrijednost nematerijalne imovine. Ključ uspjeha leži u stvaranju uzročno - posljedičnih veza između ova dva oblika stvaranja vrijednosti. Moglo bi se reći da je jedan od glavnih izazova menadžmenta stvaranje uvjeta koji će omogućiti uspješno stvaranje nematerijalne vrijednosti (znanje, usluge, iskustvo, koristi, brzina, kvaliteta, imidž) i njezinu transformaciju u opipljive oblike (prihod, dodana vrijednost, dobit, dionice, tržišna vrijednost). Sustavno upravljanje stvaranjem vrijednosti temelji se na pretpostavci da je ovaj koncept čvrsto ugrađen u tvrtku kao njezin krajnji poslovni cilj. Važno je da saživi na svim razinama poslovanja u svakodnevnim aktivnostima, stimulira, nagrađuje, mjeri i komunicira. Takva orijentacija prema stvaranju vrijednosti dugoročna je strategija koja nikako ne uključuje povećanje dobiti u kratkom roku. Suprotno tome, cilj je poboljšati sposobnost tvrtke da dugoročno stvara vrijednost, što se može ostvariti ulaganjem u resurse, pri čemu je intelektualni kapital trenutno ključni čimbenik. Tijekom ovog postupka potrebno je analizirati i neprestano poboljšavati lanac dodane vrijednosti (OECD, 2008; Cheikh i Noubbigh, 2019.).

4. Što je to intelektualni kapital?

Intelektualni kapital predstavlja i dalje relativno novu, složenu ekonomsku kategoriju koja predstavlja sve čimbenike poslovanja koji nisu eksplicitno izraženi u tradicionalnim financijskim izvještajima, ali koji stvaraju dodatnu vrijednost u organizaciji i značajno utječu na dugoročnu profitabilnost i konkurentnost poduzeća. Također, ne posvećuje se dostatna pozornost intelektualnom kapitalu te se isti promatra kao trošak poduzeća, umjesto kao investicija i razvojni potencijal. Istu je prilično teško izmjeriti te knjigovodstveno pratiti. Pod pojmom intelektualnog kapitala također se podrazumijeva stvaralačka primjena znanja u proizvodnji i bilo kojoj drugoj kreativnoj djelatnosti, odnosno sposobnost da se nevidljiva imovina poput znanja pretvara u proizvode i usluge koji donose vrijednost (Sundać i Švast, 2009: 35). Biv-

ši urednik poslovnog časopisa *Fortune*, Thomas Stewart i autor poznate kolumne *Leading Edge*, opisao je intelektualni kapital kao „nešto što se ne može dotaknuti, iako vas polako obogaćuje“ (Felton & Finnie, n.p.). Edvinsson (2003: 35; preuzeto iz Sundać i Švast, 2009: 155) definira intelektualni kapital kao „kombinaciju ljudskog kapitala – umova, vještina, uvida i potencijala članova tvrtke–i strukturalnog kapitala–stvari poput kapitala koji čine klijenti, procesi, baze podataka, marke i sustavi informacijske tehnologije. To je mogućnost da se znanje i apstraktna dobra pretvore u izvore bogatstva, umnažajući ljudski kapital strukturalnim kapitalom. Intelektualni kapital je u osnovi svih tvrtki, zajednica, pa čak i društva“.

4.1. Klasifikacija intelektualnog kapitala

Ljudski kapital obuhvaća sve zaposlenike sa svim individualnim i kolektivnim znanjem koje su akumulirali, njihovim mogućnostima, stavovima, kapacitetima, ponašanjem, iskustvom i emocijama. Mišljenje autorice je da zaposlenici sami po sebi ne predstavljaju ljudski kapital za poslodavca, već samo u slučaju kada su u stanju transformirati svoje znanje i sposobnosti u akcije (u skladu s poslovnom strategijom), koje pridonose stvaranju materijalne i nematerijalne vrijednosti za tvrtku (dodana vrijednost, novi klijenti, bolji imidž, uspješnija i učinkovitija organizacija rada, inovativni i poboljšani proizvodi, ravnopravna partnerstva) (Gendron, 2004.). Stoga čak i najsajjniji ljudi mogu biti mrtvi kapital ako ne znaju kako pridonijeti stvaranju vrijednosti svoje tvrtke. Svi zaposlenici imaju određeni potencijal za stvaranje vrijednosti, ali neće svi biti uspješni na isti način (Kolaković, 2003.).

Prema Slavkoviću (2006: 9), „upravljanje znanjem i razvoj menadžerskih kompetencija treba da omoguće bolje izvođenje i izvršavanje procesa“. Kada govorimo o kompetencijama, važno je istaknuti da se iste odnose na profesionalne vještine i stručnost zaposlenika, što znači da oni točno znaju što, kako i kada treba raditi u datim okolnostima. Danas je znanje gotovo zastarjelo. Stoga, da bi zaposlenici predstavljali i ostali ljudski kapital za tvrtku, moraju biti spremni na cjeloživotno učenje. Što je zahtjevnija pozicija u tvrtki, to je potrebnije nadograđivati znanje. Uz profesionalnu kompetenciju, važna je i socijalna kompetencija, ona je povezana s mogućnostima zaposlenika za rad s drugim ljudima (npr. maniri, ponašanje, komunikacijske vještine, timski rad, uklapanje u korporativnu kulturu). Socijalna kompetencija ključna je kod top menadžera i kod svih ostalih koji usko surađuju s klijentima. Tvrtka može imati vrlo kvalificirane ljude koji nisu u mogućnosti uspješno raditi s drugim ljudima/kupcima ili kolegama. Isti moraju dobiti odgovarajuće upute i obuku kako bi poboljšali svoje socijalne sposobnost, jer u protivnom nisu pravi ljudski kapital. Postoje još dvije kompetencije koje je

potrebno spomenuti: *komercijalna kompetentnost* - sposobnost zaposlenika da svoje radnje usmjere na ključni cilj - stvaranje vrijednosti te *emocionalna kompetencija* - sposobnost upravljanja emocijama (posebno negativnim) na način koji omogućuje motiviran i uspješan rad (Sundać et al., 2016.; Puteh et al., 2016.).

Kada govorimo o odnosima, potrebno je razlikovati socijalnu i ekonomsku kategoriju suradnje. Zaposlenici mogu imati vrlo dobre socijalne kontakte s drugim kolegama, klijentima, stručnjacima ili partnerima, to se može nazvati socijalnim kapitalom, što s ekonomske točke gledišta nije dovoljno. Profesionalni odnosi moraju biti usmjereni na stvaranje vrijednosti za tvrtku. Što su zaposlenici uspješniji u uspostavljanju odnosa koji stvaraju vrijednost sa svojim kolegama, klijentima, partnerima ili drugim stručnjacima, to će ukupni učinak tvrtke biti bolji. Samo u interakciji s drugima može se postići sinergijski učinak, a kolektivno znanje uvijek je mnogo opsežnije od znanja pojedinca ($2 + 2 = 5$). Zbog toga je timski rad postao tako važno pitanje. Jedan od oblika kapitala odnosa ljudskog kapitala su Zajednice u praksi (mreža profesionalaca koji razmjenjuju znanje i iskustvo kako bi proširili svoje vidike, naučili, lakše riješili probleme i tako stvorili novu vrijednost za njihovu tvrtku) (Blyton i Turnbull, 2004; Gennard i Judge, 2005).

Često se zaboravlja da učinak ljudskog kapitala uvelike ovisi o postojećim individualnim i kolektivnim vrijednostima (vrijednosnim shemama). Kada govorimo o pojmu zaposlenika o tome što se cijeni i vrednuje u njihovoj tvrtki i što predstavlja nepoželjno ponašanje, ti pojmovi, koji su često neartikulirani, imaju snažan utjecaj na modele i načine na koje zaposlenici rade svoj posao. Stoga su vrijednosti i vrijednosni sustavi usko povezani s načinima poslovanja i metodama upravljanja koje se primjenjuju. Oni su također osnova korporativne kulture tvrtke. Primjeri shema negativne vrijednosti su zaposlenici koji redovito imaju lošiji učinak, menadžeri koji zaključuju poslove s obzirom na njihovu individualnu korist, a ne onu tvrtke, koji ometaju pozitivne promjene zbog straha od gubitka trenutne pozicije. Da bi postali ljudski kapital za tvrtku, zaposlenici bi trebali njegovati vrijednosti koje podržavaju poslovni uspjeh kao što su lojalnost, poštenje, odgovornost, predanost, angažiranost, vrijednosna orijentacija i sposobnost podređivanja osobnih ciljeva i ambicija potrebama i ciljevima tvrtke. Ni jedan stručnjak, čak ni onaj s najvišom stručnom spremom, ne može se smatrati ljudskim kapitalom ako ne doprinose stvaranju vrijednosti i na taj način opravdavaju ulaganja tvrtke (plaće, bonusi, porezi, obuka, programi motivacije). Bez obzira smatra li se netko ljudskim kapitalom, to nema nikakve veze s njegovim IQ-om ili položajem koji ta osoba zauzima u tvrtki. Sve zaposlenike tvrtke treba smatrati ljudskim kapitalom. Kompetentna sobarica ili

repcionar mogu više pridonijeti poslovnom uspjehu (npr. u području zadovoljstva kupaca ili imidža) nego dobro obrazovani, ali nesposobni menadžer.

U ekonomiji znanja ljudski kapital ključni je faktor poslovnog uspjeha, stoga je neprikladno investiranje u ljude tretirati kao rashod što je slučaj s bilancama. Suprotno tome, plaće, osposobljavanje i razne beneficije koje poslodavac dodjeljuje zaposlenima treba smatrati investicijom. To dovodi do važne transformacije u razmišljanju i poslodavca i zaposlenika. U prirodi je posla pokušati smanjiti troškove, što nikako nije slučaj kada poslodavac ulaganje u svoje zaposlenike smatra stvarnim ulaganjem; on će zahtijevati, ali i cijiniti njihov intelektualni doprinos. Povrat investicije u ljude možda neće biti profitabilan i isplativ u kratkom roku, ali dugoročno generira sigurno znatno veću dobit. Neke su se tvrtke morale pomiriti s bolnom činjenicom da zaposlenici nisu samo poslovni inventar poput strojeva, računala i nekretnina koje tvrtka posjeduje onda kad je već bilo prekasno. Tijekom nedavnih gospodarskih kriza koje su prouzrokovale potrebu za smanjenjem troškova i postizanja konkurentske prednosti brojni su zaposlenici postali tehnološki višak i posljedično izgubili dragocjeni kapital (znanje, iskustvo, sposobnosti, energiju, entuzijizam, čak i "organizacijsku memoriju"). Intelektualne sposobnosti, složene kombinacijske vještine i manevriranje, rješavanje problema, ustrajnost i stabilnost, inicijativa su obilježja ljudskog kapitala koje je potrebno izmjeriti kao povrat ulaganja od ljudskog kapitala, što koristi poslodavcu i zaposlenicima.

Kompetentni i predani ljudi ključna su imovina svake tvrtke. Dok su zaposleni, njihov intelektualni doprinos i rezultati rada pripadaju tvrtki. Međutim, budući da bi mogli napustiti tvrtku u bilo kojem trenutku, njihovo znanje i sposobnosti na neki bi se način trebali transformirati u kolektivno znanje koje ostaje u trajnom vlasništvu tvrtke (na primjer u obliku pisanih zapisa, baze podataka o korisničkom iskustvu, zajedničkih iskustava, izvješća, nacрта, programa, savjeta, mentorstva itd.). Imajući ovo na umu, korisno je organizaciju strukturirati na odgovarajući način: decentralizacija i povećana autonomija na nižim razinama, prihvaćanje i poticanje neformalnih odnosa, prilika za učinkovit prijenos znanja i iskustva, kao i podrška preuzimanju rizika i proaktivno djelovanje, uspostavljajući fleksibilnu i umreženu strukturu.

Uzevši u obzir prethodno navedeno, potrebno je spomenuti drugu komponentu intelektualnog kapitala, strukturalni kapital.

Prema Sundaću i Švast (2009.), strukturalni kapital predstavlja utjelovljenje ljudskoga kapitala i njegovu infrastrukturnu podršku. Isti je moguće utvrditi kvantitativno i vrijednosno.

Isti predstavlja sve „čimbenike koji u poduzeću ostaju nakon što zaposlenici nakon radnog vremena napuste poduzeće“. Ti čimbenici obuhvaćaju: intelektualno vlasništvo poduzeća i organizacijske procese.

Strukturalni kapital je prateća infrastruktura ljudskog kapitala, koji je zapravo rezultat aktivnosti ljudskog kapitala u prošlosti. Postoje dvije vrste strukturalnog kapitala: organizacijski i kapital klijenata. Strukturalni kapital obuhvaća sve nematerijalne čimbenike koji ostaju u tvrtki nakon što su je zaposlenici napustili i otišli kući te koji značajno doprinose poslovnom uspjehu i učinkovitosti (Kolaković, 2003; Branković-Merdžo et al. 2015).

Kada se govori o organizacijskom strukturalnom kapitalu, ovdje je riječ o organizacijskoj strukturi tvrtke, načinu vođenja poslovanja, podsustavu upravljanja, nacrtima, sredstvima kontrole, informacijskim i komunikacijskim sustavima, sustavima upravljanja vrijednošću (financije, investicije, računovodstvo), razvoju, odnosu s ostalim zaposlenicima, bazama podataka, dokumentaciji i intelektualnoj imovini: patenti, autorska prava, licence itd. Ova vrsta kapitala omogućuje organizaciji da funkcionira na sustavan i kodificiran način (Vujić, 2010).

Opravdano se može ustvrditi da u današnjem suvremenom poslovanju **inovacije** predstavljaju važan i nezaobilazan čimbenik ostvarenja uspješnog razvoja. Iste se temelje na različitim vrstama znanja. Adekvatna uporaba znanja se pretvara u novu vrijednost koja postaje temeljem ostvarenja konkurentnosti u uvjetima rastuće konkurencije i sve zahtjevnijih potrošača. (Sundać et al. 2016). Inovacija predstavlja sposobnost tvrtke da kontinuirano redefinira proizvode ili usluge koje nudi kako bi predvidjela zahtjeve i visoke standarde tržišta. Uz to, uključuje i sposobnost tvrtke da bude fleksibilna u vezi s promjenom struktura, sustava, procesa i načina poslovanja ako više ne podržavaju stvaranje optimalne vrijednosti. Inovacijski procesi uključuju manja prilagođavanja i poboljšanja proizvodnih i uslužnih procesa, koje su predložili zaposlenici na svim razinama hijerarhije, kao i aktivnosti odjela za istraživanje i razvoj, projektiranja, marketinga i svih ostalih aktivnosti koje doprinose stvaranju novih, primjenjivih znanja. Nužno je stvoriti svijest kod zaposlenika o činjenici da inovacija znači poboljšanje već postojećih struktura, načina upravljanja poslovanjem ili stvari koje se rade, kao i poboljšanje proizvoda ili usluga. Sukladno tome, to je vještina koja je neophodna i dostupna svima u tvrtki. Ključni je čimbenik konkurentnosti i napretka, stoga menadžment mora imati sustavan pristup promicanju inovacija. Povremena i nasumična stimulacija ideja ili proizvoda bolja je od ničega, ali nikako nije dovoljna za brzi napredak. Svaki se razvoj temelji

na inovacijama, od pojedinačne razine (ideje, koncepti), razine tvrtke (tehnologije, proizvodi, procesi), srednje razine (tehnološki i inovacijski centri, komunikacija, suradnja, politike) do makrorazine (srž inovativnog pristupa na svim razinama). Potrebno je naglasiti da inovativna tvrtka može biti inovativna samo zahvaljujući naporima ljudi koji tamo rade. Stoga je dobro imati na umu da će bez dobro razvijenog i jasno definiranog sustava nagrađivanja, koji će podržati inovacijski proces, motivacija zaposlenika biti prilično niska (Kolaković, 2003; Asić Pukljak, 2004).

Proces kao komponenta strukturalnog kapitala uključuje razne poslovne procese (sve se može smatrati procesom - proizvodnja, učenje, komunikacija), tehnike, kvalitetu, kadrovske programe itd., sve što povećava učinkovitost proizvodnje i pružanja usluga. U vremenima kada je znanje postalo ključnim čimbenikom poslovnog uspjeha, važno je uspostaviti proces kontinuiranog učenja, što između ostalog znači utvrđivanje profesionalnih i kreativnih potencijala zaposlenika kako bi se utvrdili njihovi sadašnji potencijali, a time i mogućnosti za daljnji razvoj organizacijskih znanja. Stalno poboljšanje postojećih procesa mora postati imperativ. Procese treba redovito provjeravati kako bi se utvrdilo ispunjavaju li i dalje zahtjeve sadašnjeg poslovanja i podržavaju li postizanje budućih ciljeva. Korporativnu kulturu i vodstvo treba smatrati vrlo važnim poslovnim čimbenicima u zemljama u tranziciji, što je i razlog zašto su uključeni u model intelektualnog kapitala (Ordóñez de Pablos, 2004.).

Kultura bi se mogla opisati kao zbroj pojedinačnih mišljenja, zajedničkih sustava vrijednosti, stavova, normi i ponašanja. Djeluje kao poluga u ostvarivanju poslovnih napora i može se promatrati iz različitih kutova: koncept menadžmenta o tome što je kultura i kakva treba biti, stvarna i postojeća kultura (koja predstavlja kolektivni sustav vrijednosti) te percepcija kupaca, kao i partnera i investitora. Uspjeh ili neuspjeh poduzeća, kao i uvođenje novih sustava upravljanja i mjerenja, uvelike ovise o postojećoj kulturi. Kulturu je izuzetno teško promijeniti, jer se ona sustavno razvija tijekom vremena. U skladu s tim, menadžment mora raditi na oblikovanju i individualnih i kolektivnih sustava vrijednosti koji predstavljaju osnovu za djelovanje. Upravljanje intelektualnim kapitalom također znači stvaranje i poticanje kulture učenja, rada, inovativnih napora, učinkovite komunikacije i suradnje i stalnog usavršavanja. Bez adekvatnog sustava motivacije i nagrađivanja, malo je vjerojatno da se može očekivati neki veći proboj ili kretanje u pravom smjeru. Upravljanje promjenama pomaže postići transformaciju organizacijske kulture (Šišić, 2011.).

5. Uloga menadžmenta u intelektualnom kapitalu

Uloga najvišeg rukovodstva mogla bi se, slikovito rečeno, prikazati na sljedeći način: bez magneta komadi željeza u kutiji raspršuju se i okreću u različitim položajima. Ako stavimo magnet u kutiju, svi će se dijelovi okrenuti u jednom smjeru. Uloga menadžmenta je stoga da djeluje kao magnet, usmjeravajući tvrtku u željenom smjeru postavljanjem jasnih ciljeva i jasnom komunikacijom odozgo prema dolje. Vodstvo je most koji povezuje ljudski, organizacijski i potrošački kapital čija je djelatnost usmjerena na stvaranje prikladnih i višestrukih učinaka između strategije, strukture, sustava i kulture na radnom mjestu, na tržištu i radnom okruženju u kojem tvrtka posluje. Nužno je istaknuti da je ključni element vodstva artikuliranje vizije i misije, što će biti jasno razrađeno svim zaposlenicima. Suvremeni pristup razvoju uključuje stvaranje vrijednosti kroz realizaciju strateškog plana. Međutim, bez jasno definirane vizije (što želimo biti i kako želimo izgledati), strategije (kako to postići), ciljeva (što treba učiniti i kada), usklađenog i pravodobnog akcijskog plana (tko što čini) i identifikacije svih i svega u tvrtki s vizijom i ciljevima (koja je moja uloga/položaj u tome), nema stvarne moći. Pojam budućnosti u dinamičnom smislu je relativan i u velikoj je mjeri ovisan o brzini promjena u okolini. Zbog toga se vizija s vremena na vrijeme mora provjeravati, a menadžment je mora doživljavati kao trajni proces - od vizije do stvarnosti i od stvarnosti do vizije. Brojni su tržišni izazovi koji ovaj zadatak čine teškim, ali je presudan za opstanak. Organizacijski kapital u potpunosti je u vlasništvu tvrtke, pri čemu bilanca prikazuje samo jedan od njegovih aspekata, intelektualno vlasništvo (MSG Management Study Guide, n.p.; Smircich i Morgan, 1982.).

Kapital klijenata obuhvaća odnose s klijentima (kupci, klijenti i gosti) i baze podataka s relevantnim informacijama o njima. Ako obuhvaćamo i odnose s dobavljačima i partnerima, tada je prikladniji izraz kapital odnosa. Međutim, u zemljama u kojima davatelj usluga još uvijek niti ne vidi i prema svojim se kupcima ponaša kao prema vrsti kapitala, korisnije je koristiti izraz kapital klijenata, jer on jasnije dovodi klijenta u središte pažnje. Odnosi se na vrijednost koja se izvodi i stvara neprekidnim odnosima s klijentima. Klijent bi trebao biti na početku i na kraju lanca dodane vrijednosti. Opstanak svih uslužnih i proizvodnih aktivnosti ovisi o klijentu pa je stoga iznenađujuće vidjeti kako se malo pažnje posvećuje zadovoljstvu klijenata, njihovim zahtjevima i željama (Chen i Popovich, 2003.). Iskustvo nas je naučilo da kada tvrtka odluči postati orijentirana na klijenta, njezini ciljevi, proizvodi, usluge, organizacija i ulaganja pretrpit će velike promjene. Bez izričite usmjerenosti na klijenta ne postoji ni učinkovita raspodjela resursa ni visoko učinkovito stvaranje vrijednosti. Poslovni ljudi koji ne

uspiju trajno analizirati povratne informacije klijenata, ne mogu imati jasnu sliku o sljedećem: jesu li na pravom putu, kako učinkovito promovirati i poboljšati postojeće proizvode i usluge te koji smjer treba slijediti u razvoju proizvoda/usluga. Mnoge se tvrtke i dalje vode vlastitim, unutarnjim željama i ambicijama, a ne zahtjevima i željama svojih klijenata (tržišta). Ozbiljan i sustavan fokus na klijenta omogućuje tvrtki da pravovremeno reagira na nove trendove, razvije inovativne proizvode, na pravi način educira i obučuje svoje osoblje (npr. prodaja, recepcija) i izgradi imidž tvrtke. Krajnji cilj je zadovoljstvo klijenata, drugim riječima zadovoljavanje potreba i zahtjeva klijenata. Konkurentska prednost tvrtke povećava se s udjelom dodane vrijednosti koji se nudi uz kupljene usluge ili proizvode. To se može postići jedinstvenošću rješenja, inovativnim proizvodima, imidžom, iznimnim iskustvom, bonusima, shemama nagrađivanja, popustima, prodajom ili drugim iznimnim uslugama i slično. Upravljanje odnosima s kupcima (CRM) trebalo bi stoga igrati jednako važnu ulogu u strateškom i operativnom upravljanju kao i upravljanje ljudskim kapitalom. Štoviše, neki teoretičari tvrde da je klijent zapravo pravi korporativni poslodavac.

Jačanjem konkurencije i povećanim zahtjevima klijenata kapital odnosa nameće nužnim uključivanje što većeg broja sudionika iz lanca dodane vrijednosti u proces planiranja i proizvodnje. Na taj se način mogu razmjenjivati informacije i znanje, povećati učinkovitost stvaranja vrijednosti i osigurati opstanak na tržištu. Mnoge tvrtke još uvijek ne shvaćaju koliko su važni visokokvalitetni multilateralni odnosi i zato propuštaju blagodati sinergijskih učinaka koji su od velike važnosti na nacionalnoj, regionalnoj ili lokalnoj razini. Budući da stvaranje takvih odnosa ne zahtijeva velika ulaganja, zapravo nema opravdanja za nekvalitetne odnose ili destruktivne odnose s drugim tvrtkama ili institucijama. Međutim, dobra volja i vrijeme osnovni su preduvjeti. Odnos s dobavljačima i partnerima od najveće je važnosti jer su oni izravni sudionici u sustavu stvaranja vrijednosti za krajnje korisnike, tj. klijente. Ovi sustavi nadilaze ograničenja pojedinih tvrtki i pružaju mogućnost umrežavanja različitih profesija. Primjerice, ako je kvaliteta sirovine ili poluproizvoda neadekvatna, to će negativno utjecati na kvalitetu krajnjeg proizvoda/usluge i na taj način utjecati na učinkovitost stvaranja vrijednosti krajnjeg proizvođača. Imidž, ugled i marka su značajke kapitala odnosa. Ovdje je također potrebno naglasiti da postoje različiti modeli intelektualnog kapitala. Svi imaju istu svrhu, a to je pomoći u klasifikaciji i vizualizaciji nematerijalnih poslovnih čimbenika (nematerijalnih ulaganja) kako bi se omogućilo lakše i učinkovitije upravljanje. Najbolje je ako se osoba upozna s raznim modelima kako bi mogla odabrati onaj koji na najbolji način odgovara potrebama njene tvrtke.

6. Upravljanje intelektualnim kapitalom

Sundać i autori (2016: 171) ističu kako se upravljanje intelektualnim kapitalom temelji na misiji, viziji i ciljevima poduzeća, a predstavlja međusobno povezane aktivnosti menadžmenta organizacije usmjerene na povezivanje i integriranje različitih komponenti intelektualnog kapitala, multipliciranje njihove interakcije i korištenja u stvaranju vrijednosti. Svrha upravljanja intelektualnim kapitalom je poboljšanje sposobnosti poduzeća za kreiranje i dobivanje vrijednosti boljom uporabom, obnavljanjem i maksimiziranjem intelektualnog kapitala poduzeća. Uspješnim upravljanjem intelektualnim kapitalom ubrzava se krivulja učenja, skraćuje vrijeme primjene ideja i proizvodnje, smanjuju troškovi i ulaganja boljim povezivanjem i korištenjem intelektualnog kapitala, povećava se dodana vrijednost i stvaraju nove vrijednosti posredstvom nove povezanosti i kombinacija komponenti intelektualnog kapitala.

U poduzeću se vrijednost stvara interakcijom između različitih kategorija intelektualnog kapitala (interorganizacijski i međuorganizacijski procesi). Stoga je od iznimne važnosti stalno promovirati izvedbu svake kategorije intelektualnog kapitala, kao i različite načine njihove interakcije. Uloga menadžmenta je uvesti i podržati takve metode rada koje će poticati i podržavati transformaciju pojedinačnih sposobnosti u organizacijske vrijednosti i obrnuto (što zauzvrat sustavno povećava sinergijske učinke). Čak štoviše, uprava mora dati sve od sebe da eliminira inhibicijske čimbenike koji sprečavaju optimalno iskorištavanje postojećih potencijala unutar poduzeća. Koncept intelektualnog kapitala i njegova provedba zahtijeva novu perspektivu strateškog upravljanja, novu taksonomiju, nove metode upravljanja i nove mjerne sustave. Sustavna i kontinuirana analiza praznina između ciljeva i ostvarenja, drugim riječima, „što treba postići“ i „što je postignuto“ dovodi do uvida koji pružaju osnovu za djelovanje u budućnosti. Kontinuirano uklanjanje svih slabih točaka pridonosi stvaranju pozitivne spirale poboljšanja performansi. Primjerice, kroz interakciju s drugim stručnjacima (HC-HC) zaposlenici poboljšavaju svoje znanje i izbjegavaju činiti iste pogreške. Pod uvjetom da raspolažu odgovarajućom tehničkom infrastrukturuom (HC-SC), moći će optimalno koristiti svoje mogućnosti bez gubljenja vremena. Analizom povratnih informacija klijenata (CC-HC) omogućuje se razvoj i lansiranje novih proizvoda, što se provodi u suradnji s kolegama iz različitih odjela (HC-HC). Iskustvo stečeno projektom dokumentira se i pohranjuje u bazu podataka iskustava (HC-SC), kako bi se koristilo po potrebi u nekim drugim projektima (SC-HC-CC). U tu svrhu angažirani su multifunkcionalni i virtualni timovi. Pritom se moraju primjenjivati metode i principi upravljanja znanjem (Edvinsson & Sullivan, 1996.; Roos et al., 2005.; Pew Tan et al., 2008.; Brown et al., 2015.).

Upravljanje ljudskim kapitalom može biti na:

- a. *Individualnoj razini*: uloga menadžmenta je koordiniranje aktivnosti pojedinaca s ciljevima tvrtke. Tijekom toga bitno je da menadžment prepozna potencijale pojedinaca i pronađe načine da ih iskoristi na optimalan način kako bi se ostvarili korporativni ciljevi. Ovaj proces bi trebao uključivati usmjeravanje i poticanje zaposlenika da poboljšaju svoja znanja i vještine, kao i stvaranje povoljnog radnog okruženja, koje će pojedincima omogućiti produktivan rad (motiviran, bez straha).
- b. *Razini tima*: kako okolnosti zahtijevaju i gdje je to potrebno, uprava definira i organizira interdisciplinarne timove te pruža potporu, infrastrukturu i prikladne radne uvjete za timski rad. Opseg aktivnosti je širok, a između ostalog uključuje uklanjanje čimbenika inhibicije koji bi mogli poremetiti produktivni angažman članova tima (predrasude, nedostatak tolerancije, uvrede). Uprava također definira uloge unutar tima.
- c. *Razini tvrtke*: postojeća struktura odnosa (hijerarhija i kultura tvrtke) određuje strahove, sukobe, motivaciju i ponašanje zaposlenika. Menadžment, između ostalog, mora razviti sistemsko razmišljanje i kolektivnu percepciju (osjećaj zajednice), usmjeren na smanjenje sukoba unutar organizacije i sustava (rangiranje, utjecaj, moć), motivirati odjele, pojačati odgovornost i interdisciplinarnu suradnju (koja prelazi granice odjela ili projekata). Pritom je bitno sukobe pretvoriti u instrument promocije i poboljšanja poslovnih i uslužnih procesa, kao i uspostaviti slobodnu i otvorenu komunikaciju na svim razinama unutar tvrtke.

7. Mjerenje intelektualnog kapitala

Mjerenje, dokumentiranje i vođenje evidencije sastavni su dio svake poslovne aktivnosti. Bez mjernog sustava, poduzeće nema orijentaciju u korporacijskom, nacionalnom i globalnom smislu. Moguće je formulirati jasnu strategiju i sve napore usmjeriti prema budućnosti samo ako smo potpuno svjesni učinka resursa u prošlosti i sadašnjosti. Ako se nešto može izmjeriti, može se i uspješno upravljati. Zaposlenici bi trebali biti osposobljeni za neovisna mjerenja kako bi mogli pratiti koliko su dobro postignuti ciljevi tvrtke i koji je njihov doprinos u tome. Materijalna imovina tvrtke i financijski kapital uspješno se mjere i izvještavaju u bilancama budući da je tradicionalni mjerni sustav detaljno razrađen i doveden do razine savršenstva. Uz financijske parametre, informacije o uspješnosti intelektualnog kapitala vrlo

su važne za suvremeno poslovanje. Utjecaj znanja je široko prihvaćen, ali njegova uloga u stvaranju vrijednosti još uvijek nije zabilježena na prikladan način niti je u skladu s tim vrednovana u financijskim izvještajima o uspješnosti tvrtke. Zabrinjavajuć je još jedan problem, a to je već spomenuti jaz između knjigovodstvene vrijednosti poduzeća i njegove tržišne vrijednosti. To se odražava na vrlo negativan način na poslovanje informacijama i znanjem (npr. softver, dizajn), a omjer 1:10 (u korist tržišne vrijednosti dionica) postao je uobičajen. U vezi s ovim trendom, dva su ključna pitanja: a) *Kakvu informacijsku vrijednost imaju tradicionalna financijska izvješća za postojeće i potencijalne investitore, upravu, zaposlenike i dioničare?* b) *Kako izmjeriti intelektualni kapital i njegov doprinos?* Najbolji odgovor na prvo pitanje može se naći u međunarodnoj poslovnoj praksi, koja je zapravo izvor iz kojeg proizlaze ovi problemi. Kako bi se detaljno odgovorilo na drugo pitanje, potreban bi bio poseban članak, stoga će se autorica trenutno ograničiti na osnovne informacije i kratak pregled. Ukratko, postoje monetarni i nemonetarni mjerni sustavi koji su primjenjivi na raznim razinama poslovne aktivnosti, kako unutar poduzeća, tako i na makrorazini. Prema Karlu-Eriku Sveibyju, uglednom autoritetu u području mjerenja, postoji osnovna klasifikacija koja bi se mogla sažeti na sljedeći način: a) izravne metode intelektualnog kapitala: financijska vrijednost nematerijalne imovine procjenjuje se/izračunava, pri čemu se može utvrditi niz komponenata. Nakon uspostavljanja odgovarajućeg pristupa, ti se elementi ocjenjuju, odvojeno ili zbirno. b) metode tržišne kapitalizacije: vrijednost intelektualnog kapitala izračunava se definiranjem ravnoteže između tržišne vrijednosti i knjigovodstvene vrijednosti. Povrat ulaganja: ostvarena prosječna dobit/dodana vrijednost (prije oporezivanja) u određenom razdoblju podijeljena je s prosječnom nematerijalnom imovinom. Rezultat je povrat kapitala koji je poduzeće ostvarilo, a moguće ga je usporediti s prosjekom unutar iste djelatnosti (Nazari & Herremans, 2007; Liebowitz & Suen, 2000; Chen et al., 2004).

8. Model Uravnotežene tablice rezultata (eng. *balanced scorecard*)

Model Uravnotežene tablice rezultata (eng. *balanced scorecard*) je osmišljen od strane američkog konzultanta Davida Nortona te harvardskog profesora Roberta Kaplana. Njih dvojica su zajednički radili na multikorporacijskoj studiji Mjerenje izvedbe u organizacijama budućnosti koja je trajala godinu dana, a razlog poduzimanja iste je bilo njihovo uvjerenje da postojeći pristupi u mjerenju izvedbi, koji primarno počivaju na financijskim i računovodstvenim mjerama, ubrzano zastarijevaju. Sudionici istraživanja su bili uvjerenja kako

poduzeće ne može stvoriti buduću ekonomsku vrijednost dok se oslanja samo na jednodimenzionalne financijske mjere te su se nalazili svaka dva mjeseca kako bi razvili novi model vrednovanja izvedbi (Kaplan i Norton, 2010.: vii; preuzeto iz Volarević i Bagarić, 2018.). Model Uravnotežene tablice rezultata jedan je od najpopularnijih instrumenata kontrolinga, djelomično zahvaljujući brojnim primjerima poboljšanja rezultata poslovanja nakon njegove implementacije, ali djelomično i zahvaljujući njegovoj vrlo uspješnoj promociji u svijetu. Njegova primjena predstavlja uravnoteženi pogled na cjelokupni ekosustav u kojem poduzeća posluju. U ključnim procesima strateškog planiranja i implementacije strategije nužan je angažman cjelokupne poslovne organizacije, a ne samo njezine uprave ili kontrolinga. Strateška mapa postaje zajednički jezik operativnog i strateškog managementa, a takav način razmišljanja i uspostavljena ravnoteža predstavljaju ključni čimbenik dugoročnog i održivog uspjeha.

Identificirati se mogu razne komponente nematerijalne imovine ili intelektualnog kapitala, a to je osnova za stvaranje pokazatelja koji se prikazuju kroz *balanced scorecard* ili u obliku grafikona. Potrebno je naglasiti da je jedna od široko prihvaćenih i priznatih metoda mjerenja u svijetu Analiza učinkovitosti stvaranja vrijednosti (pokrenuto od strane VAIC™ -www.vaic-on.net), koju je osmislio dr. Ante Pulić, hrvatski ekonomist i priznati globalni stručnjak za ljudski kapital. Ono što ovu metodu čini jedinstvenom jest činjenica da se može primijeniti na svim razinama poslovne aktivnosti, od najmanjih organizacijskih jedinica, podružnica, do poduzeća, sektora, gradske i regionalne razine kao i na razini nacionalnog gospodarstva. To znači da se učinkovitost intelektualnog kapitala može precizno utvrditi na svim gore spomenutim razinama. Znanje/intelektualni kapital nisu izričito prikazani u financijskim izvještajima (posljedica takvog pristupa je činjenica da se nedovoljna pažnja posvećuje upravljanju ovim vitalnim resursima). Hrvatski računovodstveni standardi navode intelektualni kapital u nematerijalnoj dugotrajnoj imovini, što je samo još jedan dokaz da se intelekt, tj. znanje i sve što iz njega proizlazi, još uvijek smatra nestvarnim. Do sada je objavljeno mnogo takvih izvješća o ljudskom kapitalu koji uvode nove kriterije poslovnog uspjeha na nacionalnoj, regionalnoj i razini poduzeća.

Zaključak

Upravljanje intelektualnim kapitalom nije samo sebi svrha, već uvijek mora biti u funkciji stvaranja vrijednosti. Poslovna logika danas se temelji na postizanju rasta i dugoročnom stvaranju vrijednosti. Međutim, problem je u tome što tradicionalni pokazatelji poslovnog uspjeha, poput povećanja prihoda, novčanog tijeka, dobiti, tržišnog udjela i tehnološkog vodstva, zapravo ne daju informacije o tome stvaraju li tvrtke doista vrijednost za dioničare i vlasnike ili ne. Tek kada tvrtka stvori više nego što je uložila u resurse, moguće je govoriti o stvaranju vrijednosti. Stoga je od vitalnog interesa za dionike (dioničare, partnere iz strateškog saveza, zaposlenike i dr.) da poslovna strategija bude usmjerena prema tom cilju, stvaranju vrijednosti, i da mjerni sustavi odražavaju sposobnost menadžmenta da postigne taj cilj. Međutim, sve veći pritisak i odgovornost prema dioničarima i zaposlenicima podrazumijevaju usredotočenost na stvaranje vrijednosti kao novog kriterija poslovnog uspjeha. Provedena istraživanja pokazuju da postoji veza između učinkovitosti stvaranja vrijednosti i tržišne vrijednosti tvrtke. Krajnji cilj je dugoročno poboljšati sposobnosti tvrtke, što se može postići ulaganjem u intelektualne resurse (posebno u ljudski kapital, koji je ključni faktor u stvaranju vrijednosti u suvremenom poslovanju) i povećanom mobilizacijom unutarnjeg potencijala tvrtke, prije svega nematerijalnih ulaganja.

Literatura

1. Abdulaali, A.R. (2018) *"The Impact of Intellectual Capital on Business Organization"*, Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Vol. 22, No. 6, str. 1–16.
2. Agle, B. B. i Caldwell, C. B. (1999) *"Understanding research on values in business"*, Business and Society, Vol. 38, str. 326–387.
3. Ammann, E. (2010) *"Intellectual Capital Development"*, The Electronic Journal of Knowledge Management (EJKM), Vol. 8, No. 2, str. 181–191.
4. Antosova, M. i Csikosova, A. (2011) *Intellectual Capital in Context of Knowledge Management*, u: Pachura, P. (ur.), *The Economic Geography of Globalization*, str. 113–142, InTech.
5. Babić, M. (2015) *"Model upravljanja intelektualnim kapitalom u funkciji unapređenja imidža gradskog komunalnog društva kd Autotrolej d.o.o. Rijeka"*, *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, Vol. 5, No. 1, str. 35–48.
6. Branković-Merdžo, Š., Đogić, R. i Brdarević, S. (2015) *"Upravljanje intelektualnim kapitalom u funkciji povećanja poslovnih performansi"*, 9. *Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "QUALITY 2015"*, Strojarski fakultet Sveučilišta u Zenici, Sveučilište Erlangen Nuremberg, Asocijacija za kvalitet u Bosni i Hercegovini, 10.-12. lipnja 2015, Neum, Bosna i Hercegovina

7. Brown A., Osborn, T., Chan, J.M. i Jaganathan, V. (2015) *"Managing Intellectual Capital"*, Research-Technology Management, Vol.m 48, No. 6, str. 34–41.
8. Cabrita, M. i Vaz, J. (2006) *"Intellectual Capital and Value Creation: Evidence from the Portuguese Banking Industry"*, The Electronic Journal of Knowledge Management, Vol. 4, No. 1, str. 11–20.
9. Cheikh, I.B. i Noubbigh, H. (2019) *"The Effect of Intellectual Capital Drivers on Performance and Value Creation: the Case of Tunisian Non-financial Listed Companies"*, Journal of Knowledge Economy, Vol. 10, str. 147–167.
10. Chen, I.J. i Popovich, K. (2003) *"Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology"*, Business Process Management Journal, Vol. 9, No. 5, str. 672–688.
11. Chen, J., Zhu, Z. i Yuan Xie, H. (2004) *"Measuring intellectual capital: a new model and empirical study"*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 1, str. 195–212.
12. Gendron, B. (2004) *"Why Emotional Capital Matters in Education and in Labour? Toward an Optimal Exploitation of Human Capital and Knowledge Management"*, Les Cahiers de la Maison des Sciences Economiques, Vol. 113, str. 1–35.
13. Gennard, J. i Judge, G. (2005) *"Employee Relations"*, Chartered Institute of Personnel and Development, London
14. Kaplan S.R. i Norton P. D. (2010) *"Uravnotežena tablica rezultata – prevođenje strategije u djelovanje"*, MATE, Zagreb
15. Kiss, I. (2001) *"Intelektualni kapital-osnova održivog gospodarskog razvitka"*, Ekonomska misao i praksa, Vol. 10, No. 2, str. 235–249.
16. Kolaković, M. (2003) *"Teorija intelektualnog kapitala"*, Ekonomski pregled, Vol. 54, No. 11-12, str. 925–944.
17. Liebowitz, J. i Suen, C.Y. (2000) *"Developing knowledge management metrics for measuring intellectual capital"*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, No. 1, str. 54-67.
18. Lytras, M.D., Edvinsson, L. i Ordóñez de Pablos, P. (2008) *"The Intellectual Capital Statements: Evolution and How to Get Started"*, u: Miltiadis, M.D., Russ, M. & Maier, R. (ur.), Knowledge Management Strategies: A Handbook of Applied Technologies, str. 63–90, IGI Global Publisher of Timely Knowledge.
19. MSG Management Study Guide: *"Leadership Basics"*, (https://www.managementstudyguide.com/leadership_basics.htm)
20. Nazari, J.A. i Herremans, I.M. (2007) *"Extended VAIC model: measuring intellectual capital components"*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 8, No. 4, str. 595–609.
21. OECD (2008) *"Intellectual Assets and Value Creation Synthesis Report"*, (<https://www.oecd.org/science/inno/40637101.pdf>)
22. Ordóñez de Pablos, P. (2004) *"Measuring and reporting structural capital: Lessons from European learning firms"*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 4, str. 629–647.
23. Paarlberg, L.E. i Perry, J.L. (2007) *"Values Management: Aligning Employee Values and Organization Goals"*, American Review of Public Administration (ARPA), Vol. 37, No. 4, str. 387–408.
24. Pew Tan, H., Plowman, D. i Hancock, P. (2008) *"The evolving research on intellectual capital"*, Journal of Intellectual Capital, Vol. 9, No. 4, str. 585–608.
25. Pulić, A. i Sundać, D. (2001) *"Intelektualni kapital"*, I.B.C.C., Rijeka
26. Puteh, F., Kaliannan, M. i Alam, N. (2016) *"Employee Core Competencies and Organisational Excellence: an Interpretative Analysis"*, Australian Journal of Business and Economic Studies, Vol. 2, No. 1, str. 45–55.

27. Roos, G., Pike, S. i Fernstrom, L. (2005) "Managing Intellectual Capital in Practice", Elsevier Inc, Oxford
28. Slavković, M. (2006) "Upravljanje znanjem i menadžerske kompetencije", u: Babić V. (ur.), Korporativno upravljanje u tranziciji – vlasništvo, kontrola, menadžerske kompetencije, str. 180—199, Ekonomski fakultet Kragujevac.
29. Sundać, D. i Fatur, I. (2004) "Intelektualni kapital-čimbenik stvaranja konkurentskih prednosti i logističkog poduzeća", Ekonomski pregled, Vol. 55, No. 1-2, str. 85–96.
30. Sundać, D. i Švast, N. (2009) "Intelektualni kapital temeljni čimbenik konkurentnosti poduzeća", Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva Republike Hrvatske, Republika Hrvatska
31. Sundać, D., Škalamera Alilović, D. i Babić, M. (2016) "Poslovno okruženje i intelektualni kapital", Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka
32. Šišić, D. (2011) «Upravljanje znanjem kao koncept menadžmenta», Časopis za ekonomiju i tržišne komunikacije, Vol. 1, No. 2, str. 300—319.
33. Volarević, H. i Bagarić, M. (2018) "Korištenje BSC-a kod MSP-ova", Kontroling, financije i menadžment, Vol. 5, str. 61-66.
34. Vujić, V. (2010) "Upravljanje promjenama i ljudskim kapitalom", Informatologia, Vol. 43, No. 2, str. 90—95.

ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNA AKTIVNOST I INOVACIJE KAO INTELEKTUALNI KAPITAL PODUZEĆA

izv. prof. dr. sc. Tomislav Galović

SAŽETAK

U 21. stoljeću budućnost poduzeća, sektora i gospodarstva uvelike ovisi o tehnološkoj snazi koja proizlazi iz intelektualnog kapitala. U digitaliziranom svijetu 21. stoljeća, inovacijska sposobnost čini jedan od presudnih utjecaja na konkurentnost i gospodarsku snagu. Ulaganje u istraživanje i razvoj, primjena inovacija predstavlja pitanje opstanka na tržištu, a vrijeme potrebno za generiranje inovacija postaje vidljivo kraće. Gospodarstva i poduzeća postaju ključni tržišni poticatelji inovacijskih aktivnosti i to zbog njihove sposobnosti iskorištavanja prilika iz tehnoloških i tržišnih promjena. Inovacije kontinuirano nastaju poticanjem zajedničke suradnje sveučilišta, istraživačkih laboratorija, poduzeća klijenata, dobavljača i potrošača. Takvu međupovezanost istovremeno obilježava dioba troškova i odgovornosti, rizika, ali i koristi. Inovacije su primarno kategorizirane kao tehnološke i netehnološke. Tehnološke inovacije sastoje se od inovacija proizvoda, procesa, dok netehnološke inovacije obuhvaćaju organizacijsku, marketinšku inovaciju. Poslovni modeli, *know-how* učestalo se pripisuju kao dodatna kategorija inovacija. Kako bi se inovacija realizirala i valorizirali resursi intelektualnog kapitala, nužno je ulagati u istraživanje i razvoj. Tržište i konkurentske snage potiču gospodarstvo i gospodarske subjekte i to intenzivnijem uključivanjem u istraživanje i razvoj. Rezultat su smanjenje jediničnih troškova, unapređenja ili uvođenja novog proizvodnog procesa, plasman novog ili unaprijeđenog proizvoda, implementacija nove ili unaprijeđene marketinške ili organizacijske metode. Međutim, rentabilnost istraživanja i razvoja ne može samo ovisiti uspješnoj primjeni inovacija od strane poduzeća, već o rezultatu ulaganja u istraživanje i razvoj od strane konkurentskih snaga. Uključivanjem u istraživačko-razvojne i inovativne aktivnosti ostvaruju se koristi za poduzeća putem rasta produktivnosti, rentabilnosti ulaganja, smanjenja troškova, razvojem proizvoda i procesa. Koristi su evidentne i za gospodarstva u kojima se jača tehnološki potencijal, ostvaruje gospodarski rast, i generiraju pozitivne eksternalije. Rad razmatra istraživačko-razvojnu i inovacijsku snagu Europske unije i Republike Hrvatske. Pored inovacija, istraživanja i razvoja, fokus je stavljen na analizu intelektualnog vlasništva.

Ključne riječi:

istraživanje i razvoj, inovacije, intelektualni kapital, EU, Hrvatska

Research and Development Activity and Innovations as the Intellectual Capital of the Enterprise

ABSTRACT

In the 21st century, the future of businesses, sectors and the economy depends heavily on the technological power that comes from intellectual capital. In the digitalized world of the 21st century, innovation capacity is one of the crucial influences on competitiveness and economic strength. Investing in research and development and the application of innovations is a matter of survival in the market, and the time required to generate innovations becomes visibly shorter. Economies and companies are becoming key market drivers of innovation activities due to their ability to take advantage of opportunities from technological and market changes. Innovations are continuously created by encouraging joint cooperation between universities, research laboratories, client companies, suppliers and consumers. Such interconnectedness is simultaneously marked by the sharing of costs and responsibilities, risks, but also benefits. Innovations are primarily categorized as technological and non-technological. Technological innovations consist of product and process innovations, while non-technological innovations include organizational and marketing innovation. Business models, know-how are often attributed as an additional category of innovation. It is necessary to invest in research and development in order to realize the innovation and to valorize the resource of intellectual capital. The market and competitive forces stimulate the economy and economic entities through more intensive involvement in research and development. The result is a reduction in unit costs, improvement or introduction of a new production process, placement of a new or improved product, implementation of a new or improved marketing or organizational method. However, the profitability of research and development cannot only depend on the successful implementation of innovation by com-

panies, but also on the result of investment in research and development by competing forces. By engaging in research and development and innovation activities companies achieve benefits through productivity growth, return on investment, cost reduction, product and process development. The benefits are also evident for economies where technological potential is strengthened, economic growth is achieved, and positive externalities are generated. The paper discusses the research and development strength and the innovation strength of the European Union and the Republic of Croatia. In addition to innovation and research and development the focus is on the analysis of intellectual property.

Key words:

Research and Development, Innovations, Intellectual Capital, EU, Croatia

1. Uvod

U današnjem dinamičnom i konkurentom okruženju, poduzeća su primorana postati inovativna. Nedostatak inovativnosti umanjuje tehnološku snagu i intelektualni kapital poduzeća. Oslabljena tehnološka snaga poduzeća manifestira se u smanjenju potražnje, prihoda, profitabilnosti i gubitku udjela na tržišta. Pod utjecajem različitih čimbenika okruženja, globalno gospodarstvo postaje digitalizirano kao nikada dosad. Stoga, uspjeh poduzeća ovisi o razini ulaganja u istraživanje i razvoj (IR) odnosno inovacije. Inovativnost različito utječe na konkurentnost poduzeća. Inovativnost je od presudnog i egzistencijalnog značaja za visokotehnološku industriju (IT, farmaceutska, biotehnologija i dr.) dok za niskotehnološku industriju (prehrambena, duhanska, drvna industrija i dr.) inovativnost ima manji značaj.

Ulaganje u istraživanje i razvoj, primjena inovacija predstavlja pitanje opstanka na tržištu, a vrijeme, potrebno za generiranje inovacija, postaje vidljivo kraće. Gospodarstva i poduzeća postaju ključni tržišni poticatelji inovacijskih aktivnosti i to zbog njihove sposobnosti iskorištavanja prilika iz tehnoloških i tržišnih promjena. Inovacije kontinuirano nastaju poticanjem zajedničke suradnje sveučilišta, istraživačkih laboratorija, poduzeća klijenata, dobavljača i potrošača. Takvu međupovezanost istovremeno obilježava dioba troškova i odgovornosti, rizika, ali i koristi.

Kako bi se dostigla odgovarajuća razina inovativnosti, poduzeća odabiru ulaganja u IR koje se učestalo transformiraju u tehnološke i netehnološke inovacije, ali i u poslovne modele. Tehnološke inovacije sastoje se od inovacija proizvoda, procesa, dok netehnološke inovacije obuhvaćaju organizacijsku, marketinšku inovaciju. Poslovni modeli, *know-how* učestalo se pripisuju kao dodatna kategorija inovativnosti poduzeća.

Tržište i konkurentske snage potiču poduzeća i to intenzivnijem uključivanjem u istraživanje i razvoj. Rezultat su smanjenje jediničnih troškova, unapređenja ili uvođenja novog proizvodnog procesa, plasman novog ili unaprijeđenog proizvoda, implementacijom nove ili unaprijeđene marketinške ili organizacijske metode. Međutim, rentabilnost istraživanja i razvoja ne može samo ovisiti uspješnoj primjeni inovacija od strane poduzeća, već o rezultatu ulaganja u istraživanje i razvoj od strane konkurentskih snaga. Takvi napori istraživačko-razvojne aktivnosti rezultiraju rastom tržišnog udjela i većom profitabilnošću. S ciljem realizacije ekonomskih i društvenih ciljeva potrebno je provoditi inovativne aktivnosti, tj. sve znanstvene, tehnološke, organizacijske, financijske i komercijalne korake koji vode do primjene inovacija ili postoji namjera da dovedu do njihove primjene. Uključivanjem u istraživačko-razvojne i inovativne aktivnosti ostvaruju se koristi za poduzeća putem rasta produktivnosti, rentabilnosti ulaganja, smanjenja troškova, razvojem proizvoda i procesa. Koristi su evidentne i za gospodarstva u kojima se jača tehnološki potencijal, ostvaruje gospodarski rast, i generiraju pozitivne eksternalije.

U ovom dijelu priručnika pozornost je usmjerena prema značaju inovacija, istraživačko-razvojne aktivnosti kao čimbenika konkurentnosti poduzeća. Osnovni koncepti inovativnosti, inovativnost kao oblik intelektualnog kapitala Republike Hrvatske i Europske unije (EU) bit će analizirana u nastavku.

2. Istraživačko-razvojna aktivnost i inovacije poduzeća

Važno je istaknuti osnovnu razliku između istraživačko-razvojne aktivnosti i inovacija. Istraživanje i razvoj podrazumijeva upotrebu resursa i ostvarenje ideja u istraživačkoj aktivnosti, s ciljem razvoja komercijalnih proizvoda i procesa, dok inovacije predstavljaju puno širi pojam. Poduzeća s postojećim udjelom istraživačko-razvojne aktivnosti jesu inovativna, ali inovatori ne moraju nužno biti korisnici istraživačko-razvojne aktivnosti. Istraživanje i razvoj nerijetko predstavlja dugotrajan proces razvoja proizvoda, proizvodnog procesa, ili pak marketinške,

organizacijske metode dok su inovacije mogući rezultat tog procesa (Galović, 2016). U nastavku su prezentirani temeljni koncepti istraživanja i razvoja te inovacija poduzeća.

Istraživanje i razvoj postaje sve važnija aktivnost za poduzeća koja teže ostvarenju pozitivnih učinaka inovativnih rješenja. Takva inovativna rješenja predstavljaju rezultat kreativnog rada koji povećava konkurentnost poduzeća uz paralelno jačanje kapaciteta intelektualnog kapitala. Ulaganje u istraživanje te razvoj i inovacije predstavljaju jedan od glavnih preduvjeta uspjeha za tržišno orijentirana poduzeća u određenim sektorima (Galović et al., 2017).

Inputi za istraživanje i razvoj čine akumulirano znanje, stručnost i kreativnost istraživača, pomoćno osoblje, kapital (dugotrajnu imovinu i opremu), materijale i primljene usluge. *Outputi* istraživanja i razvoja često uključuju proizvedeno znanje i nove tehnologije nastale primjenom postojećeg znanja. Takvi *outputi* mogu se sagledati kao otkrića i invencije. Funkcija istraživanja i razvoja može biti značajna i za jačanje apsorpcijskog kapaciteta koji predstavlja mogućnost proizvodnje, prisvajanja i primjene znanja. Zadnja faza istraživačko-razvojnih aktivnosti završava kada proces komercijalizacije započne (Galović, 2016).

Inovacije se mogu interpretirati kao rezultat intramuralne i ekstramuralne istraživačko-razvojne aktivnosti. Intramuralni troškovi definirani su kao svi troškovi IR-a izvedenih unutar statističke jedinice ili sektora gospodarstva za vrijeme određenog razdoblja, bez obzira na izvor sredstava. Ekstramuralni troškovi sagledani su kao iznosi koje su jedinice, organizacije ili sektori izvješća platili sami, ili su se obvezali da plate drugim jedinicama, organizacijama sektora za izvođenje IR-a u tijeku određenog razdoblja (Galović, 2013).

Inovacije su sagledane kao provedba novog ili znatno unaprijeđenog proizvoda (robe ili usluge) ili procesa, nove marketinške metode ili nove organizacijske metode u poslovnoj praksi, radnoj organizaciji ili u vanjskim odnosima. Inovacije mogu biti promatrane kao znanstvene, tehnološke, financijske i komercijalne aktivnosti koje donose tehnološki unaprijeđene ili nove proizvode i usluge (OECD/Eurostat, 1997: 39).

Potrebno je razjasniti glavne dimenzije inovativnosti. Inovativne aktivnosti provodi inovativno poduzeće. Inovativnim aktivnostima koje podrazumijevaju sve znanstvene, tehnološke, organizacijske, financijske i komercijalne napore koji vode do primjene inovacija, ili postoji namjera da dovedu do njihove primjene. Neke inovacijske aktivnosti su same po sebi inovativne, druge nisu nove aktivnosti, s tim da su nužne za primjenu inovacija. Inovativne

aktivnosti obuhvaćaju i istraživanje i razvoj koje nije neposredno povezano s razvojem konkretne inovacije. Inovacijskim poduzećem koje je primijenilo inovaciju u tijeku promatranog razdoblja (Galović, 2013).

Prema procesu realizacije inovacije OECD-ov Priručniku iz Osla (1997) naglašava tri vrste inovacija među kojima su:

- uspješno realizirane inovacije koje rezultiraju stvaranjem novih proizvoda i procesa,
- neuspjele, tj. otkazane inovacije suočene s različitim preprekama iz određenih razloga i
- inovacije u tijeku, tj. inovacije koje trenutno nisu realizirane.

Rezultat provedenih inovativnih aktivnosti mogu biti tehnološke i netehnološke inovacije. Tehnološke inovacije obuhvaćaju inovaciju proizvoda i inovaciju procesa. Inovacijom proizvoda tj. plasmanom robe ili usluge koja je nova ili u znatnoj mjeri unaprijeđena u pogledu njezinih obilježja ili namjeravane upotrebe. Obuhvaćena su i znatna poboljšanja tehničkih specifikacija, komponenti i materijala, ugrađenog softvera, prilagođenost korisniku ili druga funkcionalna obilježja. Inovacija procesa predstavlja primjenu nove ili znatno poboljšane proizvodnje ili metode isporuke. Podrazumijeva značajne promjene u tehnikama, opremi i/ili softveru. Davis (1989) tumači inovaciju procesa kao inovativan način proizvodnje zastarjelih proizvoda, tj. inovativni proces, dok su inovacije proizvoda sagledane kao „stari način proizvodnje inovacija“.

Netehnološke inovacije obuhvaćaju marketinšku i organizacijsku inovaciju. Marketinškom inovacija podrazumijeva primjenu nove marketinške metode, uključujući i značajne promjene u dizajnu proizvoda i pakovanju, plasiranju, promoviranju i cijeni proizvoda. Organizacijska inovacija koja predstavlja primjenu nove organizacijske metode u poslovnoj praksi poduzeća, radnoj organizaciji ili vanjskim odnosima. Organizacijske inovacije prema Hamelu (2006: 48) mogu stvoriti značajnu konkurentsku prednost. Iako su naglašene tri glavne kategorije inovacija (proizvodna, procesna, organizacijsko/ menadžerska inovacija), one u praksi nisu međusobno isključive i obično su usko povezane (Martinez-Ros 1999: 223).

Inovacije kao rezultat istraživanja i razvoja utječu na poduzeća i to putem povećanja tržišnog udjela poduzeća, poboljšanja kvalitete proizvoda, smanjenjem troškova materijala po jedinici proizvoda, poboljšanjem ekoloških, sigurnosnih i zdravstvenih standarda, zadovoljavanjem zakonske regulative i standarda itd.

Tehnološki napredak ima bitan značaj za poduzeća modernih gospodarstava i utječe na gospodarski razvoj i rast poduzeća. Tehnološki napredak može se smatrati ključnim čimbenikom za povećanje razine konkurentnosti i intelektualnog kapitala poduzeća, kako na nacionalnom, tako i na inozemnom tržištu, a istraživanje i razvoj poduzeća nedvojbeno predstavlja preduvjet tehnološkog napretka. Implementacijom novih tehnologija, zapošljavanjem kvalificiranih stručnjaka i znanstvenika te unapređenjem u organizacijskom ili proizvodnom smislu utječe se na povećanje poslovne učinkovitosti poduzeća.

3. Analiza istraživačko-razvojne i inovativne aktivnosti poduzeća Europske unije

U ovom dijelu teksta razmatra se istraživačko-razvojna i inovativna aktivnost poduzeća zemalja članica Europske unije. Inovacijska i IR aktivnost zemalja EU28 uspoređuju se s tehnološkim zemljama predvodnicama poput SAD-a, Japana i Južne Koreje. Razdoblje promatranja je od 2013. do 2019. godine. Podaci su preuzeti iz statističke baze EUROSTAT (2021) i CIS (2021).

U nastavku se promatra istraživačko-razvojna aktivnost poslovnog sektora 28 zemljama članica EU i odabranih zemalja članica svijeta. Podaci su preuzeti u okviru NACE Rev 2. klasifikacije i izraženi su u milijunima EUR-a.

Tablica 1. Izdvajanja za istraživanje i razvoj poduzeća poslovnog sektora (BERD) u razdoblju od 2013. do 2019. godine

Zemlja/Godina	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SAD	242.849,183 d	256.475,725 d	320.703,921 d	338.499,413 d	354.165,708 d	357.383,573	:
EU28	175.955,365	184.361,572	196.130,166	201.226,598	214.007,535	224.331,428	234.454,98 p
Kina bez Hong Konga	111.160,93	122.905,014	156.043,047	165.174,497	179.056,602	195.101,553	:
Japan	97.886,434	96.831,017	101.896,694	110.801,09	108.901,413	109.138,16	:
Njemačka	53.566,2	56.996,5	60.952	62.826	68.787,3	72.101,3	75.563,4 e
Južna Koreja	32.023,933	35.657,706	40.696,214	42.013,169	49.002,496	52.987,47	:
Francuska	30.589,665	31.132,941	31.756,382 p	32.325,62	33.033,899 p	33.946,721 p	34.916,512 e
Ujedinjeno Kraljevstvo	21.721,182	24.730,058	28.775,42	27.119,585	27.015,855	28.312,761	30.177,717 p

INTELEKTUALNI KAPITAL - 30 godina teorije i prakse u svijetu i Hrvatskoj

Italija	11.480,4		12.343,773		12.886,4		14.088,196	b	14.840,071		15.934,029		16.233,639	p
Rusija	10.733,148		9.915,455		7.955,299		:		9.295,974		7.720,432		9.500,333	
Švedska	9.932,844		9.125,79	e	10.218,207		10.535,648	p	11.513,425		11.090,629		11.582,76	
Nizozemska	9.299	b	9.444		9.515		10.008		10.667		10.998		11.847	p
Španjolska	6.906,396		6.784,311		6.920		7.126		7.729		8.445		8.741	p
Austrija	6.778,42		7.324,679	e	7.498,488		7.824,51	e	7.888,444		8.461,72	p	8.865,96	p
Belgija	6.356,837		6.675,968		7.076,364		7.444,72		8.333,61		8.588,7	e	9.705,97	p
Danska	4.868,354		4.938,429		5.294,086		5.697,362		5.766,139	p	5.873,719	p	5.824,862	p
Finska	4.602,4		4.409,5		4.047,3		3.901,7		4.028,3		4.226,9		4.407,9	
Irska	2.021,9		2.106,8		2.233,1		2.292,8		2.770,2		2.777,748		1.803,8	p
Češka	1.621,654		1.729,712		1.765,003		1.811,802		2.157,948		2.481,912		2.680,493	p
Poljska	1.498,797		1.800,086		2.010,325		2.700,426		3.117,665		3.977,67		4.427,588	p
Portugal	1.072,909		1.035,966		1.036,532		1.156,466		1.303,484		1.424,578		1.569	p
Mađarska	982,514	d	1.021,993	d	1.109,625	d	1.016,925	d	1.223,104	d	1.550,847		1.620,933	d
Slovenija	715,538		688,518		650,579		614,67		599,976		662,442		729,814	p
Grčka	488,69		504,37		561,59		740,4		994,04		1.049,5		1.073,22	p
Luksemburg	317,9		331,9		357,5		395		402		375,1		382,3	p
Slovačka	282,609		246,678		259,189		322,72		405,321		406,077		425,823	
Hrvatska	177,712		163,987		191,996		185,753		204,968		240,983		294,193	p
Rumunjska	171,014		238,41		344,146		451,684		535,923		608,123		616,967	
Bugarska	162,921		223,416		318,993		275,045		273,07		304,777		344,167	p
Estonija	155,6		124,829		139,45		139,21		143,62		154,84		241,5	p
Litva	84,627		116,336		106,74		114,56		139,464		178,316		208,05	p
Latvija	39,475		57,8		37,6		27		37,5		46,3		51,2	p
Malta	30,544		33,46		36,729		36,366		43,072		46,992		51,137	p
Cipar	16,998		20,009		19,477		36,584		40,943		53,907		57	p

Izvor: Eurostat (2021)

Legenda:

p- privremeno

e- procijenjeno

d- razlika u definiciji

:- nema podataka

Izdvajanja za istraživanje i razvoj (R&D) kao aktivnosti za generiranje novog znanja i stvaranje nove tehnologije predstavljaju temelj za inovacije. Grupu tehnoloških predvodnica redom čine zemlje poput SAD-a, EU28, Kine i Japana koje obilježava uzlazni trend u izdvajanjima za istraživanje i razvoj poslovnog sektora.

Sjedinjene Američke Države već dugo predvode svijet u izdvajanjima za istraživanje i razvoj, ali Kina je posljednjih godina brzo napredovala. Izdvajanja za istraživanje i razvoj snažno su narasli u Kini, koja je činila 21 % globalnih izdvajanja za istraživanje i razvoj u 2015. godini, nakon udjela od samo 5 % u 2000. godini (Europe 2020 indicators, 2021). Donedavno su mnogi analitičari vjerovali da će kinesko istraživanje i razvoj sustići SAD. Ipak to se još nije dogodilo. Naime, cijene su porasle u Kini, potaknuvši troškove istraživanja više nego što je prethodno procijenjeno. Potrebno je istaknuti kako u posljednjim godinama promatranog razdoblja SAD dvostruko premašuje kineska izdvajanja za istraživanje i razvoj. Zemlje EU28 nalaze se na stabilnom drugom mjestu na čelu s Njemačkom, Francuskom i Švedskom. Republika Hrvatska je pozicionirana na dnu ljestvice i to ispred Cipra, Malte, Latvije, Litve, Estonije, Bugarske i Rumunjske.

Kako bi se dobila realnija slika istraživačko-razvojne aktivnosti promatranih EU i ostalih zemalja, analizira se odnos istraživanja i razvoja te bruto domaćeg proizvoda (BDP) za poslovni sektor. Tablica 2 prikazuje izdvajanja za istraživanje i razvoj poduzeća poslovnog sektora (BERD) u BDP-u za razdoblje od 2013. do 2019. godine.

Tablica 2. Izdvajanja za istraživanje i razvoj poduzeća poslovnog sektora (BERD) u BDP-u zemalja za razdoblje od 2013. do 2019. godine

Zemlja/Godina	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
Južna Koreja	3,1		3,19		3,08		3,1		3,41		3,63		:	
Japan	2,52		2,64		2,57		2,47		2,53		2,6		:	
Finska	2,25		2,13		1,91		1,79		1,78		1,81		1,83	
Švedska	2,25		2,08	e	2,24		2,26	p	2,4		2,36		2,44	
Austrija	2,09		2,2	e	2,18		2,19	e	2,14		2,2	p	2,23	p
Slovenija	1,96		1,83		1,67		1,52		1,4		1,44		1,51	P
SAD	1,92	d	1,94	d	1,95	d	2	d	2,05	d	2,05	de	:	
Njemačka	1,91		1,95		2,01		2		2,11		2,15		2,19	E

Danska	1,88		1,86		1,94		2,01		1,96	p	1,94	p	1,86	P
Belgija	1,62		1,66		1,7		1,73		1,87		1,87	e	2,04	P
Kina bez Hong Konga	1,52		1,56		1,58		1,63		1,64		1,66		:	
Francuska	1,44		1,45		1,44	p	1,45		1,44	p	1,44	p	1,44	E
Nizozemska	1,41	b	1,41		1,38		1,41		1,45		1,42		1,46	P
EU28	1,29		1,31		1,32		1,34		1,39		1,41		1,42	P
Irska	1,13		1,08		0,85		0,85		0,92		0,85		0,51	P
Ujedinjeno Kraljevstvo	1,04		1,07		1,09		1,11		1,14		1,17		1,2	P
Češka	1,02		1,1		1,04		1,02		1,11		1,18		1,2	P
Mađarska	0,96	d	0,96	d	0,98	d	0,88	d	0,96	d	1,14	bd	1,11	D
Estonija	0,82		0,62		0,67		0,63		0,6		0,6		0,86	P
Italija	0,71		0,76		0,78		0,83	b	0,85		0,9		0,91	P
Španjolska	0,68		0,66		0,64		0,64		0,67		0,7		0,7	P
Luksemburg	0,68		0,67		0,69		0,72		0,71		0,62		0,6	P
Portugal	0,63		0,6		0,58		0,62		0,67		0,69		0,74	P
Rusija	0,62		0,64		0,65		:		0,67		0,55		0,63	
Hrvatska	0,41		0,38		0,43		0,4		0,42		0,46		0,54	P
Bugarska	0,39		0,52		0,7		0,57		0,52		0,54		0,56	P
Malta	0,38		0,38		0,37		0,35		0,37		0,38		0,38	P
Poljska	0,38		0,44		0,47		0,63		0,67		0,8		0,83	P
Slovačka	0,38		0,32		0,32		0,4		0,48		0,45		0,45	
Grčka	0,27		0,28		0,32		0,42		0,56		0,58		0,59	P
Litva	0,24		0,32		0,29		0,29		0,33		0,39		0,43	P
Latvija	0,17		0,24		0,15		0,11		0,14		0,16		0,17	P
Rumunjska	0,12		0,16		0,21		0,27		0,29		0,3		0,28	
Cipar	0,09		0,11		0,11		0,19		0,2		0,25		0,26	P

Izvor: Eurostat (2021)

Legenda:

p- privremeno

e- procijenjeno

d- razlika u definiciji

b- prekidi vremenskih serija

de- razlika u definiciji, procijenjeno

bd – prekidi vremenskih serija, razlika u definiciji

:- nema podataka

Poslovni sektor najviše izdvaja za istraživanje i razvoj u većem broju gospodarstava svijeta. Istraživanje i razvoj najčešće provodi mali broj poduzeća koja su većinom velika. Interesantno je kako mala i srednja poduzeća provode otprilike 35 % istraživačko-razvojne aktivnosti poslovnog sektora, dok paralelno primaju otprilike 60 % vladinog financiranja njihovog istraživanja i razvoja (OECD,2017).

Iz tabelarnog prikaza vidljivo je, kako na svjetskoj razini, Južna Koreja ima vodeću ulogu u IR izdvajanjima u odnosu na BDP. Ovakvi rezultati je predstavljaju kao jednu od najinovativnijih zemalja svijeta. Naime, etablirana južnokorejska poduzeća aktivna su u IT industriji i automobilskoj industriji koje izdvajaju značajna sredstva za istraživanje i razvoj. Ta ista poduzeća uživaju status velikih konglomerata pod nazivom chaebol. Valja istaknuti kako Južna Koreja bilježi kontinuirani rast izdvajanja za IR, osim 2015. godine. Jedan od razloga su izdvajanja za primijenjena istraživanja i razvoj te izdašna vladina ulaganja u znanost. Također, Južna Koreja je brzo prihvaćala tehnologije, transformirajući ih pritom u bolje i jeftinije proizvode. Broj publiciranih znanstvenih radova se enormno povećao, implementiran je model javno-privatnog instituta koji su dodatno potakli gospodarski rast Južne Koreje.

Slijedi Japan i ostale zemlje članice Europske unije poput Finske, Švedske, Austrije i Slovenije. Zanimljivo je istaknuti kako te zemlje nemaju preveliku populaciju, ali umjereni do visoki rast BDP-a i visoki rast izdvajanja za IR. Spomenute zemlje članice EU, uz visokoindustrijalizirane zemlje poput Njemačke, Francuske, pozicionirane su iznad agregiranog rezultata EU28 zemalja. Republika Hrvatska je pozicionirana kao deseta zemlja od dna ljestvice koju karakterizira volatilnost trenda izdvajanja za IR u BDP-u.

Tablica 3 prikazuje bruto domaća izdvajanja za istraživanje i razvoj (GERD). GERD podrazumijeva izdatke za istraživanje i razvoj poduzeća poslovnog sektora, visokoškolskih ustanova, kao i državnih i privatnih neprofitnih organizacija. Istraživačko-razvojne aktivnosti provode se unutar četiri glavna institucionalna sektora: poduzeća poslovnog sektora, vlade, visokog obrazovanja i privatnog neprofitnog sektora. Udio izdvajanja za istraživanje i razvoj u BDP-u istovremeno je poznato kao intenzivnost izdvajanja za istraživanje i razvoj te je prikazano u narednoj tablici. Referentno razdoblje je od 2013. do 2019. godine. Pored promatranog razdoblja, prikazani su zadani ciljevi ulaganja u BDP-u EU i ostalih zemalja.

Tablica 3. Izdvajanja za istraživanje i razvoj (GERD) u BDP-u zemalja za razdoblje od 2013. do 2019. godine

Zemlja/ Godina	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		Cilj	
Južna Koreja	3,95		4,08		3,98		3,99		4,29		4,52		:		:	
Japan	3,32	b	3,4		3,28		3,14		3,2		3,28	b	:		:	
Finska	3,27		3,15		2,87		2,72		2,73		2,76		2,79		4	
Švedska	3,26	e	3,1	e	3,22		3,25	p	3,36		3,32		3,39	ep	4	
Danska	2,97		2,91		3,06		3,09		3,03	p	3,02	p	2,96	p	3	
Austrija	2,95		3,08	e	3,05		3,12	e	3,06		3,14	p	3,19	p	3,76	
Njemačka	2,84		2,88		2,93		2,94		3,05		3,12		3,17	e	3	
SAD	2,71	d	2,72	d	2,71	d	2,76	d	2,81	dp	2,82	de	:		:	
Slovenija	2,56		2,37		2,2		2,01		1,87		1,95		2,04	p	3	
Belgija	2,33		2,37		2,43		2,52		2,67		2,67	e	2,89	p	3	
Francuska	2,24		2,23		2,27	p	2,22		2,2	p	2,2	p	2,19	e	3	
Nizozemska	2,16	b	2,17		2,15		2,15		2,18		2,14		2,16	p	2,5	
EU28	2,02		2,03		2,04		2,04		2,08		2,11		2,14	p	3	
Češka	1,88		1,96		1,92		1,67		1,77		1,9		1,94	p	1	
Estonija	1,71		1,42		1,46		1,23		1,28		1,41		1,61	p	3	
Ujedinjeno Kraljevstvo	1,62		1,64	e	1,65		1,66	e	1,68		1,73		1,76	p	:	
Irska	1,57	e	1,52		1,18		1,17		1,22		1,14		0,78		2	
Mađarska	1,39		1,35		1,34		1,18		1,32		1,51	b	1,48		1,8	
Portugal	1,32		1,29		1,24		1,28		1,32		1,35		1,4	p	2,7	
Italija	1,3		1,34	e	1,34		1,37	b	1,37		1,42		1,45	p	1,53	
Luksemburg	1,3		1,27		1,3		1,3		1,27		1,17		1,19	p	2,3	
Španjolska	1,28		1,24		1,22		1,19		1,21		1,24		1,25	p	2	
Rusija	1,03		1,07		1,1		:		1,11		0,98		1,03		:	
Litva	0,95		1,03		1,04		0,84		0,9		0,94		0,99	p	1,9	
Poljska	0,88		0,94		1		0,96		1,03		1,21		1,32		1,7	
Grčka	0,82		0,84		0,97		1,01		1,15		1,21		1,27	p	1,2	
Slovačka	0,82		0,88		1,16		0,79		0,89		0,84		0,83		1,2	

Hrvatska	0,81		0,78		0,84		0,86		0,86		0,97		1,11	p	1,4	
Malta	0,74		0,69		0,72		0,56		0,57		0,6		0,61	p	2	
Bugarska	0,64		0,79		0,95		0,77		0,74		0,76		0,84	p	1,5	
Latvija	0,61		0,69		0,62		0,44		0,51		0,64		0,64	p	1,5	
Cipar	0,49		0,51		0,48		0,52		0,55		0,62		0,63	p	0,5	
Rumunjska	0,39		0,38		0,49		0,48		0,5		0,5		0,48		2	

Izvor: Eurostat (2021)

Legenda:

p- privremeno

e- procijenjeno

d- razlika u definiciji

b- prekidi vremenskih serija

de- razlika u definiciji, procijenjeno

dp- prekidi vremenskih serija, privremeno

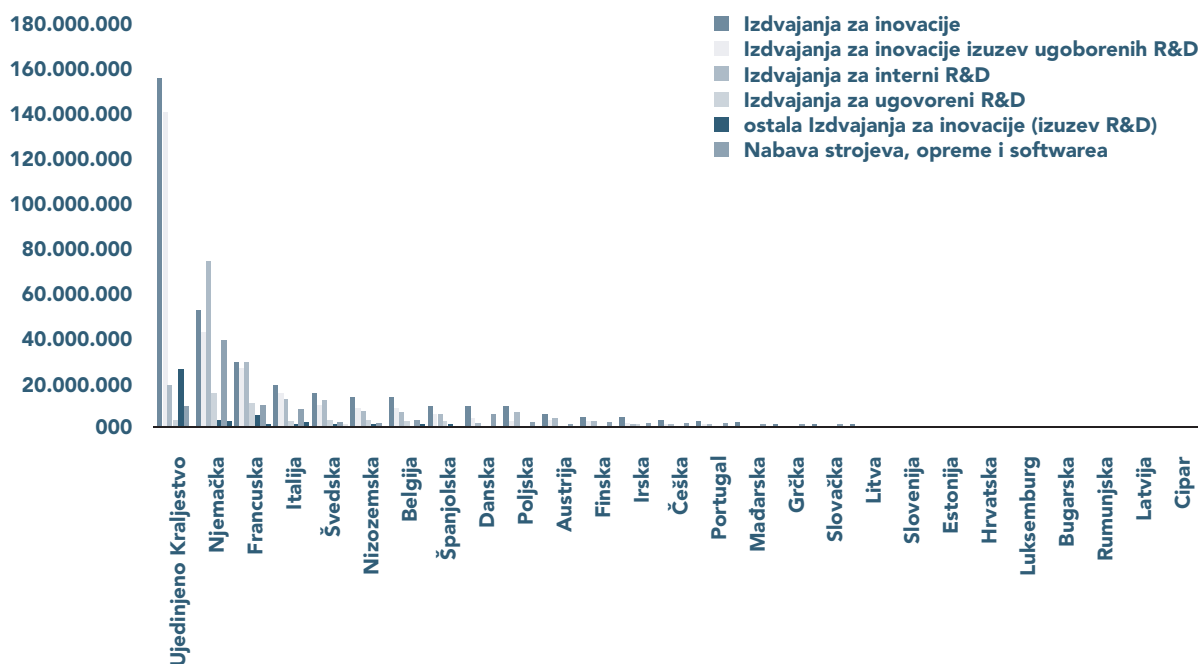
:- nema podataka

Stanje istraživačko-razvojne aktivnosti EU28 nije u potpunosti sinkronizirano sa strategijom Europa 2020 iz 2010. godine. Naime, Europa 2020., tj. Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast, između ostalog, predlaže realizaciju jednog od ciljeva, a to je ulaganje 3 % BDP-a EU u istraživanje i razvoj (Europska Komisija, 2010: Strukturni fondovi, 2010). Zbog ove stagnacije, EU sve više zaostaje za ostalim naprednim gospodarstvima, poput Sjedinjenih Američkih Država, Japana i Južne Koreje. Dok je 2000. godine EU činila 25 % izdvajanja izdataka za istraživanje i razvoj, taj je udio pao na 20 % do 2015. godine (Europska komisija, 2010). Razlike u izdvajanjima za istraživanje i razvoj, posebno u poslovnom sektoru zemalja, odražavaju razlike u industrijskoj strukturi, intenzitetu znanja u sektorima i njihovoj istraživačkoj sposobnosti (Reinstaller i Unterlass, 2012).

Iz Tablice 3 vidljivo je kako većina zemalja nije realizirala cilj Europa 2020. Izuzetak su skandinavske zemlje poput Finske, Švedske, Danske kao i Austrije, Njemačke koje, okvirno govoreći, prelaze razinu od 3 %. Najveća razina bruto izdvajanja za IR zabilježena je u primjeru Južne Koreje s rasponom od 3,95 % do 4,52 % i Japana od 3,14 % do 3,32 %. Republika Hrvatska vidljivo zaostaje za realizacijom cilja Europa 2020. Međutim, udio bruto izdvajanja za IR u BDP-u Hrvatske bilježi uzlazni trend.

Grafički prikaz 1 koji ilustrira izdvajanja za istraživanje i razvoj, inovacije i ostala izdvajanja za zemlje članice EU28 za 2016. godinu. Podaci su preuzeti iz Eurostata (2021) i CIS-a (2021). Rezultati su nedostupni za Maltu i EU28. Vrijednosti su izražene u milijunima EUR-a i odnose se na sve NACE aktivnosti klasifikacije NACE Rev 2.

Grafikon 1. Izdvajanja za istraživanje i razvoj, inovacije i ostala izdvajanja prema NACE Rev 2.



Izvor: Eurostat (2021), CIS (2021)

Sukladno Grafikonu 1, zemlje Europske unije (uključujući Ujedinjeno Kraljevstvo) najviše izdvajaju za inovacije bez ugovornog istraživanja i razvoja, interno (intramuralno) istraživanje i razvoj te za nabavu strojeva, opreme, i softwarea. Načelno govoreći, bivša članica Europske Unije, Ujedinjeno kraljevstvo, najviše je okrenuta prema izdvajanjima za inovacije. Ako se razmatraju kategorije poput internog i ugovorenog istraživanja i razvoja, tada Njemačka prednjači. Štoviše, Njemačka najviše izdvaja za nabavu strojeva, opreme i softwarea u odnosu na ostale zemlje. Ujedinjeno Kraljevstvo slijede Francuska, Italija, Švedska i Nizozemska. Nužno je istaknuti kako prvo rangirane zemlje imaju vidljivo dominantna izdvajanja za IR, inovacije i

ostala ulaganja u odnosu na ostale promatrane zemlje EU. Hrvatska se nalazi na začelju ljestvice u društvu Luksemburga, Bugarske, Latvije i Cipra.

Slijedi tablica koja prikazuje analizu stanja i trend zaposlenosti osoblja za istraživanje i razvoj promatranih zemalja prema NACE Rev.2. klasifikaciji. Prema Priručniku iz Frascatija (2002) osoblje za istraživanje i razvoj obuhvaća istraživače, tehničko i stručno osoblje i drugo pomoćno osoblje. Primijenjen je pristup u mjerenju IR osoblja pod nazivom „puno radno vrijeme“ odnosno „FTE“. Naime, pojedinac (osoba) predstavlja statističku jedinicu koja treba biti izmjerena (slučaj u većini demografskih zanimanja, obrazovnih zanimanja i zanimanja statističke). Ekvivalent pune zaposlenosti iskazuje se u čovjek-godinama, a predstavlja vrijeme kao udio punoga radnog vremena u kojem zaposleni obavljaju poslove iz područja istraživanja i razvoja (npr. ako je jedna osoba radila na poslovima istraživanja i razvoja šest mjeseci u punome radnom vremenu, to se prikazuje kao 0,5 ekvivalenta pune zaposlenosti).

Tablica 4. Osoblje za istraživanje i razvoj, istraživači zemalja za razdoblje od 2013. do 2019. godine

Zemlja/godina	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kina (izuzev Hong Konga)	2.740.563	2.896.352	2.910.799	3.012.081	3.119.809	3.424.780	:
EU28 (2013-2020)	1.470.576	1.518.242	1.593.349	1.675.297	1.806.835	1.934.406	2.013.605 P
Sjedinjene Američke Države	1.318.000	1.366.000	1.399.000	1.393.000	1.475.000	:	:
Japan	583.855 d	611.027 d	592.175 d	586.593 d	603.407 d	611.500 d	:
Rusija	424.063	423.134	426.372	:	389.191	359.385	390.817
Njemačka	360.375	371.706	404.767	413.027	436.571	451.057	470.407 E
Južna Koreja	288.758	314.019	323.652	328.948	355.601	383.321	:
Francuska	251.446	248.041	251.444 p	255.805	265.496 p	276.130 p	286.968 E
Ujedinjeno Kraljevstvo	177.948	192.221	206.153	209.584	231.234	250.059	270.417 P
Italija	124.736	129.271	136.725	164.471 b	191.960	218.822	225.168 P
Nizozemska	95.108 b	94.612	97.443	102.614	107.496	112.807	115.795 P
Španjolska	88.635	87.642	87.432	90.129	95.667	104.474	106.435 P
Švedska	56.413	57.307 e	57.691	64.276 p	63.729	67.554	64.641

INTELEKTUALNI KAPITAL - 30 godina teorije i prakse u svijetu i Hrvatskoj

Austrija	46.412		49.539	e	50.534		51.895	e	52.478		55.751	p	58.036	P
Belgija	38.497		42.391		44.508		47.404	e	50.106		54.207	e	60.601	P
Danska	34.985		35.431		36.898		38.780		38.975	p	39.805	p	36.202	P
Češka	33.188		35.256		36.365		37.263		39.968		42.349		44.792	P
Finska	30.381		29.634		29.770		27.634		28.148		28.720		29.713	
Poljska	30.250		37.253		42.054		55.758		72.966		85.981		86.721	P
Mađarska	22.244		22.177		21.030		20.825		24.719		31.027	b	33.124	
Irska	17.103		17.688	e	18.383		18.203		19.542		18.956	e	20.137	P
Portugal	16.220		17.348		18.283		19.367		22.022		23.662		27.643	P
Rumunjska	10.514		10.437		10.128		10.785		11.525		12.081		11.628	
Slovenija	9.811		9.696		9.222		9.569		9.954		10.471		11.327	P
Grčka	6.832		7.750		8.131		9.102		13.004		13.944		14.232	P
Bugarska	3.853		5.431		9.480		11.253		10.735		13.110		13.826	P
Slovačka	3.618		4.133		4.405		4.643		5.654		6.524		7.113	
Luksemburg	2.913		3.016		3.066		3.234		3.252		3.086		3.183	P
Hrvatska	2.490		2.489		2.714		3.151		3.365		4.520		5.235	P
Litva	2.401		3.307		2.714		2.630		3.783		4.304		4.756	p
Estonija	2.069		1.798		1.694		1.855		2.086		2.150		2.639	P
Latvija	981		1.382		1.145		896		956		1.221		1.174	P
Malta	903		951		917		1.008		1.027		985		1.027	P
Cipar	252		267		256		361		416		650		665	P

Izvor: Eurostat (2021)

Legenda:

p- privremeno

e- procijenjeno

:- nema podataka

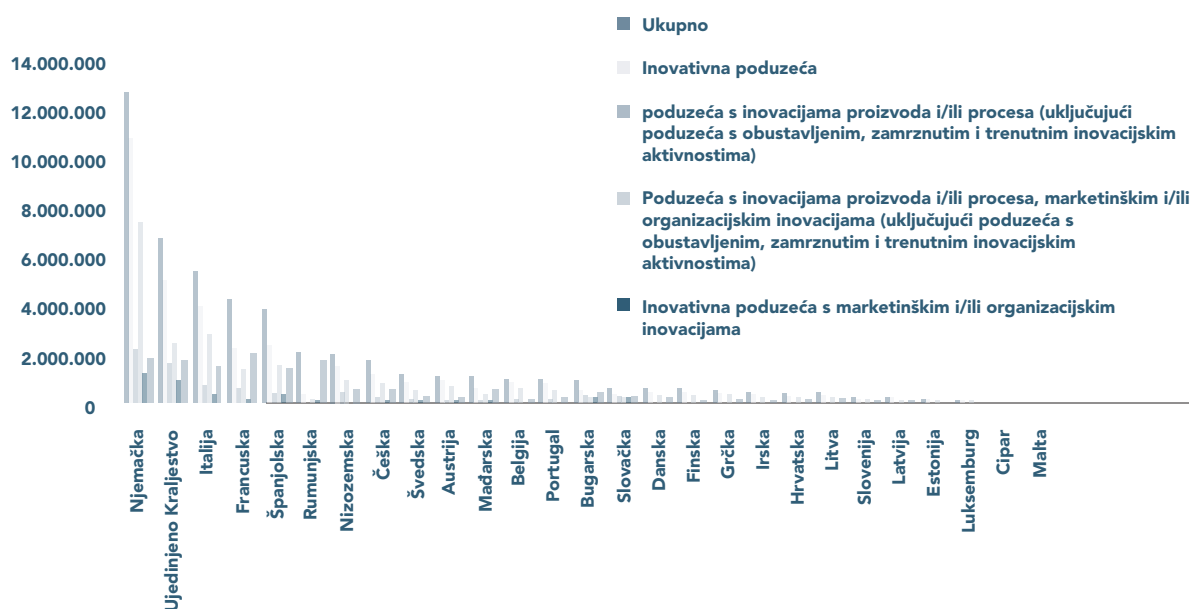
Inovativno gospodarstvo ne zahtijeva samo ulaganje u istraživanje i razvoj, već i angažman radne snage koja je sposobna provesti istraživanje i razvoj te valorizirati proizvedeno znanje. Prisutan je veći naglasak na razvoju znanstvenih i tehničkih sposobnosti u oblasti znanstveno-istraživačke aktivnosti. Znanstveno-istraživački naponi nisu ograničeni jedino na razvijena gospodarstva, već su prisutni u cijelom svijetu. Međutim, velik dio aktivnosti koncentriran je u razvijenim zemljama, gdje se također odvija značajan dio istraživanja i razvoja.

Najveći broj zaposlenih u domeni istraživačko-razvojne aktivnosti redom je zabilježen u Kini, zemljama članicama EU28 i SAD-u. Sve zemlje obilježava rastući trend zaposlenosti istraživača i osoblja za istraživanje i razvoj. Pojedinačno gledano, Njemačka, Francuska i Italija predstavljaju zemlje s najvećim brojem osoblja za istraživanje i razvoj, dok je Republika Hrvatska pozicionirana na 6. mjestu dna ljestvice.

Rađaju se nove mogućnosti zaposlenja za radnike sa znanjem i vještinama. Kao rezultat toga, vlade mnogih zemalja povećale su razinu ulaganja u znanost. Istodobno, visokokvalificirani radnici, uključujući one koji su obrazovani ili su zaposleni u područjima znanosti i inženjerstva postaju mobilniji. Posljednjih su godina mnoge države, prepoznajući vrijednost visokokvalificiranih radnika za gospodarstvo u cjelini, prilagodile svoje zakone kako bi takvim radnicima pojednostavile mobilnost. Te promjene ukazuju na rastući interes zemalja za globalno mobilne talente (Shachar, 2006).

Grafikon 2 daje odgovor na pitanje koja vrsta inovativnih poduzeća ima najveći broj zaposlenih za zemlje članice Europske unije u 2016. godini. Broj zaposlenih je podijeljen prema tipu inovativnih poduzeća i pripadajućim vrstama inovacija. Grafikon 2 uključuje sve NACE aktivnosti NACE Rev 2. klasifikacije. Podaci su preuzeti iz Eurostata (2021) i CIS-a (2021).

Grafikon 2. Broj zaposlenih prema vrsti inovativnih poduzeća i pripadajućih inovacija u EU



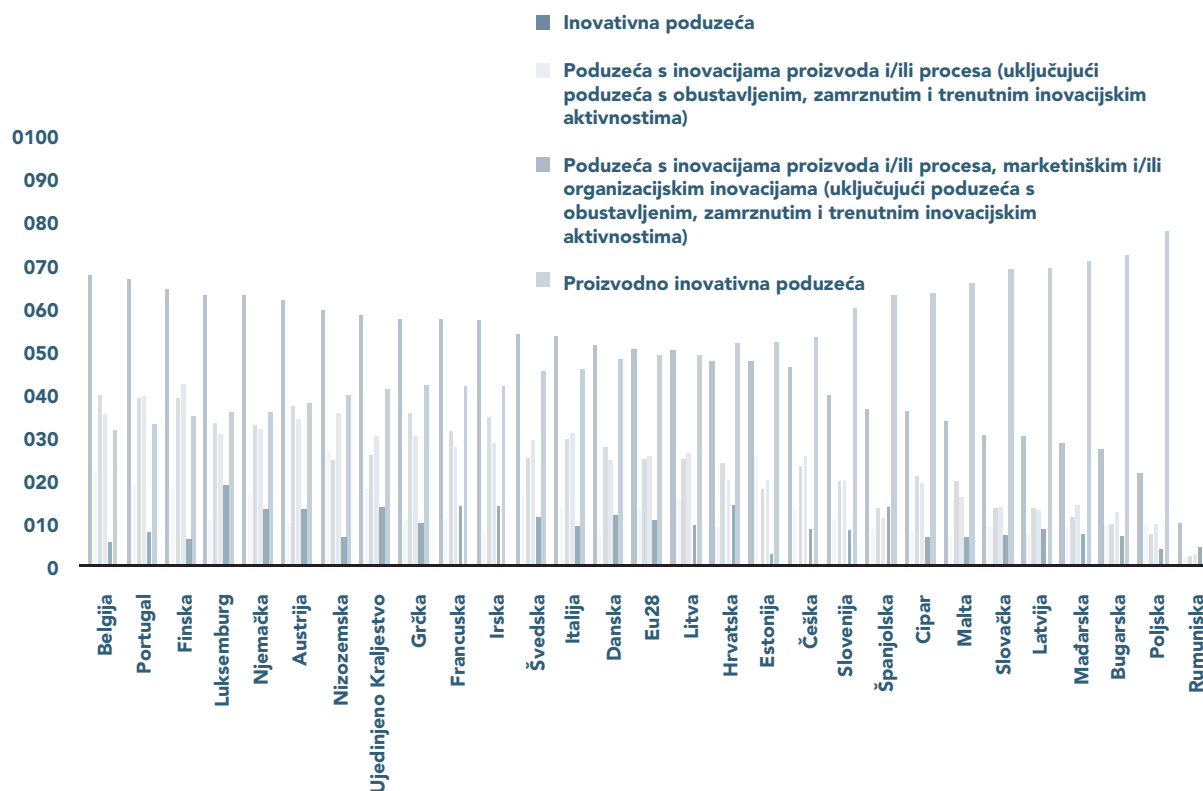
Izvor: Eurostat (2021), CIS (2021)

Iz Grafikona 2 indikativan je manji broj zaposlenih u neinovativnim (30 %) u odnosu na inovativna poduzeća (70 %) promatranih zemalja Europske Unije. Izuzetak je jedino Rumunjska. Inovativna poduzeća uglavnom više zapošljavaju kod razvoja tehnoloških inovacija (inovacija proizvoda i/ili procesa) nego kod razvoja netehnoloških inovacija (marketinških i/ili organizacijskih inovacija). Štoviše, broj zaposlenih angažiranih u razvoju tehnoloških inovacija je gotovo dvostruko veći u odnosu na zaposlene u razvoju netehnoloških inovacija. Rezultati jasno ukazuju kako je najveći broj inovativnih poduzeća karakterističan za zemlje poput Njemačke, Ujedinjenog Kraljevstva, Italije i Poljske. Republika Hrvatska, kao umjereni inovator, nalazi se na 8. mjestu koje gravitira od dna ljestvice zaposlenih u inovativnim poduzećima. Međutim, ne treba odmah zaključiti kako je upravo ta grupa zemalja najinovativnija.

Prema EIS (2020), skandinavske zemlje (Danska, Finska, Švedska) Nizozemska i Luksemburg zauzimaju čelnu poziciju, tj. grupu vodećih zemalja inovatora. Spomenute zemlje poput Njemačke i Ujedinjenog Kraljevstva pripadaju grupi snažnih zemalja inovatora dok Italija i Poljska predstavljaju umjerenе inovatore (EIS, 2020). Pretpostavka je kako velika populacija može odrediti veći broj inovativnih poduzeća što je itekako vidljivo.

Sljedeći grafički prikaz ilustrira zastupljenost i vrste inovativnih poduzeća u zemljama članicama EU-e i Ujedinjenog Kraljevstva. Vrijednosti su izražene kao udjeli u stanovništvu za 2016. godinu.

Grafikon 3. Inovativna poduzeća kao udio u stanovništvu zemalja EU28 u 2016. godini



Izvor: Eurostat (2021), CIS (2021)

Grafikon 3 implicira najveći udio inovativnih poduzeća u Belgiji, Portugalu (snažni inovatori), Finskoj i Luksemburgu (predvodnik inovacija) dok je najmanji udio inovativnih poduzeća u stanovništvu svojstven za Rumunjsku, Bugarsku (skromni inovatori) i Poljsku (umjeren inovator). Najveći udio poduzeća s tehnološkim inovacijama u stanovništvu zabilježen je u primjeru Nizozemske, Estonije i Belgije, dok poduzeća s netehnološkim inovacijama Ujedinjenog Kraljevstva, Luksemburga i Bugarske imaju najveći udio u stanovništvu. Agregirano gledajući kroz prizmu tehnoloških i netehnoloških inovacija, Njemačka, Finska, Portugal predstav-

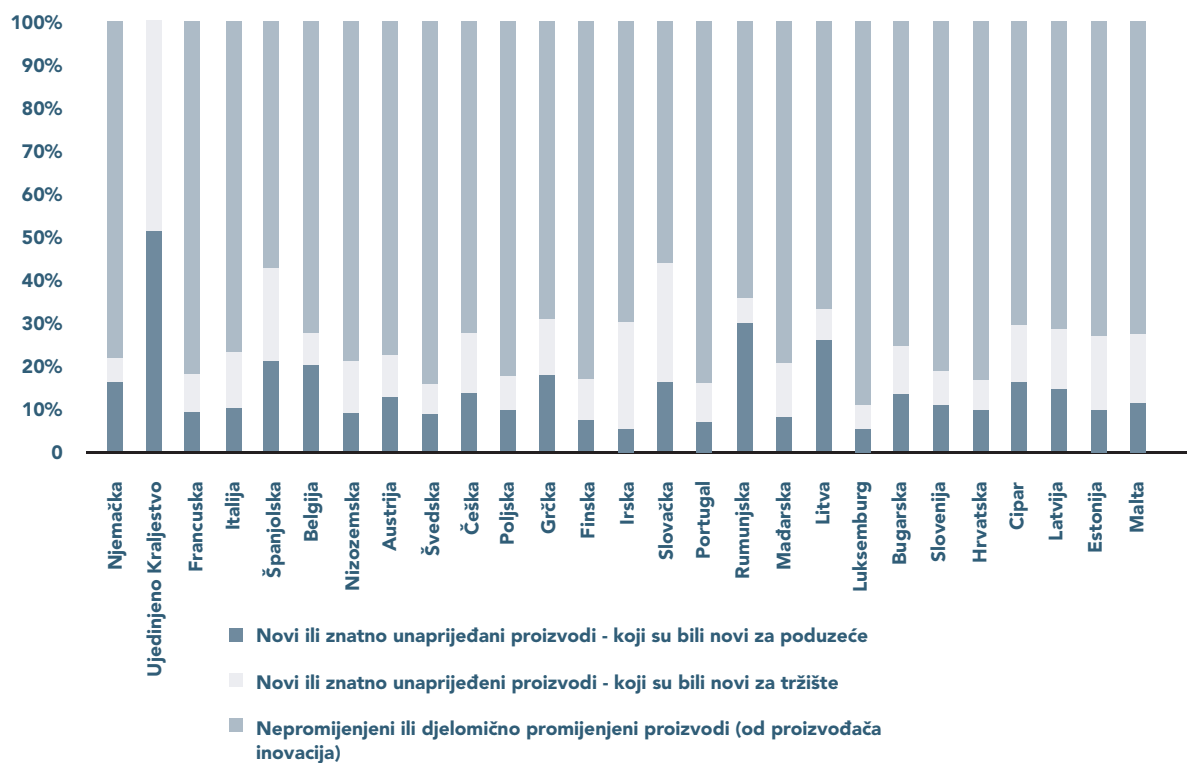
Ijaju zemlje s najvećim udjelom inovativnih poduzeća u stanovništvu. Republika Hrvatska pozicionirana je ispod prosjeka EU28 po svim kategorijama osim kategorije neinovativnih poduzeća (Europska Komisija, 2021).

Budući da Portugal, Njemačka i Finska, kao zemlje članice EU-e, dominiraju po inovativnosti, valja utvrditi razloge. Portugal postiže zadovoljavajuće rezultate u interno kreiranim proizvodnim, procesnim inovacijama malih i srednjih poduzeća kao i prema broju inozemnih doktoranda. Učinci prodaje, intelektualni kapital predstavljaju za inovativni kapacitet Portugala. Dodatni izazovi podrazumijevaju nedostatan znanjem-intenzivan izvoz, izdvajanja za istraživanje i razvoj u poslovnom sektoru, nedovoljno sudjelovanje privatnog sektora u financiranju izdvajanja za istraživanje i razvoj javnog sektora kao i nedostatak suradnje javnog i privatnog sektora u publiciranju istraživanja. Njemačka se može pohvaliti u poticanju suradnje javnog i privatnog sektora u publiciranju istraživanja, izdacima za istraživanje i razvoj poslovnog sektora, poduzećima koja pružaju ICT edukacije i izdacima za istraživanje i razvoj javnog sektora. Međutim, ograničenja se ogledaju u ljudskim resursima i pogodnosti okruženja za inovacije. Također, Njemačka bilježi nedostatan broj inozemnih doktoranda, stanovništva s tercijskim obrazovanjem, cjeloživotnim učenjem i manjkom kapitalnih izdataka. Inovacijsko okruženje, ljudski potencijali i inovatori najjače su inovacijske dimenzije Finske. Cjeloživotno učenje, suradnja javnog i poslovnog sektora u publiciranju i međunarodne znanstvene publikacije nalaze se iznad prosjeka EU-a. Učinci zapošljavanja, učinci prodaje i intelektualni kapital čine izazove za Finsku.

S druge strane, Hrvatska postiže dobre rezultate na izdvajanjima za inovacije, marketinškim ili organizacijskim inovacijama, inovativnim malim i srednjim poduzećima koja surađuju s ostalima kao i poduzećima koja pružaju ICT edukacije. Intelektualni kapital, učinci prodaje i financijska podrška predstavljaju izazove za inovativnost Hrvatske (Europska Komisija, 2021).

Grafikon 4 prikazuje prihvaćenost inovativnih proizvoda gledano kroz prizmu prihoda. Grafički prikaz odnosi se na zemlje članice EU i Ujedinjeno Kraljevstvo u 2016. godini. Vrijednosti su izražene u tisućama eura. Podaci su djelomično nedostupni za Ujedinjeno Kraljevstvo.

Grafikon 4. Prihodi iz inovativnih proizvoda za promatrane zemlje članice EU28 u 2016. godini

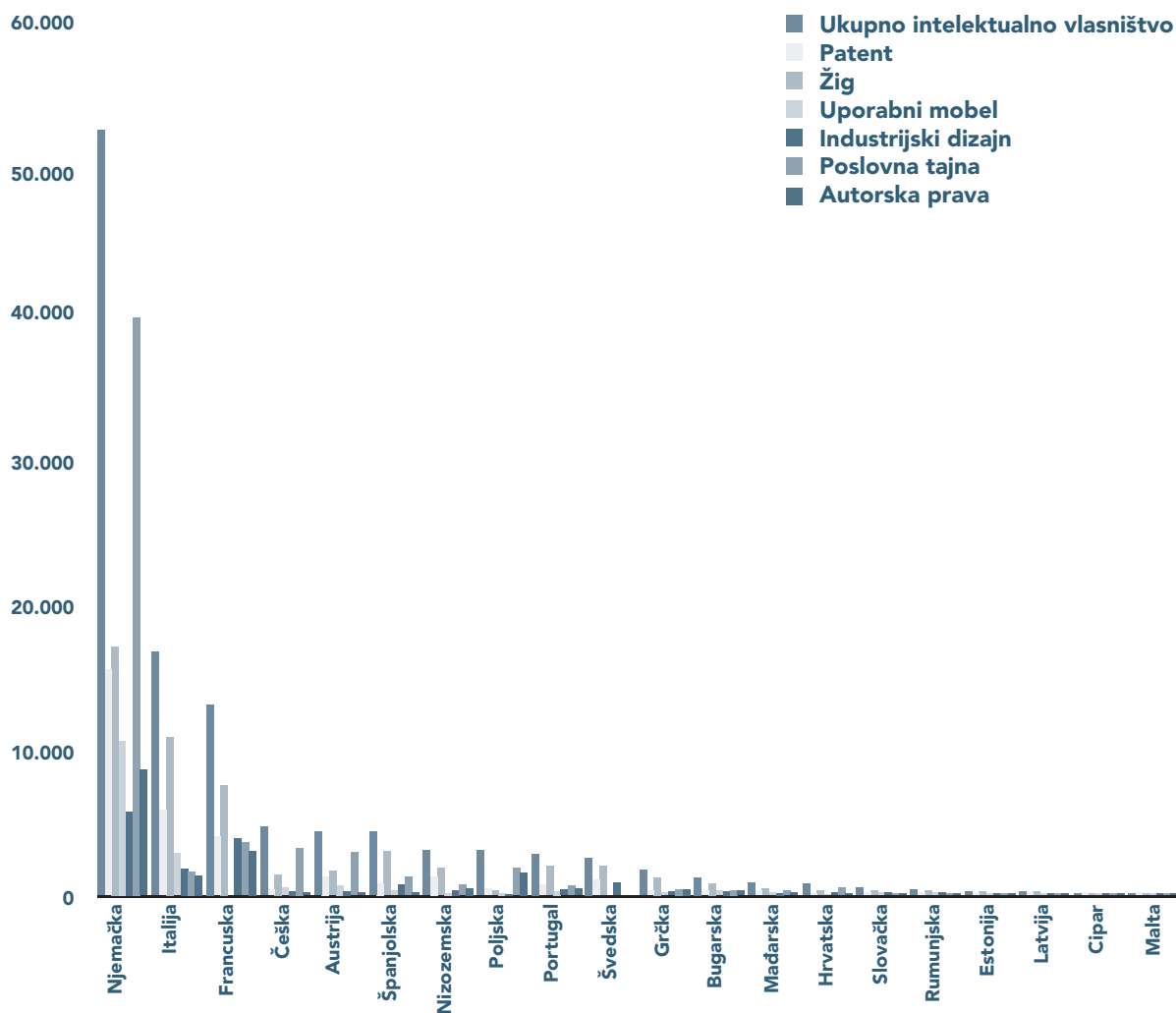


Izvor: Eurostat (2021), CIS (2021)

Iz priloženog je razvidno kako nepromijenjeni, tj. djelomično promijenjeni proizvodi proizvođača inovacija čine najveći udio u ostvarenim prihodima promatranih zemalja članica EU i Ujedinjenog Kraljevstva. Novi ili znatno unaprijeđeni proizvodi (novi za poduzeće) čine drugu najzastupljeniju stavku u prihodima inovativnih poduzeća EU28 u 2016. godini. Izuzetak su zemlje poput Slovačke, Irske, Španjolske i Estonije. U Hrvatskoj dominiraju prihodi nepromijenjenih, tj. djelomično promijenjenih, proizvoda proizvođača inovacija, a slijede ih novi ili znatno unaprijeđeni proizvodi (novi za tržište) pa novi ili znatno unaprijeđeni proizvodi (novi za poduzeće).

U nastavku slijedi Grafikon 5 koji prikazuje oblike intelektualnog vlasništva za 20 zemalja članica EU-e u 2016. godini. Podaci za ostale zemlje članice su nedostupni.

Grafikon 5. Oblici intelektualnog vlasništva za promatrane zemlje članice EU28 u 2016. godini



Izvor: Eurostat (2021), CIS (2021)

Visokoindustrijalizirane zemlje poput Njemačke, Italije i Francuska predstavljaju predvodnice grupe EU28 zemalja u intelektualnom vlasništvu. Najdalje pozicionirane zemlje su tzv. „otočne“ države poput Malte i Cipra. Intelektualno vlasništvo se klasificira na industrijsko vlasništvo i autorska/srodna prava. Gledano kroz perspektivu promatranih EU28 zemalja, poslovna tajna predstavlja najzastupljeniju kategoriju. Slijede primjeri industrijskog vlasništva i to redom žig, patent, autorska prava, uporabni model te industrijski dizajn. Zaštita žigom u odnosu na patente podrazumijeva fleksibilniju, financijski i vremenski manje zahtjevnu pro-

ceduru. Zaštita patentom je sagledana kao daleko sofisticiranija procedura i to zbog kompleksnije procedure, ali i ograničenog roka trajanja zaštite. Uporabni model, e-registracijsko pravo prikladno za zaštitu jednostavnijih izuma te je ograničenog trajanja.

Zbog toga su poduzeća vrlo često primorana izabrati opciju poslovne tajne koja je primarno „besplatna“, ali ne uživa pravnu zaštitu. Na razini promatranih EU28 zemalja, neki oblici zaštite industrijskim dizajnom mogu biti zaštićeni trodimenzionalnim žigom. To može podupirati tezu o najvećoj zastupljenosti žiga u industrijskom vlasništvu. U primjeru Republike Hrvatske, poslovna tajna je najkorištenija metoda, a od intelektualnog vlasništva slijede je žig, autorska prava, industrijski dizajn i na zadnjem je mjestu patent.

4. Zaključak

U modernim vremenima tehnološka snaga i posljedično intelektualni kapital poduzeća uvjetovani su razinom inovativnosti te izdvajanjima za istraživanje i razvoj. Kako bi dosegla zadovoljavajuću razinu konkurentnosti, poduzeća proizvode inovativne proizvode, procese, metode i poslovne modele. Time paralelno jačaju vlastiti tehnološki kapital, ali i intelektualni kapital. Na tehnološku razinu poduzeća djeluju unutarnji čimbenici koji uključuju postojanje veze između IR aktivnosti i inovacija, ali i vanjski čimbenici koji predstavljaju posljedice utjecaja potražnje tržišta i poslovnog okruženja poduzeća.

Inovativna poduzeća putem tehnoloških i netehnoloških inovacija unapređuju svoju konkurentsku sposobnost na tržištu. Poduzeća sektora visoke i srednje-visoke tehnologije posebno ovise o inovacijama. ICT, biotehnologija, farmaceutska, kemijska, automobilska, svemirska, industrija reprezentativan primjer su tehnološki-ovisnih sektora. Sektori srednje-visokotehnološke i visokotehnološke industrije potvrđuju značajan utjecaj istraživanja i razvoja, inovacija na povećanje tržišne prednosti putem diferencijacije proizvoda, unapređenja proizvodnog procesa, marketinškom ili čak organizacijskom inovacijom i dr. Inovacije mogu rezultirati uspjehom poduzeća na domaćem ili inozemnom tržištu te mogu stvoriti prednost pred konkurencijom.

Razina ulaganja u istraživanje i razvoj varira ovisno o stupnju razvoja zemalja ili veličini poduzeća. Inovativnost ovisi o politici istraživačko-razvojne aktivnosti poduzeća. Poduzeća sama odlučuju hoće li započeti, zamrznuti, obustaviti istraživačko-razvojnu aktivnost, tj. inovacije.

Inovacije se mogu promatrati s aspekta zemalja „tehnoloških predvodnica“ i „tehnoloških sljedbenica“. Okvirno govoreći, visokorazvijene zemlje su one koje proizvode inovacije i obilježava ih visoka razina izdvajanja za istraživanje i razvoj dok tranzicijske, niže razvijene zemlje nerijetko kupuju ili kopiraju inovacije visokorazvijenih zemalja. Manja izdvajanja za istraživanje i razvoj rezultiraju slabijom inovativnošću takvih „tehnoloških sljedbenica“.

Iako u Europskoj uniji dominiraju poduzeća visokorazvijenih zemalja, evidentan je tehnološki gap. Poduzeća visokoindustrijaliziranih zemalja poput Njemačke, Francuske, Italije, Ujedinjenog Kraljevstva (bivša članica EU) zauzimaju vodeća mjesta u inovativnosti Europske unije. Ne treba zanemariti poduzeća ostalih visokopozicioniranih zemalja poput skandinavskih zemalja (Finske, Švedske i Danske), ali manjih zemalja poput Belgije i Austrije. Zaključak je kako velika populacija i prerađivačka industrija ne trebaju nužno predstavljati temeljne čimbenike inovativnosti, tj. jačanja intelektualnog kapitala poduzeća.

Republika Hrvatska ispod je prosjeka Europske unije te nažalost gravitira prema dnu ljestvice inovativnosti. Zaostaje i po izdvajanjima za istraživanje i razvoj. Ovakva nepovoljna pozicija na ljestvici inovativnosti je ublažena povoljnim uzlaznim trendom u inovacijama te u istraživačko-razvojnim aktivnostima Republike Hrvatske.

Literatura

1. CIS – Community Innovation Survey (2021), <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/community-innovation-survey> (pristupljeno 25.03.2021.)
2. Europska Komisija (2010), https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council_conclusion_17_june_en.pdf (pristupljeno 25.03.2021.)
3. Davis, F. (1989) Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), str. 319-340. doi:10.2307/249008
4. EIS European Innovation Scoreboard (2020), <https://interactivetool.eu/EIS/index.html> (pristupljeno 25.03.2021.)
5. Europska Komisija (2021), https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en (pristupljeno 25.03.2021.)
6. Europe 2020 indicators (2021), Europe 2020 indicators -R&D and innovation Statistics Explained, <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/50448.pdf> (pristupljeno 25.03.2021.)
7. Galović, T. (2013) *Istraživanje i razvoj u funkciji izvozne konkurentnosti poduzeća*, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Rijeka
8. Galović, T. (2016) *Uvod u inovativnost poduzeća Rijeka*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci Rijeka.

9. Galović, T., Bezić, H. i Adelajda Mirković, P. (2017), R&D and Innovation Activity of the EU Chemicals, *Ekonomski vjesnik*, 30 (2), str. 339-352. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/191903>
10. Hamel, G., (2006) The Why, What and How of Management Innovation, *Harvard Business Review*, 2, str. 45-62.
11. Martinez-Ros E. (1999) Explaining the decisions to carry out product and process innovations; The Spanish case, *The Journal of High Technology Management Research*, 10, str. 223-242
12. OECD/Eurostat (1997) *OECD Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data - Oslo Manual*, OECD, Paris
13. OECD (2017) Business R&D, in *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation*, OECD Publishing, Paris.
14. OECD Frascati Manual (2002) The measurement of scientific and technological activities u: *Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development - Frascati Manual*, OECD, Paris
15. Reinstaller, A., Unterlass, F. (2012) Comparing business R&D across countries over time: a decomposition exercise using data for the EU 27 , *Applied Economic Letters*, 19(12), str. 1143–1148.
16. Shachar A. (2006) The Race for Talent: Highly skilled migrants and competitive immigration regimes, *New York University Law Review*, 81(1), str. 148–206.
17. Statistička baza Eurostata (2013), dostupno na: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> illi www.eurostat.eu (pristupljeno 25.03.2021.)
18. Strukturni fonodovi (2010) <https://strukturnifondovi.hr/wp-content/uploads/2017/03/Strategija-EUROPA-2020.-hr.pdf> (pristupljeno 25.03.2021.)

INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO U INTELEKTUALNOM KAPITALU PODUZEĆA

izv. prof. dr. sc. Romana Matanovac Vučković
Dominik Mišević mag. iur.

SAŽETAK

Strategija upravljanja intelektualnim vlasništvom neizostavan je element stvaranja strategije poslovanja i poslovnih planova, pri čemu istu valja promatrati s motrišta nositelja prava intelektualnog vlasništva, koji je primarno usmjeren na komercijalizaciju, i s motrišta korisnika prava intelektualnog vlasništva, koji je usmjeren na korištenje tuđih prava. Intelektualni kapital, kao nematerijalni kapital poduzeća, širi je pojam od pojma intelektualnog vlasništva koji obuhvaća industrijsko vlasništvo te autorsko i srodna prava. No, sve što se može podvesti pod pojam intelektualni kapital nije nužno i prikladno za zaštitu pravima intelektualnog vlasništva. Za takvu zaštitu, potrebno je da tvorevina ili vrijednost ispunjava zakonom propisane pretpostavke. Iako su intelektualne tvorevine koje se štite pravima intelektualnog vlasništva vrlo različite, zajednička su im određena bitna obilježja – nematerijalna narav, teritorijalnost, monopolna narav i mogućnost višestruke zaštite. Poznavanje osnovnih karakteristika pojedinih prava intelektualnog vlasništva, načini i troškovi njihova stjecanja, održanja i potencijalne zaštite od povrede preduvjeti su izrade uspješne strategije upravljanja pravima intelektualnog vlasništva. Razvojem digitalnog tržišta, sustav intelektualnog vlasništva preispituje se i u kontekstu podatkovnog društva, umjetne inteligencije, strojnog učenja i interneta stvari. Pri tome se, s jedne strane, preispituju postojeći koncepti prava intelektualnog vlasništva i postavlja pitanje primjenjivosti i na koncepte umjetne inteligencije, dok se, s druge strane, promišlja kako prilagoditi postojeći sustav prava intelektualnog vlasništva radi provođenja neometanog strojnog učenja, razvijanja umjetne inteligencije i Interneta stvari. Stoga se dobro poznavanje sustava ukazuje glavnim „oružjem“ u rješavanju svih ovih izazova. Štoviše, znanja unutar poduzeća o načinu funkcioniranja sustava intelektualnog vlasništva na nacionalnom, europskom i međunarodnom nivou, kao i o vlastitom intelektualnom vlasništvu, predstavljaju intelektualni kapital poduzeća.

Ključne riječi:

intelektualno vlasništvo, autorsko pravo, industrijsko vlasništvo

Intellectual Property in the Intellectual Capital of a Company

ABSTRACT

The intellectual property management strategy is an indispensable element of creating the business strategy and business plans. It should be viewed from the aspect of the holder of intellectual property rights, which is primarily focused on commercialization, and from the aspect of users of intellectual property rights, focused on using the rights of others. Intellectual capital, as the intangible capital of a company, is a broader term than the term of intellectual property, which includes industrial property and copyright and related rights. However, everything that can be subsumed under the term intellectual capital is not necessarily appropriate for the protection of intellectual property rights. For such protection, it is necessary that the creation or value meets the legally prescribed preconditions. Although intellectual creations, which are protected by intellectual property rights, differ quite a bit, they have certain important features in common, for example, intangible nature, territoriality, monopoly nature and the possibility of multiple protection. Knowledge of the basic characteristics of certain intellectual property rights, the ways and costs of their acquisition, maintenance and potential protection against infringement are prerequisites for the development of a successful strategy for the management of intellectual property rights. However, with the development of the digital market, the intellectual property system is also being re-examined in the context of the data society, artificial intelligence, machine learning and the Internet of things. On the one hand, the existing concepts of intellectual property rights are reviewed and questions of applicability to the concepts of artistic intelligence are raised, whilst, on the other hand, the adaption of the existing system of intellectual property rights is considered in order to implement uninterrupted machine learning, artistic intelligence and the Internet of things. Therefore, good knowledge of the system presents the main

“weapon” in solving all these challenges. Moreover, knowledge within the company about the functioning of the intellectual property system at the national, European and international level, as well as about its own intellectual property, represents the intellectual capital of the company.

Keywords:

intellectual property, copyright, industrial property

1. Uvod

Današnje gospodarsko okruženje potpuno je nezamislivo bez intelektualnog vlasništva. Ono je ušlo u sve pore suvremenog poslovanja i nema poslovne djelatnosti koja se barem tangencijalno ne dotiče intelektualnog vlasništva. Intelektualno vlasništvo u gospodarskom poslovanju promatra se s dva temeljna motrišta; s motrišta nositelja prava intelektualnog vlasništva i s motrišta korisnika prava intelektualnog vlasništva. Ta su dva motrišta dijametralno suprotna. Prvo podrazumijeva da poduzeće ima neka prava intelektualnog vlasništva te s time spojen interes za njihovom komercijalizacijom i pravnom zaštitom. Takva poduzeća su u pravilu poduzeća koja svoje poslovanje temelje na inovacijama i kreativnim konceptima kao i na razlikovnim oznakama svojih proizvoda i usluga. Drugo podrazumijeva da poduzeće koristi tuđa prava intelektualnog vlasništva, u pravilu na temelju raznih ugovora o licenciji ili sličnih poslovnih aranžmana. No, često će biti i kombiniranih situacija u kojima je jedno poduzeće nositelj vlastitog prava intelektualnog vlasništva u odnosu na vlastite intelektualne tvorevine koje su stvorene unutar samog poduzeća ili pribavljene poslovnim transakcijama te ujedno i korisnik tuđeg intelektualnog vlasništva, u pravilu na temelju raznih vrsta licencnih ugovora ili sličnih poslovnih aranžmana. Nije rijetkost i da poduzeća koriste intelektualne tvorevine koje su relativno nove i inovativne, ali u odnosu na koje je pravo intelektualnog vlasništva isteklo pa su time automatski ušle u sferu javnog dobra iako su još uvijek gospodarski i komercijalno potentne. Primjer za to su poduzeća koja proizvode generičke lijekove ili se koriste tehnologijama u odnosu na koje je patentna zaštita istekla.

U svakom slučaju, koji god koncept iskorištavanja intelektualnih tvorevina u konkretnom slučaju bio, poznavanje djelovanja sustava intelektualnog vlasništva važan je preduvjet za stvaranje strateških poslovnih planova i usmjerenja. Strategije upravljanja intelektualnim vla-

sništvom u suvremenim poduzećima neizostavan su element stvaranja strategije poslovanja i poslovnih planova. Imovinska dimenzija intelektualnog vlasništva postaje sve važnija u poslovnim planiranjima i budžetima, bilo na prihodovnoj ili na rashodovnoj strani. Ona je važna i kod upravljanja poreznim rashodima. Intelektualno vlasništvo ne događa se „nekom drugom“, to je danas neizostavan element poslovanja svakog poduzeća, bez obzira na njegovu veličinu. Posebno mjesto u suvremenom gospodarstvu čine poduzeća temeljena na znanju i novim tehnologijama - inovativna poduzeća, poput *start-up* i *spin-off* poduzeća.

2. Razrada pojma intelektualno vlasništvo u okviru intelektualnog kapitala poduzeća

Intelektualni kapital definiran je u ekonomskim znanostima na različite načine koji uglavnom obuhvaćaju neopipljive resurse nekog poduzeća u smislu znanja, iskustva, stručnosti i potencijala zaposlenika i menadžmenta te ostale nematerijalne vrijednosti. Kod definiranja intelektualnog kapitala ukazuje se, među ostalim, na shemu tržišne vrijednosti kompanije Skandia te razvijen model praćenja intelektualnog kapitala nazvan Skandia Navigator. (Kolaković; ovdje). Intelektualno vlasništvo svrstano je na dno toga modela i uži je pojam unutar inovacijskog kapitala poduzeća, a podrazumijeva „dokumentirano i zaštićeno znanje, kao što su inovacije, operacijski procesi, patenti, zaštitni znakovi, tehnologija, edukacijski programi, korporacijske baze znanja, autorska prava, dizajni, *know-how*, specifikacije i recepti za proizvode i usluge“ (Kolaković; ovdje). Ova definicija intelektualnog vlasništva u kontekstu intelektualnog kapitala rađena je uzimajući u obzir globalne ekonomske poglede. U području pravnih znanosti i prakse intelektualno vlasništvo nešto se drukčije definira, posebno uzimajući u obzir propise o intelektualnom vlasništvu koji se stvaraju na međunarodnoj razini i pretaču u nacionalna zakonodavstva.

U pravnome smislu se intelektualno vlasništvo dijeli na dvije velike skupine: industrijsko vlasništvo te autorsko i srodna prava. U industrijsko vlasništvo uobičajeno se ubrajaju patenti, korisni modeli (tzv. mali patenti), žigovi, industrijski dizajn, oplemenjivačko pravo na novim biljnim sortama, oznake zemljopisnog podrijetla i oznake izvornosti, poslovna tajna (tehnički i poslovni *know-how*), zaštita trgovačkih imena (tvrtke) te zaštita od nepoštenog tržišnog natjecanja (nepoštenog trgovanja). U drugu skupinu oblika pravne zaštite intelektualnih tvorevina pripadaju autorsko i srodna prava (pravo umjetnika izvođača, pravo proizvođača fonograma, pravo filmskih producenata, pravo organizacija za emitiranje, pravo nakladnika informativnih publikacija) (Bently, Sherman, 2009).

Intelektualno vlasništvo je viši rodni pojam za sve oblike pravne zaštite svih vrsta intelektualnih tvorevina. Intelektualni kapital je širi pojam od intelektualnog vlasništva. Nije sve što se podrazumijeva pod pojmom intelektualni kapital prikladno za zaštitu pravima intelektualnog vlasništva. Da bi neka tvorevina ili vrijednost koja se smatra intelektualnim kapitalom poduzeća bila prikladna za zaštitu nekim od prava intelektualnog vlasništva potrebno je da ispunjava zakonom propisane pretpostavke. Intelektualno vlasništvo je skupni pojam za sve zakonom propisane oblike pravne zaštite pojedinih vrsta intelektualnih tvorevina. Dok intelektualni kapital obuhvaća nematerijalni kapital poduzeća, intelektualno vlasništvo u poduzeću samo je onaj dio intelektualnog kapitala koji se može podvesti pod pretpostavke za pravnu zaštitu koje su uređene u propisima.

3. Bitna obilježja prava intelektualnog vlasništva

3.1. Nematerijalna narav

Intelektualne tvorevine koje se štite pravima intelektualnog vlasništva vrlo su različite, a jedinstveno obilježje svih njih jest njihova nematerijalna narav. Inače, pretpostavke za pravnu zaštitu intelektualnih tvorevina pojedinim pravima intelektualnog vlasništva vrlo su različite pa se samim time i prava intelektualnog vlasništva međusobno uvelike razlikuju, iako se sam koncept zaštite temelji na istim načelima.

Praktična posljedica nematerijalne naravi objekata koji se štite pravima intelektualnog vlasništva jest u njihovoj izrazitoj izloženosti zlouporabama, stoga je borba protiv krivotvorenja i piratstva važan element planiranja zaštite intelektualnih tvorevina i njihovim strateškim upravljanjem. Osim što se zlouporabom tuđih prava intelektualnog vlasništva narušava pošteni tržišna utakmica, krivotvoreni i piratski proizvodi nerijetko predstavljaju i opasnost za sigurnost potrošača.

3.2. Teritorijalnost

Pored zajedničkog obilježja, koje se odražava u nematerijalnoj naravi tvorevina koje se štite pravima intelektualnog vlasništva, iduće zajedničko obilježje svih prava intelektualnog vlasništva je njihova teritorijalnost (Hugenholtz, 2009). Pravo intelektualnog vlasništva na određenoj intelektualnoj tvorevini postoji u onoj državi koja ga je priznala. Ovlaсти priznati postojanje prava intelektualnog vlasništva proizlazi iz državnog suvereniteta. Pravo intelek-

tualnog vlasništva na konkretnoj intelektualnoj tvorevini postojat će ako je registrirano, npr. u slučaju patenta, žiga ili industrijskog dizajna, kao i biljne sorte ili oznake zemljopisnog podrijetla. U slučaju neregistarskih prava, pravna zaštita nastaje na određenom teritoriju ako su ispunjene zakonom propisane pretpostavke. To je slučaj, na primjer, kod autorskog i srodnih prava i poslovnih tajni.

U slučaju međudržavnih asocijacija, kao što je Europska unija, države članice dio svojeg suvereniteta prenose na Europsku uniju pa se tako neka prava, poput žigova, industrijskog dizajna, biljnih sorti i oznaka zemljopisnog podrijetla te oznaka izvornosti, mogu registrirati s učinkom za cijelo područje Europske unije. No, i takve su registracije i dalje teritorijalne, s time da je teritorij na kojem vrijede cijela Europska unija. Postoji i europski patent koji podrazumijeva da se povodom jedne europske patentne prijave, na temelju Europske patentne konvencije (čije su potpisnice i države koje nisu u Europskoj uniji) provodi jedinstveni postupak priznanja patenta na temelju kojeg se stječu zasebni patenti u državama koje je podnositelj prijave naznačio kao države u kojima pretendira steći patentnu zaštitu. I tu je, u konačnici, zaštita teritorijalna.

Danas još uvijek ne postoji nijedno univerzalno pravo intelektualnog vlasništva koje bi postojalo u cijelome svijetu, ali postoji mogućnost provođenja međunarodnih postupaka registracije propisanih u međunarodnim ugovorima i konvencijama kako bi se olakšalo i pojednostavilo istodobno stjecanje prava intelektualnog vlasništva na više državnih područja u odnosu na istu intelektualnu tvorevinu. U tim se slučajevima i dalje poštuje načelo teritorijalnosti ali se do određene mjere ili do određene instance provodi jedinstveni postupak registracije, kao što je to slučaj kod međunarodne registracije patenata, žigova ili industrijskog dizajna. U konačnici, ipak, do danas još ne postoji međunarodni patent, žig ili industrijski dizajn.

Kod autorskoga prava nije potrebno provoditi postupak registracije niti ispuniti ikakvu drugu formalnost s ciljem stjecanja autorskog prava na pojedinom teritoriju. Jednostavno, potrebno je za stjecanje autorskog prava ispuniti one pretpostavke koje su propisane pojedinim nacionalnim propisima da bi se u odnosnoj državi steklo autorsko pravo *ex lege*. Tako ni u Europskoj uniji ne postoji europsko autorsko pravo već pojedinačna autorska prava u 27 država članica. Isto se primjenjuje i u odnosu na srodna prava.

Načelo teritorijalnosti praktično je važno u pogledu dva temeljna pitanja povezana s pravima intelektualnog vlasništva, a to su stjecanje i zaštita. Kod stjecanja bilo kojeg registarskog prava potrebno je provesti postupak registracije i platiti propisane naknade za stjecanje i održavanje prava u važnosti. Kod neregistarskih prava potrebno je ispuniti zakonom propisane pretpostavke za njihovo stjecanje koje se događa na temelju samog zakona ako su one ispunjene. Kod zaštite je potrebno provoditi teritorijalne sudske postupke pred nadležnim sudovima. U pogledu zaštite se u pravilu primjenjuje načelo primjene prava one države za koju se zaštita traži (*lex loci protectionis*) pa je stoga u pravilu potrebno provesti odgovarajući postupak u toj državi (građanski, kazneni ili prekršajni). Poseban problem ovdje predstavljaju tzv. ubikvitetne povrede (one koje se događaju na više teritorija odjednom), što je posebno povezano s internetom (Matulionyte, 2015; Torremans, 2016).

U novije vrijeme, zbog neefikasnosti i neekonomičnosti sudskih postupaka, sve se češće propisuju i alternativni načini rješavanja sporova u području prava intelektualnog vlasništva, poput arbitraže i medijacije.

Strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom uvelike se temelje na poznavanju posljedica primjene načela teritorijalnosti. Budući da su postupci registracije i postupci zaštite prava intelektualnog vlasništva od povreda povezani s troškovima koji mogu biti vrlo visoki, načelo teritorijalnosti usmjerava poduzeća u odlukama o tome kojim oblikom prava intelektualnog vlasništva će zaštititi svoju intelektualnu tvorevinu i na kojem području te kada će pribjeći pravnoj zaštiti u slučaju povrede takve tvorevine i na kojem području. Upravljanje sudskim postupcima za zaštitu prava intelektualnog vlasništva vrlo je važno i mora činiti dio ukupne strategije intelektualnog vlasništva u poduzećima. Nije rijetkost da neko poduzeće koje je pravno „u pravu“ što se tiče zlouporabe njegovog intelektualnog vlasništva jednostavno ne može financijski i poslovno izdržati teret sudskih postupaka koje mora poduzeti kako bi svoje intelektualno vlasništvo zaštitilo. Susrećemo se s fenomenom da velike globalne kompanije na internetu svjesno, masovno i obrtimice, bez prethodnog dopuštenja i bez plaćanja naknade, koriste zaštićene sadržaje raznih nositelja prava računajući na mogućnost sudskih postupaka i kalkulirajući da će svojom gospodarskom snagom uspjeti utjecati na ishod takvih postupaka te računajući da druga strana neće moći izdržati financijski i temporalni teret takvih postupaka, pa će zato odustati od pravne zaštite (Quinn, 2018).

3.3. Monopolna narav

Svako pravo intelektualnog vlasništva je jedan mali monopol. Njegova narav sastoji se u tome da za vrijeme trajanja prava njegov nositelj može svima drugima zabraniti korištenje objekta prava. Svoju zabranu korištenja ne mora obrazložiti. Jednostavno, isključiva prava intelektualnog vlasništva daju njihovim nositeljima mogućnost da samo oni iskorištavaju objekt toga prava u gospodarskom prometu, na teritoriju države koja ga je priznala, kroz vrijeme trajanja zaštite. Pored teritorijalnog i vremenskog, postoje i neka sadržajna ograničenja tih monopola. To su zakonom propisani slučajevi kad je temeljem zakona dopušteno, bez odobrenja i plaćanja naknade, koristiti tuđi objekt prava intelektualnog vlasništva.

Ipak, postoje prava intelektualnog vlasništva koja nisu klasični monopoli. Na primjer, oznake zemljopisnog podrijetla i oznake izvornosti ne pripadaju samo jednom nositelju (ili više nositelja koji su u položaju kao da su suvlasnici) već pripadaju skupini, grupi. Jednako tako, na primjer, poslovna tajna nije klasičan monopol. To su određene informacije koje imaju komercijalnu vrijednost, koje su tajne i kao takve nisu opće poznate ili lako dostupne osobama koje se inače bave predmetnom vrstom informacija. Implicite, ova definicija poslovne tajne ostavlja mogućnost da su takve informacije ipak poznate nekim osobama, pored onoga tko pretendira na zaštitu tih informacija poslovnom tajnom pa ih samim time što su im poznate takve osobe mogu i koristiti. Ipak, i oznake zemljopisnog podrijetla i oznake izvornosti te poslovne tajne imaju u sebi sadržan ekskluzivitet, ograničen na skupinu, odnosno na više osoba pa time i ta prava intelektualnog vlasništva mogu biti okarakterizirana kao monopoli u širem smislu.

Praktična posljedica monopolne naravi prava intelektualnog vlasništva sastoji se u pravnoj mogućnosti kontrole korištenja objekata prava. Strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom teže k tome da kombinacijom pojedinih prava intelektualnog vlasništva ostvare što je moguće dulje trajanje monopola. Tako se u farmaceutskoj industriji često koriste patentima druge medicinske uporabe kod kojih ista aktivna supstanca u određenoj modifikaciji (npr. dozi) može biti iskorištena kao lijek za drugu bolest, različitu od one za koju je primarni patent registriran. Također, u istoj industriji postoji i specifično pravo iz svjedodžbe o dodatnoj zaštiti koje se može registrirati u državama članicama Europske unije i prema kojemu se produžuje trajanje patentne zaštite (koja iznosi maksimalno dvadeset godina) za one dijelove izuma zaštićenih patentom koji predstavljaju lijek ili pesticid, na vrijeme do dodatnih pet godina.

Kod komercijalizacije proizvoda koji sadržavaju izum zaštićen patentom vrlo se često poduzeća koriste i žigovima za označavanje tih proizvoda na tržištu, a koji kao prava intelektualnog vlasništva mogu trajati bez vremenskog ograničenja. Time takva poduzeća osiguravaju da nakon isteka patentne zaštite isti proizvod, zahvaljujući razlikovnoj oznaci - žigu, ostane prepoznatljiv na tržištu i zadrži višu cijenu od drugih istih proizvoda drugih poduzeća koji se proizvode po istoj tehnologiji. Naime, kod određenih vrsta proizvoda potrošači će često biti više zainteresirani za proizvod originalnog proizvođača kojeg će na tržištu lako prepoznati po njegovoj razlikovnoj oznaci – žigu i nakon što je istekla patentna zaštita pa makar bio i nešto skuplji od onih koji su se kasnije pojavili, a proizvode se po istoj tehnologiji.

3.4. Mogućnost višestruke zaštite

Obilježje prava intelektualnog vlasništva je i to da jedno pravo ne isključuje drugo te je moguće isti predmet ili neke njegove dijelove štiti istodobno s više vrsta prava intelektualnog vlasništva. Tako je moguće imati istodobno autorsko pravo i industrijski dizajn na nekom objektu, kao što je moguće isti objekt zaštititi istodobno i kao industrijski dizajn i kao žig. Računalni program moguće je istodobno štiti i kao autorsko djelo i patentom kao računalno implementirani izum. Naravno, u svakom od tih slučajeva potrebno je ispuniti pretpostavke za pojedinu vrstu pravne zaštite. Ako na istom objektu postoje dva ili više prava intelektualnog vlasništva, ona međusobno nemaju utjecaja te postoje i teku paralelno i neovisno. Kombinacija prava intelektualnog vlasništva na istom objektu mogu doprinijeti njegovoj boljoj pravnoj zaštiti i prepoznatljivosti na tržištu.

Praktična posljedica mogućnosti višestruke zaštite različitim pravima intelektualnog vlasništva je da neki proizvod u kojem su sadržane intelektualne tvorevine koje se štite s više prava intelektualnog vlasništva može biti snažnije zaštićen u tržišnoj utakmici čime poduzeće na tržištu ostvaruje prednost te lakše i brže isključuje konkurente. Strategijom upravljanja intelektualnim vlasništvom određuje se, s obzirom na okolnosti i troškove, koji oblici pravne zaštite su primjereniji u konkretnom slučaju te ima li potrebe za paralelnom zaštitom kroz više sustava. U nekim slučajevima troškovi će prevagnuti pa će se poduzeće odlučiti za jedan oblik zaštite umjesto drugog. Na primjer, poduzeće se odluči da neku tehnologiju štiti poslovnom tajnom umjesto patentom i time drastično snižava troškove zaštite. S druge strane, preuzima i rizik otkrivanja tajne, čak i u situacijama kada ono nije protupravno, pa time i gubitka položaja u tržišnoj utakmici. Na model poslovne tajne umjesto patenta se neko poduzeće strateški odlučuje i onda kada ne želi javnosti ni u kojem slučaju otkriti izum.

Naime, patent podrazumijeva da se izum mora u cijelosti u patentnoj prijavi i posljedično registriranom patentu otkriti javnosti, čime on postaje dostupan svakome i po isteku patentne zaštite svi konkurenti mogu ga slobodno koristiti na tržištu. Također, i prije isteka patentne zaštite konkurenti mogu slobodno koristiti takav izum na teritorijima na kojima nije registriran. Razlog da se netko odluči za poslovnu tajnu umjesto patenta nekada leži i u činjenici da postupak registracije dugo traje, a tehnologija u nekim područjima prebrzo napreduje da bi uopće patentna zaštita mogla pratiti taj trend pa je stoga poslovna tajna primjerenija (npr. u industriji električnih automobila).

4. Pregled oblika prava intelektualnog vlasništva

Kako bi se napravila uspješna strategija upravljanja pravima intelektualnog vlasništva u nekom poduzeću potrebno je poznavati osnovne karakteristike pojedinih prava i načine njihova stjecanja te ukalkulirati troškove koji su spojeni sa stjecanjem prava, održavanjem prava u vrijednosti i potencijalno zaštitom prava od povrede. Stoga će se ovdje dati prikaz temeljnih obilježja pojedinih prava intelektualnog vlasništva. Prvo će se prikazati prava industrijskog vlasništva koja se smatraju intelektualnim vlasništvom u užem i širem smislu, a potom će se prikazati autorsko i srodna prava.

4.1. Patent i uporabni model

Patent se obično karakterizira kao najsloženije, najjače i najskuplje pravo intelektualnog vlasništva. Njime se štite izumi u svim područjima tehnike, uključujući poljoprivredu. Steže se registracijom i traje najviše 20 godina, računajući od dana podnošenja prijave za registraciju. Ne postoji neregistrirani patent.

Patent je najsloženiji među pravima intelektualnog vlasništva zato što se prigodom njegove registracije ispituje stanje tehnike u odnosu na prijavljeni izum, u cijelome svijetu. Postupak registracije je zato složen i relativno dugotrajan, u prosjeku traje četiri do pet godina. Razlog dugotrajnosti ovog postupka nije samo u potrebi provedbe ispitivanja stanja tehnike kako bi se utvrdilo je li patent objektivno nov u cijelome svijetu i ima li potreban inventivni iskorak u odnosu na postojeće stanje tehnike, već i zato što se prvih 18 mjeseci od podnošenja prijave izum iz patentne prijave ne objavljuje. To vrijeme ostavlja se podnositelju prijave da odluči hoće li ići do kraja u patentnu zaštitu, isplati li mu se ona s obzirom na mogućnosti

komercijalizacije izuma, je li pronašao partnere ili financijere za daljnji postupak registracije i komercijalizacije. Naime, ako odluči da ipak ne želi ići dalje u patentnu zaštitu, podnositelj prijave može prije isteka tih 18 mjeseci povući prijavu za registraciju te time ostaviti svoj izum u sferi tajnosti i eventualno kasnije podnijeti novu prijavu (ako ga u međuvremenu ne preteknu konkurenti na tržištu i patentiraju ili objave javnosti isti izum) ili ga čuvati kao poslovnu tajnu. Kad prođe 18 mjeseci, izum iz patentne prijave se objavljuje te time ulazi u stanje tehnike i povratka na tajnost više nema. U fazi prije provedbe postupka potpunog ispitivanja mora se zatražiti pretraživanje stanja tehnike te se ujedno može zatražiti i prethodno ispitivanje patentibilnosti. Rezultati tih pretraživanja, odnosno prethodnih ispitivanja predstavljaju smjerokaz podnositelju prijave za donošenje odluke o daljnjem tijeku postupka registracije – hoće li se povući iz postupka ili će nastaviti do faze potpunog ispitivanja.

Gledajući s aspekta odluke o tome hoće li se ići do kraja u patentnu zaštitu, još bolje mogućnosti ostavlja postupak međunarodne registracije patenta. Ako se podnese međunarodna prijava za registraciju patenta, podnositelj prijave ima 30 mjeseci za odluku o tome želi li ići do kraja u postupak registracije u državama koje je naznačio u međunarodnoj prijavi. Postupak međunarodne registracije daje još neke benefite, poput onoga da se u toj međunarodnoj fazi provodi postupak međunarodnog pretraživanja i davanja mišljenja o patentibilnosti te opcionalan postupak međunarodnog prethodnog ispitivanja. Ako međunarodno prethodno ispitivanje pokaže da je izum nov, ima inventivni iskorak i industrijski je primjenjiv, velika je vjerojatnost da će isti rezultat polučiti i nacionalni postupci ispitivanja i registracije koji dolaze nakon međunarodne faze. Svime ovime se na „jeftiniji“ način podnositelju prijave daje mogućnost da, uzevši u obzir rezultate ovih prethodnih pretraživanja i ispitivanja, odluči o tome isplati li mu se ići do kraja u postupak patentiranja u naznačenim državama. Plaćajući pristojbe od oko 8 tisuća eura u toj međunarodnoj fazi, podnositelj prijave dobiva preliminarnu rezultate ispitivanja patentibilnosti prijavljenog izuma te time može izbjeći eksponencijalan rast troškova registracije u nacionalnim fazama kasnijeg potpunog ispitivanja izuma.

Postupak registracije europskog patenta je jedinstven i jedan za sve države naznačene u europskoj patentnoj prijavi ali se na kraju stječu pojedinačni nacionalni patenti u svim državama koje su bile naznačene u prijavi za registraciju. Jedinstveni postupak osigurava pravnu sigurnost jer za sve države članice Europske patentne konvencije primjenjuju se isti standardi supstancijalnog ispitivanja izuma (Matanovac Vučković, 2011). Osigurava i jeftiniji jedinstveni postupak od onog koji bi se proveo zasebno u svakoj pojedinačnoj državi (Adamović, Sučić, 2006).

Međunarodna i europska ruta za priznavanje patenata financijski isplativa je već kad postoje tri ili više država u kojima se pretendira steći patentna zaštita. Vrlo su rijetka situacije u kojima će se neko poduzeće odlučiti registrirati patent u svim državama svijeta – za to jednostavno neće biti gospodarskog opravdanja. Izum se u načelu registrira u onim državama na čijim tržištima se planira gospodarsko iskorištavanje. Sve ove okolnosti treba uzeti u obzir prigodom donošenja odluke o tome gdje i kojim putem će se registrirati patent. Te odluke dio su strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom u poduzeću. Troškovi registracije i održavanja u vrijednosti patenta u više država mogu biti i nekoliko desetaka tisuća eura (ovisi o broju država i odabranom načinu registracije). Pri tome također valja uzeti u obzir da u pravilu jedno poduzeće neće prosperirati samo na jednom patentu kojeg je registriralo. Kaže se da je uobičajeno da se od 100 registriranih patenata tek 10 na neki način komercijalizira, a samo jedan među njima donese ekstra profit. Dakle, poduzeće koje se strateški odluči da će svoje izume plasirati kroz patentni sustav treba računati da neće svi izumi koje registrira i za koje plaća pristojbe za održavanje u vrijednosti uopće biti komercijalizirani te da će se pravna zaštita za svaki konkretan izum isplatiti. No, jedan komercijalno uspješan izum može donijeti tako veliki profit da tim profitom pokrije sve dotadašnje komercijalno neuspješne izume i pretvori cijelo poduzeće u visoko profitabilno. S druge strane, *start-up* i *spin-off* poduzeća karakteristična su po tome što se osnivaju upravo za gospodarsko iskorištavanje jednog ili skupine povezanih izuma, za neku posebnu tehnologiju. U takvim slučajevima se već prethodno izvršila evaluacija i napravio se plan komercijalizacije nekog izuma ili skupine povezanih izuma pa se temeljem tih predradnji osniva poduzeće namijenjeno upravo gospodarskom iskorištavanju konkretnog izuma ili skupine izuma. Dodatno, u komercijalizaciji izuma vrlo često se traže partneri te se stvaraju zajednički poslovni poduhvati ili nova zajednička poduzeća (*start-up* ili *spin-off*) koja su stvorena upravo zbog komercijalizacije pojedinog izuma.

Patentna zaštita daje isključivo pravo komercijalnog iskorištavanja patentiranog izuma na području na kojem vrijedi registracija, kroz vrijeme od maksimalno 20 godina. Patent se može komercijalizirati vlastitom proizvodnjom, ali ga je moguće prenijeti na drugoga te mu dati licenciju za iskorištavanje patentiranog izuma te ga tako komercijalizirati.

S obzirom na temeljite postupke potpunog ispitivanja izuma, patent se smatra i najjačim pravom intelektualnog vlasništva jer registracija upućuje da je izum uistinu nov, ima inventivnu razinu i industrijski je primjenjiv. Registracije patenta moguće je naknadno poništiti zbog toga što zapravo ne udovoljavaju rečenim pretpostavkama, ali to se događa rijetko zato što su postupci potpunog ispitivanja temeljiti, dugotrajni i u pravilu dovode do jakih prava

koja je teško naknadno pobiti. No, pored ovih klasičnih patenata postoje i tzv. mali patenti ili uporabni modeli. To su izumi za koje nije proveden postupak potpunog ispitivanja već su ispitane samo formalne pretpostavke za registraciju, bez ispitivanja svih materijalnopравnih pretpostavki novosti, inventivnog iskoraka i industrijske primjenjivosti. Tu nije riječ o pravim patentima već se ove nabrojane materijalnopравne pretpostavke predmnijevaju. Ipak, ako se konkurent nositelja uporabnog modela suoči s takvom registracijom i zabranom korištenja izuma na nekom području na kojem je registriran uporabni model, on ga može osporiti. Stoga uporabni modeli kao supstancijalno neispitana prava daju slabiju pravnu zaštitu i traju svega 10 godina, ali su, s druge strane, bitno jeftiniji i jednostavniji od patenta.

4.2. Žig

Žig je oznaka podrijetla proizvoda i usluga koja služi za razlikovanje proizvoda i usluga jednog poduzeća od proizvoda i usluga drugog poduzeća na tržištu. Žig se u Hrvatskoj i većini država članica Europske unije stječe registracijom, iako ima država, poput Njemačke i Ujedinjenog Kraljevstva, u kojima je žig moguće steći i uporabom. Trajanje žiga je propisano na 10 godina, s time da se razdoblja zaštite mogu nadovezivati jedno na drugo, bez ograničenja, čime se žig može štititi praktički vremenski neograničeno.

Teoretski i praktično, pravni život žiga uvelike je povezan s funkcijama koje žig ima na tržištu. Te su funkcije i pravno zaštićene. Prva i temeljna funkcija žiga jest označiti podrijetlo proizvoda i usluga koje su njima označene. To znači da u svijesti potrošača žig predstavlja vezu između proizvoda i usluge i njegovog podrijetla, izvora iz kojeg oni potječu te s tim izvorom povezane kakvoće. Nadalje, funkcija žiga je i jamstvena, u smislu da on jamči potrošaču da će ponovljenim iskustvom konzumacije njime označenog proizvoda ili usluge ponoviti ono iskustvo na koje je prethodno navikao i koje očekuje. Žig ima i brojne druge funkcije, no ove dvije su temeljne i najvažnije. Upravo zbog tih funkcija registracija žiga može opstati samo ako se žig uistinu i rabi, koristi u odnosu na proizvode i usluge za koje je registriran. Nije oportuno pravno štititi oznake koje se ne koriste.

Registracija žiga podrazumijeva znak koji može biti verbalan i figurativan, kao i nekonvencionalan (npr. žigovi u pokretu, zvučni žigovi) te popis proizvoda i usluga u odnosu na koje se žig koristi (Matanovac, Rački Marinković, 2006). Registracija žiga podrazumijeva i to da se žig rabi, koristi. Ako se žig ne koristi u razdoblju duljem od pet godina uzastopno, postaje prikladan za opoziv.

Postupak registracije žiga bitno je jednostavniji i jeftiniji od registracije patenta, ali svejedno uključuje postupak ispitivanja na apsolutne smetnje koje se provjeravaju po službenoj dužnosti i relativne smetnje koje se provjeravaju po prigovoru zainteresirane strane (Matanovac Vučković, 2012: 929-960; Rački Marinković, 2006: 9).

Gotovo svako poduzeće trebalo bi registrirati barem jedan žig – onaj kojim sebe i svoje proizvode i usluge označuje na tržištu. Poduzetnici međusobno te prema potrošačima komuniciraju putem razlikovnih oznaka koje se pravno štite kao žigovi. Poželjno je u svaku komunikaciju na tržištu uključiti žigove, to je jedna od njihovih funkcija – komunikacijska funkcija. Žig prenosi poruku da poduzetnik kontinuirano na tržištu nudi proizvode i usluge koji imaju određenu konstantnu kvalitetu koja je povezana s njihovim izvorom te da se drugi poduzetnici i potrošači mogu pouzdati u tu poruku.

Osim što je moguće žig štiti na nacionalnom teritoriju, postoji i Europski žig koji se registrira i ima učinak za cijelo područje Europske unije (Kunda, Matanovac, 2007). Međunarodni žig ne postoji, ali postoji mogućnost da se isti znak registrira na više teritorija istodobno, podnošenjem međunarodne prijave (Matanovac Vučković, 2012). Takva prijava omogućava jednostavniji i jeftiniji postupak registracije žiga za više državnih područja nego da se prijave za registraciju podnose u svakoj državi zasebno. Ako se žig namjerava koristiti na tržištu triju i više različitih država, financijski je isplativija međunarodna od pojedinačnih nacionalnih prijave.

4.3. Industrijski dizajn

Industrijski dizajn je oblik pravne zaštite kojim se štiti vanjski izgled proizvoda ili dijela proizvoda koji je vidljiv pri njegovoj redovitoj uporabi (Šiša Hrlić, 2007). Pravo industrijskog vlasništva je u pravilu registarsko pravo i registrira se na vrijeme od 5 godina, uz mogućnost uzastopnih produljenja registracije do maksimalno 25 godina (Zlatović, 2006). U nekim državama postoji neregistrirani industrijski dizajn. Dizajn se može štiti i na području cijele Europske unije, pri čemu ga je moguće štiti kao registrirani ali i kao neregistrirani dizajn. Potonji uživa zaštitu svega tri godine i to samo od kopiranja, dočim registrirani dizajn ima isti sadržaj zaštite kao i žig ili patent.

Industrijski dizajn je u pravilu neispitano pravo. Registracijski postupak je vrlo jednostavan i u njemu se ne provodi postupak potpunog ispitivanja te će se industrijski dizajn registrirati

već kada su ispunjene formalne pretpostavke (Verović, 2011). Ispunjavanje supstancijalnih pretpostavki se ne provjerava u registracijskom postupku već samo nakon provedene registracije, na zahtjev zainteresirane strane. Stoga je i registracija industrijskog dizajna najjeftinija. Kao što je rečeno, dizajn se može registrirati na temelju nacionalne prijave kao i na temelju europske prijave nakon čega se stječe dizajn Zajednice koji ima učinke na području cijele Europske unije. Moguće je putem jedinstvene međunarodne prijave za registraciju industrijskog dizajna ostvariti registraciju istog dizajna u više država istovremeno, što je jeftiniji postupak ako se pretendira steći industrijski dizajn u tri ili više država.

Dizajn će biti valjano registriran ako je nov i ima individualan karakter, a njegova obilježja ne smiju biti determinirana isključivo njegovom tehničkom funkcijom (Matanovac Vučković, 2007: 12-14). Budući da je riječ o neispitanom pravu za koje se navedene pretpostavke predmnijevaju, moguće je da postoje registracije industrijskog dizajna koje nisu valjane. Njih će osporavati zainteresirana osoba u odgovarajućem postupku. Ove je činjenice važno poznavati u gospodarskom poslovanju svakog poduzeća kako bi ispravno pristupilo kako svojim tako i tuđim zaštićenim industrijskim dizajnima. Strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom moraju ukalkulirati sva ova posebna obilježja pravne zaštite industrijskog dizajna kako bi se postigli optimalni gospodarski učinci takve vrste pravne zaštite.

4.4. Oznake zemljopisnog podrijetla i oznake izvornosti

U proizvodnji i plasmanu hrane na nacionalna i europsko tržište sve su popularnije oznake zemljopisnog podrijetla i oznake izvornosti kojima se označava da određeni proizvod ima određene karakteristike i kakvoću koje su povezane s njegovim zemljopisnim podrijetlom. Pokazalo se da su potrošači spremni platiti višu cijenu za ovako označene proizvode jer vjeruju u njihovu bolju kakvoću s obzirom na njihovo zemljopisno podrijetlo.

Oznaka zemljopisnog podrijetla podrazumijeva blaži intenzitet veze proizvoda i zemljopisnog područja tako da je tu riječ o situacijama da se postupak proizvodnje vezuje uz određeno područje zbog čega proizvod ima određene karakteristike i određenu kakvoću. Oznaka izvornosti podrazumijeva jači intenzitet veze proizvoda i zemljopisnog područja gdje je, ne samo postupak proizvodnje, već i podrijetlo svih sirovina povezano s određenim zemljopisnim područjem (Rački Marinković, 2013).

Ovaj oblik prava intelektualnog vlasništva ne može pripadati samo jednoj osobi već pripada skupini – udruzi, komorskom udruženju proizvođača ili nekoj drugoj asocijaciji. Posljedično, svi članovi takve asocijacije koji ispunjavaju pretpostavke označene u specifikaciji u kojoj je opisan postupak proizvodnje te korištenje sirovina, bitne karakteristike proizvoda i zemljopisno područje, mogu koristiti registriranu oznaku. Privremena i prijelazna zaštita oznaka najprije se stječe za nacionalno područje, a onda se provodi europski postupak registracije, tako da je ovo vrsta intelektualnog vlasništva koja proizvodi učinke na području cijele Europske unije.

Trajanje registracije zemljopisnih oznaka nije vremenski ograničeno. Postupak se na nacionalnoj razini provodi pred Ministarstvom poljoprivrede, a na europskoj razini pred Europskom komisijom.

4.5. Biljne sorte

Pravna zaštita biljnih sorti provodi se registracijom biljne sorte koja je nova, različita, ujednačena, postojana i ispravno označena imenom (denominirana), pred Zavodom za sjemenarstvo i rasadničarstvo Ministarstva poljoprivrede. Zaštita traje 25 godina. Biljne sorte je moguće štiti i s učinkom za cijelo područje Europske unije, u europskom postupku registracije. U Hrvatskoj zaštita biljnih sorti nije osobito prepoznata kao oblik intelektualnog vlasništva, no u Europskoj uniji pojedine države, odnosno njihova inovativna poduzeća, ostvaruju velike gospodarske učinke korištenjem ovog sustava zaštite. Oplemenjivači novih biljnih sorti imaju isključiva prava na sjemenu i rasadnom materijalu te time stječu mogućnost kontrolirati njihovo korištenje u poljoprivrednoj proizvodnji. Budući da je riječ, u pravilu, o proizvodima široke potrošnje, hrani, cvijeću ili ukrasnom bilju, ostvareni profiti mogu biti vrlo veliki.

4.6. Poslovne tajne

Poslovna tajna je neko tehničko (Parać, 1986) ili trgovačko znanje i iskustvo ili neki podaci koji nisu općepoznati ili lako dostupni subjektima koji se inače bave takvim podacima te zbog svoje tajnosti imaju određenu komercijalnu vrijednost. Na poslovnim tajnama ne postoje isključiva prava i ne može ih se registrirati, iako prema novom europskom uređenju nositelj prava na poslovnoj tajni ima brojne zahtjeve u građanskom sudskom postupku kojima može štiti svoju poslovnu tajnu od povrede. One se jednostavno štite tako da ih se čuva tajnama

- netko zna određene podatke, ima određeno znanje i iskustvo koje ne dijeli s drugima. Modeli zaštite poslovne tajne su ugovorni aranžmani poput ugovora o neotkrivanju podataka i obveze naknade štete za slučaj da se podaci otkriju protivno ugovornoj obavezi.

Strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom u pravilu će uključivati korištenje poslovne tajne. Ona će se koristiti u situacijama kad se neki podatak ne može štititi klasičnim pravom intelektualnog vlasništva jer ne ispunjava zakonom određene pretpostavke za takvu pravnu zaštitu. Često će se koristiti i uz patent ili autorsko pravo jer će se njome štititi određena znanja o načinu primjene i implementacije izuma ili autorskog djela. Njome se mogu štititi i, na primjer, recepti ili postupci izvođenja određenih radnji koji se ne mogu štititi nijednim drugim pravom intelektualnog vlasništva.

4.7. Tvrтка

Tvrтка se smatra intelektualnim vlasništvom u širem smislu. Neki teoretičari neće ju uopće svrstati među prava intelektualnog vlasništva jer joj nedostaje „supstanca“ na način da bi se kao objekt prava intelektualnog vlasništva utjelovila u nekom predmetu koji će se prodavati na tržištu. Tvrтка je u svojoj biti ime ili naziv poduzeća i svako ga poduzeće mora imati. Registrira se kod registracije samog poduzeća. No, tvrtka nije monopol u klasičnom smislu jer je moguće da na području jedne države postoje dvije istovjetne tvrtke za poduzeća koja su registrirana kod dva različita trgovačka suda. To nisu poželjne situacije na tržištu, ali iznimno postoje kao posljedica previda od strane sudskog registra nadležnog suda prilikom osnivanja društva.

Funkcija tvrtke, sama po sebi, nije razlikovanje proizvoda i usluga na tržištu, već identifikacija poduzetnika – samo ako bi se tvrtka upotrebljavala u konkretnom slučaju i u odnosu na neke proizvode i usluge moglo bi doći do povrede žiga; inače ako se koristi samo kao identifikacijska oznaka, ne vrijeda žig.¹

¹ Vidi presudu Suda Europske unije Celine C-17/06.

4.8. Zaštita poštenog tržišnog natjecanja (poštenog trgovanja)

Zaštita poštenog tržišnog natjecanja ne predstavlja monopolno isključivo pravo te se u tome smislu svrstava u prava intelektualnog vlasništva tek u širem smislu. Tu se zabranjuju određeni načini ponašanja suprotni dobrim trgovačkim običajima. Pod nepoštenim trgovanjem, dakle, podrazumijevaju se radnje trgovca kojima se radi tržišnog natjecanja povrjeđuju dobri trgovački običaji. Nepošteno trgovanje je zabranjeno. U sudskom postupku zaštite mora se dokazati da se korištenjem tuđih podataka, oznaka, izgleda ili izraza iskorištava ugled tuđih oznaka i izaziva zabuna glede izvora, kakvoće ili drugih osobina proizvoda i usluga. (Zlatović, Dragan, 2009: 79-80). Ovo će se pravo manifestirati tek u sudskom postupku, prije toga za pravo nema svoj karakterističan sadržaj.

4.9. Autorsko pravo

Autorsko pravo je, pored patenta, temeljno pravo intelektualnog vlasništva (Dietz, 2000). Njime se štite originalne intelektualne tvorevine u području književnosti, znanosti i umjetnosti, koje imaju individualni karakter. Dakle, potrebno je da neka tvorevina bude plod autorove kreativnosti kako bi se smatrala autorskim djelom te da bude originalna, nova. Vrlo su različite vrste autorskih djela, od pisanih i govornih, preko glazbenih, audiovizualnih, djela arhitekture i primijenjenih umjetnosti itd. I računalni programi se štite autorskim pravom, kao i zbirke te baze podataka koje su prema izboru i rasporedu građe originalne intelektualne tvorevine koje imaju individualni karakter (nazivamo ih autorskim bazama podataka). Autorsko pravo daje autoru imovinska prava – kojima se štite gospodarski interesi autora. Daje mu i moralna prava – kojima se štite duhovne veze između autora i njegova djela. Imovinskopravnom komponentom autorskoga prava autor može raspolagati tako da za druge osniva prava korištenja.

Posebnost je autorskog prava da ono izvorno pripada autoru i da ga se autor ne može odreći ni da ga na drugoga može prenijeti. Jedini način raspolaganja ovim pravom u hrvatskom pravnom sustavu jest osnivanjem prava iskorištavanja za drugoga. Poduzeća stječu imovinska autorska prava na temelju pravnih poslova koje sklapaju s autorima. Ti autori su njihovi zaposlenici ili osobe od kojih naručuju izradu autorskih djela. Prema zakonodavstvu koje je sada na snazi u Republici Hrvatskoj, autorsko djelo stvoreno u radnom odnosu ili po naručbi pripada autoru, a poslodavac ili naručitelj može steći autorska imovinska prava samo ako je to posebno ugovorio s autorom. Novi Prijedlog Zakona o autorskom pravu i srodnim

pravima sadržava nove odredbe koje mijenjaju paradigmu pripadanja autorskog prava stvorenog u radnom odnosu i po narudžbi. Prema tom Prijedlogu, autorska imovinska prava iskorištavanja pripadala bi poslodavcu ako nije drukčije ugovoreno s autorom. Isto je predloženo i za autorska djela stvorena po narudžbi – i tu bi automatski autorska imovinska prava iskorištavanja pripala naručitelju. Ta promjena odraz je suvremenih kretanja u gospodarstvu. Današnji poslovni modeli, posebno oni na digitalnom tržištu, podrazumijevaju trgovanje velikim količinama prava u malom broju transakcija. Prodavatelji prava moraju jamčiti da uistinu imaju prava koja prodaju. Da bi se neki zaštićeni sadržaj probio u velikoj konkurenciji globalnog digitalnog tržišta oportuno je za postizanje brzine i širokog opsega transakcija osigurati pravnu sigurnost poslovnim subjektima - da uistinu i imaju prava kojima raspolažu te time osigurati i veću cijenu za njihove proizvode i usluge koji sadrže ili se temelje na sadržaju koji se štiti autorskim pravima. Hrvatska ovom promjenom može osigurati bolji pravni položaj hrvatskih poslodavaca i investitora u stvaranje autorskih djela na globalnom digitalnom tržištu. Ovakva pravna pozicija osigurava im da mogu lakše jamčiti da uistinu raspolažu pravima koja prodaju te, s druge strane, kupci tih prava mogu s više povjerenja dati veće cijene za pakete prava koje kupuju.

Budući da se autorsko pravo stječe po samome zakonu, činom stvaranja autorskog djela, nema nikakvih sustava registracije ili drugih formalnosti za stjecanje autorskog prava. To je standard u Hrvatskoj, Europskoj uniji i u cijelome svijetu. Dakle, ne postoji ni europsko (Walter, v. Lewinski, 2010) ni međunarodno autorsko pravo. Jednostavno rečeno, u odnosu na jedno te isto autorsko djelo, postoji toliko autorskih prava na svijetu koliko država priznaje autorskopravnu zaštitu u svojim nacionalnim propisima. Zato se stječe dojam kao da je autorsko pravo globalno, ali nije. Ono je teritorijalno ograničeno na onu državu koja ga priznaje u svojim nacionalnim propisima. Prednost je ovog sustava što je zaštita automatska i potpuno besplatna. Iako, u takvom sustavu nema potpune pravne sigurnosti da li nešto jest autorsko djelo i tko je njegov autor. Tek u sudskom postupku moguće je konačno utvrditi te činjenice. Do tada se predmnijeva da je autor onaj tko je na djelu na uobičajeni način označen – to je također svjetski i europski standard.

Strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom trebaju uzeti u obzir ova bitna obilježja autorskoga prava. Njegova „besplatnost“ kod stjecanja vrlo je važna. S druge strane, ovo je jedno od najfragilnijih prava, podložno je ogromnoj zlouporabi. Stoga poduzeća koja temelje svoje poslovne strategije na iskorištavanju vlastitih ili stjecanju prava iskorištavanja na tuđim autorskim djelima trebaju uvijek imati i osmišljen scenarij zaštite prava u slučaju

povrede, na svim tržištima na kojima nastupaju kako bi osigurali isplativost svoje investicije. Efikasna sudska zaštita pretpostavka je za efikasnu komercijalizaciju autorskih djela. Nema komercijalnog uspjeha ako se uloži u stvaranje autorskog djela, stavi ga se na internet i potom bespomoćno gleda kako ga iskorištavaju u cijelome svijetu, a da pri tome investitor nema nikakvu korist jer je ona otišla nekim drugim smjerom. Posrednici u pružanju usluga na internetu razvili su poslovne modele koji nisu temeljeni na poštovanju tuđeg autorskog rada i investicije u stvaranje originalnih autorskih djela, već u omogućavanje njihova „besplatnog“ korištenja i razmjenu na Internetu. To je veliki izazov u cijelome svijetu, a poglavito u Europskoj uniji – osigurati da stvaratelji autorskih djela uistinu i mogu ista komercijalizirati tj. ostvariti da korist od iskorištavanja uistinu dođe do njih (Ficsor, 2002).

Uspješna strategija upravljanja intelektualnim vlasništvom uzet će u obzir sve ove elemente i unaprijed predvidjeti kako u konkretnim slučajevima postupati – kako na globalnom tržištu osigurati plasman autorskim pravom zaštićenog sadržaja, komercijalizirati ga na način i u iznosima koji osiguravaju održivost te se osigurati koje postupke pravne zaštite provesti u slučajevima povrede i protupravnog iskorištavanja autorskih djela. Ovo je osobit izazov na internetu.

4.10. Autorskom srodna prava

Autorsko pravo postoji na autorskim djelima. No, postoje i druge intelektualne tvorevine koje se povezuju s autorskim djelima ili predstavljaju svojevrsnu nadgradnju na njih. Na takvim tvorevinama postoje prava koja nisu autorska, već ih nazivamo srodnim pravima. Tu pripadaju prava umjetnika izvođača na umjetničkim izvedbama, prava proizvođača fonograma na fonogramima, prava filmskih producenata na videogramima, prava organizacija za emitiranje na signalima, prava proizvođača baza podataka na neoriginalnim bazama podataka, prava nakladnika informativnih publikacija na informativnim publikacijama.

Ova prava imaju određena posebnosti u odnosu na autorsko pravo i međusobno. Pravo umjetnika izvođača najsličnije je autorskom pravu te ima svoju imovinskopravnu i moralnu komponentu. No, sva druga ovdje nabrojana prava imaju samo imovinsku komponentu i u pravilu ponajprije pripadaju poduzećima ili drugim pravnim osobama, a iznimno fizičkim osobama. Karakteristično za njih je da se štiti investicija u novcu, vremenu, trudu, organizaciji da bi se stvorila određena intelektualna tvorevina pa zbog tih ulaganja zaslužuje i pravnu zaštitu.

Strategije upravljanja intelektualnim vlasništvom u poduzećima trebaju obuhvatiti sva autorska i srodna prava kako bi se oformio maksimalan portfelj prava – time se u odnosu na određeni sadržaj i određene objekte ojačava pravna pozicija koja onda dovodi i do bolje komercijalizacije kreativnog rada i ulaganja.

5. Podatkovno društvo

Digitalno tržište sve više se usmjerava na korištenje podataka u razne gospodarske svrhe. Podaci danas postaju vrijednost za sebe te predstavljaju podlogu za stvaranje novih i inovativnih proizvoda i usluga na digitalnom tržištu. Unutar Europske unije stvaraju se pretpostavke za neometano funkcioniranje Jedinog digitalnog tržišta te se u tome smjeru provodi reforma zakonodavstva u mnogim aspektima, koja se s razine Europske unije pretače u nacionalne sustave država članica. U tome kontekstu postavljaju se pitanja, kako zaštititi podatak odnosno skupine podataka i tzv. *big data*, s jedne strane, ali i kako doći do podataka u situacijama kad prava intelektualnog vlasništva priječe neometano crpljenje podataka iz raznih izvora. Korištenje podataka i stvaranje velikih količina podataka danas se povezuje sa strojnim učenjem i umjetnom inteligencijom te internetom stvari.

Sustav intelektualnog vlasništva se preispituje u kontekstu podatkovnog društva, umjetne inteligencije, strojnog učenja i interneta stvari. Postavljaju se pitanja u dva smjera. S jedne strane, promišljaju se i preispituju postojeći koncepti prava intelektualnog vlasništva i postavlja se pitanje mogu li se oni i u kojoj mjeri primijeniti i na koncepte umjetne inteligencije. Pri tome se često luta i u definiciji pojma „umjetna inteligencija“. Nije sasvim izvjesno što se danas smatra umjetnom inteligencijom pa se može doći i do pogrešnih zaključaka. S druge strane, promišlja se kako prilagoditi postojeći sustav prava intelektualnog vlasništva da se može provoditi neometano strojno učenje, da se može razvijati umjetna inteligencija i Internet stvari. Naime, za napredak umjetne inteligencije i strojno učenje nužne su ogromne količine podataka koje će se obrađivati i na kojima će umjetna inteligencija „učiti“ i razvijati se. Također, ogromne količine podataka koje se danas generiraju svakodnevno na mnogim razinama moraju se moći koristiti na sve moguće načine kako bi se iz njih izvuklo što je više moguće komercijalne vrijednosti, u raznim kombinacijama i kontekstima, u stvaranju novih i inovativnih proizvoda i usluga, kao što su razne aplikacije. Intelektualno vlasništvo tu može „smetati“ jer kroz koncept isključivih prava zapravo priječi korištenje tuđih podataka. Naravno, ovdje valja definirati i pojam „podatak“, što danas također nije nimalo jednostav-

no. Podatak može biti neka riječ ili slovo ili brojka, no podatak može biti i autorsko djelo, a posebno su zanimljivi podaci koji se nalaze u već formiranim bazama podataka koje se štite kao autorske tj. originalne baze podataka i kao neoriginalne baze podataka (Derclaye, 2005). U preispitivanju prvog smjera glavni kamen spoticanja predstavlja činjenica da je u centru zaštite pravima intelektualnog vlasništva do sada uvijek bio čovjek – inovator ili stvaratelj. Autor je uvijek fizička osoba koja je djelo stvorila, a izumitelj je također uvijek fizička osoba. I dizajner je fizička osoba. Sva ova tri temeljna prava intelektualnog vlasništva podrazumijevaju određeni stupanj ljudske kreativnosti ili inovativnosti u stvaranju izuma, autorskih djela ili dizajna. S druge strane, kod umjetne inteligencije čovjek je onaj koji stvara početni logaritam ali stroj je taj koji ga dalje razvija i unaprjeđuje i temeljem njega stvara određene tvorevine zamjetljive osjetilima, poput glazbe, slike, fotografije i ostalog. Prema definiciji umjetne inteligencije, ona obavlja zadaće u složenim okružjima bez stalnog usmjeravanja od strane čovjeka te ima sposobnost poboljšanja radne učinkovitosti iz vlastitog „iskustva“. U toj kombinaciji djelovanja čovjek – stroj postavlja se temeljno pitanje tko je stvaratelj intelektualne tvorevine. Subjekt prava intelektualnog vlasništva je čovjek, a objekt je intelektualna tvorevina. Kod umjetne inteligencije nije jasno razgraničeno u kojoj mjeri je tu utjecaj čovjeka a u kojoj je stroj sam „spoznao“ kako napraviti poboljšanje, na temelju vlastitog „iskustva“. Ta su pitanja neodgovorena i otvorena. Za sada još nema dogovora oko toga kako će se štititi stvaralaštvo temeljeno na radu umjetne inteligencije. Vjerojatno je da se neće moći postojeća prava intelektualnog vlasništva jednostavno proširiti i na tvorevine nastale uz pomoć umjetne inteligencije. Moguće je da će se osmisliti neki novi *sui generis* sustav za zaštitu tvorevina nastalih uz pomoć umjetne inteligencije koji će moguće podsjećati na postojeća prava intelektualnog vlasništva poput patenta ili autorskog prava ali se neće s njima poistovjetiti.

Drugi smjer otvara pitanje kako se autorsko pravo i srodna prava moraju prilagoditi da bi se omogućio daljnji razvoj umjetne inteligencije, a pritom ne uništiti u svojoj biti sustav autorskopravne zaštite. Naime, koncept isključivih prava je tu glavni kamen spoticanja jer ne dopušta slobodno korištenje autorskih djela i drugih predmeta zaštite kao što su snimljene izvedbe, fonogrami, videogrami, baze podataka, informativne publikacije, signali koji nose određeni sadržaj. S druge strane, umjetna inteligencija želi koristiti što više ovih intelektualnih tvorevina kako bi ubrzano razvijala svoje kompetencije. Stoga se u sustavu autorskog i srodnih prava uvode nova ograničenja za nositelje prava, poput obveze tijela javnog sektora da omogućuje ponovnu uporabu podataka koji su u njima stvoreni a financirani su proračunskim sredstvima (Jaatinen, 2016) ili, pak, novim izuzecima od autorskog i srodnih prava radi provedbe postupaka rudarenja teksta i podataka u komercijalne i nekomercijalne svrhe.

Nova inovativna i kreativna poduzeća sasvim će se sigurno susresti s ovim izazovima – nastojat će proširiti mogućnosti slobodnog korištenja tuđih intelektualnih tvorevina, ali istodobno i ostvariti zaštitu za svoje nove i inovativne proizvode na tržištu. To proturječje je izazovno i neprincipijelno. Zato je potrebno da zakonodavac nađe optimalni balans u pokušaju pomirbe ovih suprotstavljenih interesa.

6. Zaključak

Kao što je uvodno rečeno, intelektualno vlasništvo neizostavna je komponenta suvremenog poslovanja. Suvremena poduzeća, bez obzira na veličinu, na neki će se način gotovo svakodnevno susretati s izazovima pravne zaštite intelektualnih tvorevina kroz sustav prava intelektualnog vlasništva. Dobro poznavanje sustava stoga je glavno „oružje“ u rješavanju ovih izazova. Zapravo, moglo bi se reći i da su znanja unutar poduzeća općenito o načinu funkcioniranja sustava intelektualnog vlasništva na nacionalnom, europskom i međunarodnom nivou, kao i posebno o vlastitom intelektualnom vlasništvu, također intelektualni kapital poduzeća.

Iz početne Skandia sheme u kojoj je prikazano intelektualno vlasništvo, možemo izvući dva načina kako se intelektualno vlasništvo uklapa u intelektualni kapital. Kako je u ovome tekstu uvodno postavljeno, način i oblici pravne zaštite intelektualnih tvorevina koje su stvorene unutar poduzeća predstavljaju ujedno i intelektualni kapital poduzeća. No, iz teksta koji je ovdje izložen može se donijeti jedan zaključak koji na prvi pogled ne proizlazi iz Skandia sheme. Naime, i samo znanje o sustavu intelektualnog vlasništva, kako u objektivnom smislu poznavanja propisa i gospodarskih učinaka njihove efikasne primjene, tako i u subjektivnom smislu znanje o vlastitom portfelju intelektualnog vlasništva i stvaranju strategije upravljanja njime, predstavlja intelektualni kapital poduzeća kojim se može ostvariti kompetitivna prednost na tržištu.

Literatura:

1. Adamović J., Sučić T., (2006) Načini stjecanja patenta te utjecaj prakse Europskog patentnog ureda na postupak potpunog ispitivanja u Republici Hrvatskoj, u: R. Matanovac (ur.), *Hrvatsko pravo intelektualnog vlasništva u svjetlu pristupa Europskoj uniji*, Zagreb, str. 53-91.
2. Aisling, Q., (2018) Are online music platforms undermining the principles of copyright law?, *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, 15 (1), str. 49-60.
3. Bently, L., Sherman, B., (2009) *Intellectual Property Law*, 3rd ed., New York, Oxford University Press
4. Derclaye, E., (2005) The European Court of Justice Interprets the Database Sui Generis Right for the First Time, *European Law Review*, 30, str. 420-430.
5. Dietz, A., (2000) The five pillars of modern european copyright (Authors' rights) protection, *Zbornik Hrvatskog društva za autorsko pravo*, 1, str. 5-16.
6. Ficsor, M., (2002) *The Law of Copyright and the Internet*, New York, Oxford University Press
7. Hugenholtz, P. B. (2009) Copyright without frontiers: the problem of territoriality in European copyright law, In: Derclaye E. (ed) *Research Handbook on the Future of EU Copyright*, *Research Handbooks in Intellectual Property*, Edward Elgar, Cheltenham, str. 12-26.
8. Jaatinen, T. (2016) The relationship between open data initiatives, privacy, and government transparency: a love triangle?, *International data Privacy Law*, 6 (1), str. 28-38.
9. Kunda I., Matanovac R. (2007) Žig Zajednice i dizajn Zajednice – osnovna obilježja i mjesto u novelama hrvatskih zakona iz 2007. godine, u: Matanovac, Romana (ur.), *Prilagodba hrvatskog prava intelektualnog vlasništva europskom pravu*, Zagreb, str. 53-87.
10. Matanovac Vučković, R. (2012) Razlikovnost kao pretpostavka za registraciju žiga, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 62 (3), str. 929-960.
11. Matanovac Vučković, R. (2011), Hrvatska i Makedonija u europskom patentnom sustavu, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 61 (2), str. 675-694.
12. Matanovac Vučković, R. (2012), Uloga registra u prijenosu žiga na temelju ugovora, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 62 (5-6), str. 1635-1671.
13. Matanovac, R., Rački Marinković, A., (2006), Registri prava intelektualnog vlasništva, u: Josipović, T. (ur.) *Hrvatsko registarsko pravo*, Zagreb, str. 174.
14. Matanovac Vučković, R. (2007) *Novele zakona o pravima industrijskog vlasništva*, Informator, 5586, str. 12-14
15. Matulionyte, R. (2015) Enforcing Copyright Infringements Online: In Search of Balanced Private International Law Rules, *JIPITEC*, 6, str. 132-145.
16. Parać, Z. (1986) Patentirani izumi know-how kao predmeti ugovora o licenci, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 36 (3-4), str. 477-479.
17. Rački Marinković, A. (2006) Apsolutni i relativni razlozi za odbijanje registracije žiga, u: Matanovac, R. (ur.), *Hrvatsko pravo intelektualnog vlasništva u svjetlu pristupa Europskoj uniji*, Zagreb, str 3-55.
18. Rački Marinković, A. (2013) Usporedba oznaka zemljopisnog podrijetla i žigova s obzirom na pojmovna određenja i međunarodno prihvaćene standarde zaštite, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 63 (1), str. 189-220.
19. Šiša Hrlić, M., (2007), *Novela Zakona o industrijskom dizajnu iz 2007.*, u: Matanovac, R. (ur.), *Prilagodba hrvatskog prava intelektualnog vlasništva europskom pravu*, Zagreb, str. 189-230.

20. Torremans, P. (2016) The law applicable to copyright infringement on the Internet, *Nederlands Internationaal Privaatrecht - Netherlands Private International Law (NIPR)*, 4, str. 687-715.
21. Verović, M. (2011) Pojam prava na industrijski dizajn i uvjeti za njegovo stjecanje, *Hrvatska pravna revija*, 11 (6), str. 39-45.
22. Walter, M., Lewinski, S. (eds.) (2010) *European Copyright Law*, New York, Oxford University Press
23. Zlatović, D. (2006) Pravna zaštita industrijskog dizajna, *Informator*, 5410, str. 10-12.
24. Zlatović, D. (2009) *Nepošteno tržišno natjecanje i poslovna praksa*, Organizator, Zagreb

HASHTAG KAO ŽIG/TRADEMARK (TAGMARK)

prof. dr. sc. Eduard Kunštek

SAŽETAK

U zadnje se vrijeme može zapaziti, gotovo bez iznimke, nastojanje poduzetnika da svoje robe ili usluge promoviraju putem društvenih mreža. Pri tome očekuju da će otvaranjem rasprave pod *hashtagom* (znak kojem prethodi oznaka #) postići namjeravani cilj. Međutim, s obzirom da kreatori *hashtaga* ne mogu kontrolirati rasprave na društvenoj mreži, one katkad mogu dovesti do neželjenih učinaka. Zaštitom takvog znaka kao žiga poduzetnici namjeravaju onemogućiti konkurente da ga koriste u svrhu promocije njihovih proizvoda, što je sasvim legitiman cilj. S druge strane, čini se da oni žele onemogućiti i ostale sudionike društvenih mreža pa i one koji nisu poduzetnici, da koriste zaštićeni znak u svrhu vođenja različitih rasprava. U vezi s ovom problematikom postavlja se više različitih i važnih pitanja, od kojih se u ovom radu ističu sljedeća:

1. Dodaje li oznaka # razlikovni karakter nekom već registriranom žigu i je li registracija takvog znaka nepotrebna, jer je on ionako zaštićen?
2. Mogu li sudionici društvenih mreža koristiti registrirani *hashtag* (*tagmark*) u druge svrhe koje nisu komercijalne naravi?

U radu se ne pretendira dati konačan odgovor na postavljena pitanja, iznose se samo prethodna stajališta autora koja će neizostavno biti predmet budućih doktrinarnih rasprava i (vjerojatno) zakonodavnog uređenja. Ono što je sigurno jest da postoji niz dvojbi. Postoji samo opće suglasje o tome da se pod oznakom # ne može registrirati i zaštititi znak koji se i inače ne bi mogao zaštititi kao žig.

Ključne riječi:

žig, tagmark, društvene mreže, sloboda govora.

Hashtag as Trademark (Tagmark)

ABSTRACT

Almost without exception, one can notice recent efforts of entrepreneurs to promote their goods or services through social networks. In doing so, they expect that they will achieve the intended goal by opening the discussion under a hashtag (preceded by #). However, since hashtag creators cannot control discussions on a social network, they can sometimes lead to unwanted effects. By protecting such a mark as a trademark, entrepreneurs intend to prevent competitors from using it for the purpose of promoting their products, which is obviously a legitimate goal. On the other hand, it seems that they want to disable other social networks participants, even those who are not entrepreneurs, to use the trademark for the purpose of conducting various discussions. In connection with this issue there are several different and important questions, but this paper is devoted to the following ones:

1. Does the # mark add a distinctive character to an already registered trademark and is the registration of such a mark unnecessary because it is protected anyway?
2. Can social network participants use a registered hashtag for other purposes (non-commercial)?

This paper does not pretend to give final answers on the mentioned questions and only represent the initial view of the author as they will inevitably be the subject of future doctrinal discussions and (probably) legislative regulation. What is certain is that there are a lot of doubts and opposing views. There is only a general consensus that a sign (mark) that cannot otherwise be protected as a trademark cannot be registered and protected under the # sign.

Keywords:

trademark, tagmark, social networks, freedom of speech.

A. Prethodne napomene

1. **Žig (trademark).** Može se kazati kako je žig bilo koji znak (ili skupina više znakova u bilo kojoj kombinaciji) koji je podoban za razlikovanje određenih proizvoda ili usluga jedne osobe od proizvoda ili usluga drugih osoba. On se može zaštititi/registrirati kod nadležnog tijela, ako pored te pretpostavke (kumulativno) ispunjava još jednu – „znak“ treba biti takav da se može na prikladan način prikazati u propisanom javnom registru, odnosno takav da omogućuje nadležnim državnim tijelima i široj javnosti saznanje o tome što je predmet zaštite na koju nositelj žiga ima pravo.

„Znakovi“ koji tvore žig mogu biti različiti – ovisno o mašti njegova kreatora. Stoga se u propisima, jer je to u suštini nemoguće, ne daje njihov definitivni popis, već se navode samo primjerice. Tako se i u Hrvatskom Zakonu o žigu¹ koji zapravo doslovno slijedi određenje žiga dano u Direktivi (EU) 2015/2436 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2015. o usklađivanju zakonodavstava država članica o žigovima,² mogući „znakovi“ određuju primjerice i ne predstavljaju konačan popis:

(članak 6.)

Žig se može sastojati od bilo kakvih znakova, osobito riječi, uključujući osobna imena, ili od crteža, slova, brojki, boja, oblika proizvoda ili pakiranja proizvoda, ili zvukova, pod uvjetom da su takvi znakovi prikladni za:

- I. razlikovanje proizvoda ili usluga jednoga poduzeća od proizvoda ili usluga drugih poduzeća i
- II. prikazivanje u registru na način koji omogućuje nadležnim tijelima i javnosti da odrede točan i jasan predmet zaštite koju žig pruža nositelju žiga.³

¹ Narodne novine, 14/2019.

² Službeni list Europske unije, L 336/7 od 23. prosinca 2015. Dalje u tekstu: Direktiva (EU) 2015/2436 u odgovarajućem padežu.

³ Članak 3.:

Zaštitni znak može se sastojati od bilo kojih znakova, posebno riječi, uključujući osobna imena, dizajne, slova, brojeve, boje, oblika robe ili ambalaže robe, ili zvukova, pod uvjetom da takvi znakovi imaju sposobnost (a) omogućiti razlikovanje robe ili usluga jednog poduzeća od proizvoda ili usluga drugih poduzeća; i (b) biti zastupljeni u registru na način koji omogućava nadležnim tijelima i javnosti da jasno i precizno utvrdi predmet zaštite koja se pruža njegovu vlasniku.

2. **Hashtag.** Tu se također radi o znaku/skupini znakova u različitim kombinacijama – međutim, njemu uvijek prethodi oznaka #. Glavna svrha takvog oblika sastoji se u lakšem identificiranju određenih digitaliziranih informacija – najčešće se koristi radi jednostavnijih pretraga na društvenim mrežama (Twitter, Facebook itd.) zbog toga što se oko jednog takvog znaka, ili bolje rečeno pod njim, „okupljaju“ prilozi njihovih sudionika koji imaju sličan sadržaj temu. Drugim riječima, ako neki korisnik društvene mreže želi potaknuti raspravu o njegovu prilogu ili nekoj određenoj temi, on ispred riječi kojima opisuje taj prilog ili temu (ne rabeći simbole, razmake ili interpunkcijske znakove) dodaje znak # – tada njegov znak postaje poveznica za druge pripadnike njegove grupe (ili šire javnosti na društvenoj mreži – ako je tako odabrao) koji preko nje mogu pregledavati sve priloge koji su povezani s tom temom te davati svoje.
3. Očigledno je da se ovakve objave na društvenim mrežama mogu odnositi na različite teme/oblasti koje nemaju nužno vezu s poslovnim aktivnostima neke osobe,⁴ primjerice: *#PoreziHrvatska*, *#RaspravaZakonIzvanparničniPostupak*, *#VježbajBudiZdrav* i sl. Dakako, one s obzirom na njihov mogući cilj i svrhu mogu upućivati i na proizvode ili usluge nekog poduzetnika – *#PašteteJakov* ili *#Dimnjačarlvica*.
4. Budući da je navedeni način komuniciranja na društvenim mrežama o različitim događajima, idejama ili društvenim fenomenima očito podoban i za promociju poduzetnika koja bi mogla utjecati na poboljšanje njihova poslovanja, oni su vrlo brzo uočili kako mogu kreirati određeni slogan kao *hashtag*, opisati svoj proizvod ili uslugu te poticati kupce na raspravu o tome. Takva bi rasprava prema redovitom tijeku stvari, ili barem imajući u očekivanja tvoraca različitih *hashtagova*, trebala imati pozitivan učinak na povećanje prodaje njihovih roba ili usluga. Stoga su oni svakako zainteresirani za to da se njihovoj konkurenciji one-mogući/zabrani pod tom „grupom“ i „znakom“ promicati svoje proizvode i usluge.
5. Dakako, mogući su i neželjeni učinci jer kreator *hashtaga* ne može kontrolirati sadržaj priloga koji bi mogli postaviti drugi korisnici društvene mreže. Primjerice, lanac brze prehrane McDonald's je 2012. kreirao *hashtag #McDStories* pri čemu je očekivao pohvale za svoje usluge, odnosno njihovu promociju. Umjesto toga, mnoge objave korisnika bile su izrazio negativne i čak se, nakon što je ta promotivna kampanja napuštena, dogodilo da je

⁴ V. članak o raspravi na društvenoj mreži povodom jednog posebnog poreznog davanju u: Helen Carr & Dave Cowan, *What's the Use of a Hashtag? A Case Study*, 43 J.L. & Soc'y (2016).

na društvenoj mreži postavljen drugi *hashtag* s očigledno drukčijim ciljem – #McDHorrorStories.⁵ Na ovom se mjestu može kao interesantan primjer navesti i iskustvo australijske zrakoplovne kompanije Qantas koja je 2011. na Twiteru postavila *hashtag* #QantasLuxury u očitj namjeri promocije svoje nove usluge. S obzirom da u je u to vrijeme bio u tijeku kolektivni radni spor s njezinim djelatnicima i mnogi letovi otkazani, objavljeni su izrazito negativni i sarkastični komentari korisnika njihovih usluga pa promocija nije uspjela – na protiv, *hashtag* je doveo do izrazito negativnih učinaka po njegova tvorca.⁶

6. Moguće je i da netko drugi, a ne poduzetnik, postavi kao *hashtag* temu koja će sa stajališta promocije njegovih proizvoda ili usluga djelovati pozitivno, ali i negativno. U potonjem slučaju otvara se pitanje može li netko koristeći određeni znak (ako je on zaštićen) provoditi kampanju koja je očito usmjerena protiv poduzetnika (budući da u tom slučaju žig ne koristi u komercijalne svrhe), a ako ne može – bi li na taj način bilo povrijeđeno njegovo, u većini država ustavom, zajamčeno pravo na slobodu govora.⁷

⁵ Delaram Yousefi, #Protected Hashtags, Trademarks, and the First Amendment, 33 Touro L. Rev. (2017), str. 1349 et seq.

⁶ V. <https://www.triplepundit.com/story/2011/what-we-can-learn-qantasluxury-fiasco-about-twitter-and-engagement/70946>; stranica posjećena 8. ožujka 2021.

⁷ V Ustav Republike Hrvatske (Narodne novine, 56/1990., 135/1997., 8/1998. - službeni pročišćeni tekst, 113/2000., 124/2000. - službeni pročišćeni tekst, 28/2001., 41/2001. - službeni pročišćeni tekst, 76/2010., 85/2010. - službeni pročišćeni tekst, 5/2014.), članak 38. stavci 1. i 2.:

Jamči se sloboda mišljenja i izražavanja misli.

Sloboda izražavanja misli obuhvaća osobito slobodu tiska i drugih sredstava priopćavanja, slobodu govora i javnog nastupa i slobodno osnivanje svih ustanova javnog priopćavanja.

U Sjedinjenim Američkim Državama o ovoj problematici vodi se opsežna rasprava (povezana s Prvim amandmanom na Ustav iz 1789 koji, između ostaloga, jamči slobodu govora. V. Yousefi, *op. cit.*, str. 1370 sqq, Pratheepan Gulasekaram, Policing the Border Between Trademarks and Free Speech: Protecting Unauthorized Trademark Use in Expressive Works, 80 Wash. L. Rev. (2005), Kendall Salter, The Trouble with Tags: Seeking Mark Protection for Corporate Branded Hashtags - More Trouble than It's Worth, 43 J. Corp. L. (2018)., Thomas J. Curtin, The Name Game: Cybersquatting and Trademark Infringement on Social Media Websites, 19 J.L. & Pol'y (2010), John Grady & Stephen McKelvey, Congratulations but #SeeyouinCourt: Olympic Hashtag Restrictions Raise Concerns over Trademark Rights and Free Speech, 9 Harv. J. Sports & Ent. L.(2018), Lisa P. Ramsey, Descriptive Trademarks and the First Amendment, 70 Tenn. L.Rev. (2003).

B. Podobnost za registraciju/zaštitu

1. Budući da se *hashtag* može koristiti i u komercijalne svrhe, nužno se postavlja pitanje može li on biti zaštićen kao žig?

Prethodno se može napomenuti kako je dominantno stajalište (*prima facie* sasvim razumljivo i logično) da se takav znak može zaštititi kao žig – pri čemu on treba udovoljavati istim pretpostavkama za registraciju kao i znak ispred kojeg nije stavljen *hashtag* (#).⁸

2. Drugim riječima, kad su u pitanju EU/hrvatski propisi, *hashtag* bi trebao biti prikladan za razlikovanje proizvoda ili usluga jednog poduzetnika od proizvoda ili usluga drugih te prikazivanje u javnom registru kako bi tijela s javnim ovlastima i javnost znali što je predmet zaštite. Slično možemo zaključiti i kad su u pitanju propisi drugih zemalja, od kojih svakako treba uzeti u obzir Sjedinjene Američke Države, gdje se pod žigom (*trademark, service mark, certification mark/collective mark*) podrazumijeva bilo koja riječ, ime, simbol, uređaj ili njihova kombinacija koja služi razlikovanju (robe ili usluga) u trgovačkom prometu.⁹

⁸ V. *supra* pod 1. i bilješku 3.

⁹ V. Lanham (Trademark) Act

(Pub.L. 79–489, 60 Stat. 427, enacted July 5, 1946, codified at 15 U.S.C. § 1051 et seq. (15 U.S.C. ch. 22), preuzeto 8 ožujka 2021. na: <https://www.bitlaw.com/source/15usc/index.html> (§1127):

Izraz *trademark* uključuje bilo koju riječ, ime, simbol ili uređaj ili bilo koju njihovu kombinaciju (1) koju osoba koristi ili (2) koju osoba ima namjeru *bona fide* koristiti u trgovini i podnosi zahtjev za upis u glavni registar uspostavljen ovim poglavljem, kako bi identificirao i razlikovao svoju robu, uključujući jedinstveni proizvod, od one koju drugi proizvode ili prodaju te naznačio izvor robe, čak i ako je taj izvor nepoznat.

Izraz *service mark* označava bilo koju riječ, ime, simbol ili uređaj ili bilo koju njihovu kombinaciju (1) koju osoba koristi ili (2) koju osoba ima namjeru *bona fide* koristiti u trgovini i podnosi zahtjev za upis u glavni registar uspostavljen ovim poglavljem,

kako bi identificirao i razlikovao svoju uslugu, uključujući jedinstvenu uslugu, od usluga drugih te naznačio izvor usluge, čak i ako je taj izvor nepoznat. Naslovi, imena znakova i druge prepoznatljive značajke radijskih ili televizijskih programa mogu se registrirati kao *service mark*, bez obzira na to što oni, ili programi, mogu reklamirati robu sponzora.

Izraz *certification mark* označava bilo koju riječ, ime, simbol ili uređaj ili bilo koju njihovu kombinaciju (1) koju osoba koristi ili (2) koju vlasnik ima *bona fide* namjeru dopustiti osobi koja nije vlasnik da ga koristi u trgovini te podnijeti zahtjev za registraciju u glavni registar uspostavljen ovim poglavljem,

kako bi se certificiralo regionalno ili drugo podrijetla, materijal, način proizvodnje, kvaliteta, točnost ili druge karakteristike robe ili usluge takve osobe ili da su rad na robu ili uslugama obavljali članovi udruge ili druge organizacije.

Izraz *collective mark* znači *trademark* ili *service mark* (1) koju koriste članovi zadruga, udruge ili druge kolektivne skupine ili organizacije ili (2) koju takva zadruga, udruga ili druga kolektivna grupa ili organizacija ima namjeru *bona fide* koristiti u trgovini i podnosi zahtjev za upis u glavni registar uspostavljen ovim poglavljem, a uključuje oznake koje označavaju članstvo u sindikatu, udruzi ili drugoj organizaciji.

Pojam *mark* uključuje bilo koji *trademark, service mark, certification mark* ili *collective mark*.

3. Američki ured za patente i žigove u svom zadnjem Priručniku koji se odnosi na postupak ispitivanja žigovnih prijava (Trademark Manual of Examining Procedure iz 2018.) navodi kako se znak koji sadrži *hash* simbol (#) ili riječ *hashtag* može registrirati samo ako služi za identifikaciju izvora robe ili usluge podnositelja prijave.¹⁰ U svom radu i pri ispitivanju pojedinih prijava te donošenju odluka o registraciji znakova koji su označeni *hashtagom* drži se navedenog stajališta već nekoliko godina (od 2013.).¹¹
4. Pri tome treba ukazati na doktrinarna stajališta koja navedenu praksu kritiziraju. Naime, iz njih proizlazi da se u praksi Američkog ureda te patente i žigove ne vodi dostatno računa o tome da *hashtag* može (inače) registrabilni znak učiniti neregistrabilnim. Dodatno se apostrofira kako on kao takav ne služi (ili ne služi jedino) kao identifikator „izvora“, već primarno kao sredstvo za pretraživanje¹² te da *hashtagove* mogu kreirati i oni sudionici društvenih mreža koji se uopće ne bave komercijalnom aktivnošću, odnosno i oni koji za cilj imaju samo vođenje rasprave o nekom proizvodu ili usluzi (kao i ostalim brojnim temama), što ostale korisnike može dovesti u zabludu. U konačnici se za znakove kojima prethodi *hashtag* (koristi se i izraz *tagmark* – kovanica od riječi *hashtag* i *trademark*) drži kako oni iz više razloga ne udovoljavaju pretpostavkama za žigovnu zaštitu.¹³

¹⁰ Trademark Manual of Examining Procedure, 1202.18,;

A mark consisting of or containing the hash symbol (#) or the term HASHTAG is registrable as a trademark or service mark only if it functions as an identifier of the source of the applicant's goods or services. <https://tmep.uspto.gov/RDMS/TMEP/current#/current/d1e2.html>; stranica posjećena 10. ožujka 2021.

¹¹ Grady, McKelvey, *op. cit.*, str. 123.

¹² V. Alexandra J. Roberts, *Tagmarks*, 105 Calif. L. Rev. (2017)., str. 603. et seq.

¹³ *Ibid.*, str. 605. Brojne doktrine pružaju osnove za odbijanje registracije tagmarka kao trademarka, uključujući njegovu funkcionalnost, prepoznatljivost, svrhu uporabe, lažno povezivanje i sposobnost identifikiranja jedinstvenog izvora.

Jedan dio kritičara aktualne prakse smatra da *hashtagovi* ne bi trebali biti registrabilni i iz razloga jer oni predstavljaju „alat“ koji zapravo „ohrabruje“ korištenje od drugih osoba te da je njihov primarni cilj zaštite imati mogućnost pritiska na društvene mreže ako rasprava koja se povodom njih vodi krene u neželjenom pravcu.¹⁴

Dakako, postoje i drukčija stajališta koja prvenstveno polaze od toga da bi se pravni sustav trebao prilagoditi razvoju tehnologije i suvremenim trendovima. Osim toga, oni smatraju da bi nositelji *tagmarka*, u svakom slučaju, trebali uživati zaštitu ako bi drugi korisnici društvenih mreža koristili isti znak – čak i ako ga koriste u neku drugu svrhu, a ne radi obavljanja svojih komercijalnih aktivnosti.¹⁵

¹⁴ Robert T. Sherwin, #HaveWeReallyThoughtThisThrough?: Why Granting Trademark Protection to Hashtags is Unnecessary, Duplicative, and Downright Dangerous, 29 Harv. J.L. & Tech. (2016), str. 459.

...*hashtagovi* ne bi trebali biti zaštićeni žigovnim pravom, prvenstveno zbog svoje same prirode kao alata za grupiranje koji potiče upotrebu od strane drugih, što upravo govori u prilog tomu da ne postoji potreba njihove zaštite.

Smatra i da je zaštita zapravo nepotrebna ako postoji zaštićeni žig (str. 476. *et seq.*):

...u prosincu 2014. Coca-Cola je podnijela zahtjev registraciju dva *hashtaga*: “#cokecanpics” i “#smile-withacoke”. Pretpostavlja se kako je imala namjeru provesti reklamnu kampanje na društvenim mrežama, gdje bi se korisnici slikali kako drže ili piju Coca-Colin napitak, a zatim bi te slike objavljivali na internetu koristeći jedan ili oba *hashtaga*. Nijedan slogan - s ili bez *hashtagova* - nije bio registriran i nijedan se nikada nije koristio u oglašavanju Coca-Cole. Je li Coca-Cola zaista trebala registrirati dva *hashtaga*? Moja poanta, jednostavno, jest da *hashtag* ne mijenja prirodu slogana koji slijedi; s *hashtagom* ili bez njega, slogan mora služiti kao prepoznatljiv identifikator marke kako bi se dobila zaštita žiga. Stoga nema legitimnog razloga zašto Coca-Cola ne može registrirati (ili jednostavno koristiti) “cocacanpics” i “smile-withacoke” - opet bez *hashtag* simbola - i još uvijek dobiti potpunu zaštitu za *hashtagirane* verzije tih istih slogana. Jedini razlog zašto kompanije štite riječ ili frazu s dodanim *hashtagom* može se pronaći u tome da se nastoji povećati mogućnost korištenja pritiska na društvene mreže i njihove korisnike kad rasprava krene u neželjenom smjeru.

¹⁵ Yousefi, *op. cit.*, str. 1372, *et seq.*:

Korisnik društvenih mreža klikne na *hashtag*, a zatim se prebacuje na novo mjesto na kojem može pregledati sve postove koji sadrže točno taj *hashtag*. Poduzetnik želi da svi postovi odražavaju i identificiraju konkretno poduzeće. Međutim, ako postovi drugih korisnika uključuju isti *hashtag* koji upućuje na druge, vrlo različite tematike, tada *hashtag* može negativno utjecati na njegov „brand“. Stoga je u najboljem interesu poduzetnika da se njihovi *hashtagovi* zaštite kao žig. Mnogi autori tvrde da je zaštita *hashtagova* gubljenje vremena, novca i energije pravosudnog sustava i opravdavaju svoje stajalište ukazivanjem na to da je sadržaj *hashtagova* već zaštićen klasičnim prijavama. Međutim, iako su slogani i *hashtagovi* slični, ti autori ne prepoznaju suptilnu, ali značajnu razliku između njih dvoje. Oni također ne prepoznaju ubrzan razvoj tehnologije i važnost usklađenja pravnog sustava s tim razvojem. *Hashtagovi* su stvoreni s glavnom svrhom organiziranja sadržaja na stranicama društvenih mreža. Međutim, također treba prepoznati da neizravno funkcioniraju kao identifikator izvora.

5. Neovisno o prethodno navedenom doktrinarnom sporu, činjenica je kako se *hashtagovi* širom svijeta ipak registriraju kao žigovi, kao i da se broj odobrenih zaštita konstantno povećava.¹⁶ Postavlja se stoga pitanje postoji li uopće potreba takve zaštite?
6. Što se tiče EU/hrvatskih propisa, pored opće podobnosti/sposobnosti svakog znaka da bude zaštićen kao žig,¹⁷ kad je u pitanju *tagmark* svakao ne bi smjele postojati okolnosti koje predstavljaju apsolutne razloge za odbijanje registracije žiga, što će se dogoditi (apsolutni razlozi za odbijanje registracije):
 - I. ako nema nikakav razlikovni karakter (osim ako je prije podnošenja prijave za registraciju žig zbog njegove uporabe već stekao razlikovni karakter u odnosu na proizvode i usluge za koje je zatražena registracija)
 - II. ako se sastoji isključivo od oznaka ili podataka koji u trgovini mogu služiti za označavanje vrste, kakvoće, količine, namjene, vrijednosti, zemljopisnoga podrijetla ili vremena proizvodnje proizvoda ili pružanja usluge, ili za označavanje drugih karakteristika proizvoda i usluga (uz izuzetak naveden pod I.)
 - III. ako se sastoji isključivo od oznaka ili podataka koji su postali uobičajeni u svakodnevnom govoru ili u dobroj vjeri i ustaljenoj trgovačkoj praksi (uz izuzetak naveden pod I.)
 - IV. ako se sastoji isključivo od:
 - (a) oblika, ili drugog obilježja, koji proizlazi iz vrste samih proizvoda
 - (b) oblika, ili drugog obilježja, proizvoda potrebnoga za postizanje nekoga tehničkog rezultata
 - (c) oblika, ili drugog obilježja, koji proizvodima daje bitnu vrijednost
 - V. ako je protivan javnom poretku ili prihvaćenim moralnim načelima
 - VI. ako može dovesti javnost u zabludu, primjerice u odnosu na vrstu, kakvoću ili zemljopisno podrijetlo proizvoda ili usluga

¹⁶ Saqib Shah, Research reveals increasing number of brands are trademarking social media hashtag. <https://www.digitaltrends.com/social-media/research-reveals-increasing-number-of-brands-are-trademarking-social-media-hashtags/>; stranica posjećena 10. ožujka 2021.

¹⁷ V. članak 6. Zakona o žigu, *supra* pod točkom 1. V. i Direktivu (EU) 2015/2436, članak 3.

- VII. ako nema odobrenje nadležnih tijela i mora biti odbijen prema članku 6.ter. Pariške konvencije¹⁸
- VIII. ako i nije obuhvaćen člankom 6.ter. Pariške konvencije, a sadržava naziv ili kraticu, državni grb, amblem, zastavu ili drugi službeni znak Republike Hrvatske ili nekoga njezina dijela te njihovo oponašanje, osim uz odobrenje nadležnoga tijela Republike Hrvatske

¹⁸ Pariška konvencija za zaštitu industrijskoga vlasništva (1883.) i njezine revizije i dopune. https://www.dziv.hr/files/File/zakonodavstvo/medjunarodni/Pariska_konvencija.pdf; stranica posjećena 10. ožujka 2021.

1. a) Zemlje Unije dogovorile su da će, ako nema ovlaštenja nadležnih ovlaštenih tijela, odbiti ili poništiti registraciju i zabraniti, odgovarajućim sredstvima, upotrebu kao žigova ili njihovih dijelova, grbova, zastava i drugih državnih amblema zemalja Unije, službenih znakova i puncu za kontrolu i garanciju što su ih one prihvatile i svako oponašanje u heraldičkom pogledu.

b) Odredbe gornje točke a) primjenjuju se i na grbove, zastave i druge ambleme, kratice i nazive međunarodnih međuvladinih organizacija članovi kojih su jedna zemlja Unije ili više njih, osim grbova, zastava i drugih amblema, kratica i naziva koji su već predmetom vrijedećih međunarodnih sporazuma namijenjenih osiguranju njihove zaštite.

c) Od nijedne zemlje Unije ne zahtijeva se da odredbe gornje točke b) primjenjuje na štetu nositelja prava stečenih u dobroj vjeri, prije stupanja na snagu ove Konvencije u toj zemlji. Od zemalja Unije ne zahtijeva se da te odredbe primjenjuju kada upotreba ili registracija iz gornje točke a) nije takve naravi da javnost navede na misao da postoji veza između dotične organizacije i grbova, zastava, amblema, kratica i naziva, ili kada nije vjerojatno da je takva upotreba ili registracija takve naravi da bi javnost dovela u zabludu o postojanju veze između korisnika i organizacije.

2. Zabrana upotrebe službenih znakova i puncu za kontrolu i garanciju primjenjuje se samo u slučajevima u kojima se žigovi koji ih sadržavaju namjeravaju upotrijebiti na proizvodima iste ili slične vrste.

3. a) Za primjenu ovih odredaba zemlje Unije dogovorile su da će dostavljati jedna drugoj, preko Međunarodnog ureda, popis državnih amblema, službenih znakova i puncu za kontrolu i garanciju što ih one žele ili će ih željeti staviti, u cijelosti ili u određenim granicama, pod zaštitu ovoga članka, i sve naknadne izmjene toga popisa. Svaka zemlja Unije mora u određenom roku tako dostavljene liste staviti na raspolaganje javnosti. Međutim, takva dostava nije obvezatna u pogledu državnih zastava.

b) Odredbe iz točke b), stavka 1. ovoga članka primjenjuju se samo na grbove, zastave i druge ambleme, kratice i nazive međuvladinih organizacija što su ih te organizacije dostavile zemljama Unije preko Međunarodnog ureda. 4. Svaka zemlja Unije može, u roku od dvanaest mjeseci od primitka notifikacije dotičnoj zemlji ili međunarodnoj međuvladinoj organizaciji dostaviti preko Međunarodnog ureda svoje primjedbe, ako ih ima.

5. U slučaju državnih zastava, mjere propisane u gornjem stavku 1., primjenjuju se samo na žigove registrirane nakon 6. studenoga 1925.

6. U slučaju državnih amblema koji nisu zastave i službenih znakova i puncu zemalja Unije i u slučaju grbova, zastava, drugih amblema, kratica i naziva međunarodnih međuvladinih organizacija, ove odredbe primjenjuju se samo na žigove registrirane najmanje dva mjeseca nakon primitka dostave predviđene u gornjem stavku 3.

7. U slučaju zle namjere, zemlje imaju pravo poništiti čak i žigove koji su registrirani prije 6. studenoga 1925. ako sadržavaju državne ambleme, znakove i punce. 8

8. Državljeni svake zemlje koji su ovlašteni upotrebljavati državne ambleme, znakove i punce svoje zemlje mogu ih upotrebljavati čak i ako su slični onima druge zemlje.

9. Zemlje Unije obvezuju se da će zabraniti u trgovini neovlaštenu upotrebu državnih grbova drugih zemalja Unije ako je ta upotreba takve naravi da dovodi u zabludu u pogledu podrijetla proizvoda.

10. Gornje odredbe ne sprječavaju zemlje da ostvaruju pravo iz stavka 3. članka 6. quinquies., razdjela B, što se odnosi na odbijanje ili poništenje registracije žigova koji bez ovlaštenja sadržavaju grbove, zastave, ambleme drugih država ili službene znakove i punce što ih je prihvatila jedna zemlja Unije, kao i znakove razlikovanja međunarodnih međuvladinih organizacija navedenih u gornjem stavku 1.

- IX. ako je isključen iz registracije na temelju zakonodavstva Europske unije ili pravnih propisa Republike Hrvatske ili međunarodnih sporazuma kojih je Europska unija ili Republika Hrvatska stranka, kojima se osigurava zaštita oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla
 - X. ako je isključen iz registracije u skladu sa zakonodavstvom Europske unije ili međunarodnim sporazumima kojih je Europska unija stranka, kojima se osigurava zaštita tradicionalnih izraza za vina
 - XI. ako je isključen iz registracije u skladu sa zakonodavstvom Europske unije ili međunarodnim sporazumima kojih je Europska unija stranka, kojima se osigurava zaštita zajamčeno tradicionalnih specijaliteta
 - XII. ako se sastoji od ranije denominacije biljne sorte, ili je reproducira u svojim bitnim elementima, koja je registrirana u skladu sa zakonodavstvom Europske unije ili pravnim propisima Republike Hrvatske ili međunarodnim sporazumima kojih je Europska unija ili Republika Hrvatska stranka, koji pružaju zaštitu prava na biljnu sortu i koji se odnose na biljne sorte iste ili blisko srodne vrste
 - XIII. ako njegova uporaba može biti zabranjena u javnom interesu u skladu s odredbama drugih pravnih propisa koji imaju učinak u Republici Hrvatskoj.¹⁹
7. Ovome treba dodati da, pod pretpostavkom da postoji prigovor neke treće osobe koja je nositelj već registriranog žiga ili drugog prava, ne smiju postojati ni sljedeće okolnosti da bi se registrirao određeni *tagmark* (relativni razlozi za odbijanje registracije):
- I. istovjetnost s ranijim žigom,²⁰ ako su proizvodi ili usluge za koje je podnesena prijava za registraciju istovjetni s proizvodima ili uslugama za koje je raniji žig zaštićen

¹⁹ Usp. članak 9. Zakona o žigu i članak 4. Direktive (EU) 2015/2436.

²⁰ Pri tome se „ranijim žigom“ smatra:

1. žigovi sljedećih vrsta s datumom prijave za registraciju koji je raniji od datuma prijave za registraciju osporavanoga žiga, uzimajući u obzir, ako je to primjereno, prava prvenstva koja su zatražena u odnosu na te žigove:

(a) nacionalno registrirani žigovi

(b) žigovi registrirani na temelju međunarodnih sporazuma koji imaju učinak u Republici Hrvatskoj

(c) žigovi Europske unije

(d) žigovi Europske unije registrirani na temelju međunarodnih sporazuma koji vrijede u Europskoj uniji

2. prijave za registraciju žigova iz točke 1. podtočaka (a) i (c) ovoga stavka, pod uvjetom njihove registracije

3. žigovi koji su na datum prijave za registraciju žiga ili, ako je zatraženo pravo prvenstva u prijavi za registraciju žiga, na datum prava prvenstva dobro poznati u Republici Hrvatskoj u smislu u kojemu se izraz »dobro poznat« rabi u članku 6.bis. Pariške konvencije.

V. članak 10. stavak 2. Zakona o žigu.

- II. ako zbog njegove istovjetnosti ili sličnosti s ranijim žigom i istovjetnosti ili sličnosti proizvoda ili usluga obuhvaćenih žigovima postoji vjerojatnost dovođenja javnosti u zabludu u Republici Hrvatskoj; vjerojatnost dovođenja u zabludu uključuje vjerojatnost dovođenja u vezu s ranijim žigom
- III. ako je istovjetan ili sličan ranijem žigu, neovisno o tome jesu li proizvodi ili usluge iz prijave istovjetni, slični ili nisu slični onima za koje je registriran raniji žig, ako raniji žig ima ugled u Republici Hrvatskoj, a uporaba kasnijeg žiga bez opravdanog razloga nepošteno bi iskoristila razlikovni karakter ili ugled ranijeg žiga ili im naštetila
- IV. ako bi uporaba *tagmarka* vrijedala pravo na ime, osobnu sliku, autorsko pravo ili kakvo drugo pravo industrijskog vlasništva osim onih propisanih Zakonom o žigu, ali samo ako su ta prava stečena na dan koji je raniji od datuma prijave za registraciju žiga uzimajući u obzir, ako je to primjereno, pravo prvenstva koje je zatraženo u odnosu na takav žig.
- V. ako postoji prigovor imatelja tvrtke upisane u sudski registar prije dana podnošenja prijave za registraciju žiga u odnosu na koji se podnosi prigovor, uzimajući u obzir, ako je to primjereno, pravo prvenstva koje je zatraženo u odnosu na takav žig te ako je tvrtka ili bitni dio tvrtke istovjetan ili sličan žigu i proizvodi ili usluge koje su predmet djelatnosti te tvrtke istovjetni su, ili slični, onima iz prijave žiga i rabe se u trgovačkom prometu, osim ako je podnositelj prijave u trenutku podnošenja prijave imao istovjetnu ili sličnu tvrtku
- VI. ako postoji prigovor bilo koje osobe ovlaštene prema mjerodavnom pravu za ostvarivanje prava koja proizlaze iz oznake izvornosti ili oznake zemljopisnog podrijetla, u opsegu u kojem se, sukladno zakonodavstvu Europske unije ili pravnim propisima Republike Hrvatske, predviđa zaštita oznaka izvornosti ili oznaka zemljopisnog podrijetla:
 - (a) ako je zahtjev za oznaku izvornosti ili oznaku zemljopisnog podrijetla već podnesen u skladu sa zakonodavstvom Europske unije ili pravnim propisima Republike Hrvatske prije datuma prijave za registraciju žiga ili datuma prvenstva zatraženog u prijavi, pod uvjetom njezine kasnije registracije te
 - (b) ako ta oznaka izvornosti ili oznaka zemljopisnog podrijetla daje osobi ovlaštenoj u okviru mjerodavnog prava za ostvarivanje prava koja proizlaze iz nje (oznake) pravo zabrane uporabe kasnijeg žiga.²¹

²¹ Usp. članak 10. Zakona o žigu s člankom 5. Direktive (EU) 2015/2436.

C. Zaštita tagmarka u Europskoj uniji

1. Kad je u pitanju Europska unija, treba imati u vidu Uredbu (EU) 2017/1001 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. lipnja 2017. o žigu Europske unije (kodificirani tekst),²² odnosno praksu tijela koje je s njom osnovano (Ured Europske unije za intelektualno vlasništvo – European Union Intellectual Property Office)²³ i nadležno za registraciju žiga Europske unije (European Union trade mark – EU trade mark).²⁴ Pretpostavke za registraciju/zaštitu žiga prema toj Uredbi usklađene su s odredbama Direktive (EU) 2015/2436, pa ih na ovom mjestu nije potrebno *in extenso* navoditi.²⁵
2. Može se zaključiti kako Ured Europske unije za intelektualno vlasništvo usvaja prethodno navedeno stajalište iz kojeg proizlazi da *tagmark*, da bi bio registriran i zaštićen kao žig, mora ispunjavati iste pretpostavke koje i inače mora ispunjavati svaki drugi znak.
3. Tako je primjerice nedavno odbijena registracija žiga *#READWITHUS*.²⁶ Pri tome se u bitnome ističe da uporaba *hashtaga* ispred navedenih riječi ne doprinosi razlikovnom karakteru znaka uz koji je on dodan – ako taj znak sam po sebi ne ispunjava pretpostavke da bude zaštićen kao žig.²⁷

²² Službeni list Europske unije, L 143/7 od 16. lipnja 2017. (dalje u tekstu: Uredba u odgovarajućem padežu)

²³ Članak 2.1 Uredbe:

Osniva se Ured Europske unije za intelektualno vlasništvo („Ured“).

²⁴ Članak 1.1 Uredbe:

Žig za proizvode ili usluge koji je registriran u skladu s uvjetima i na način kako se predviđa ovom Uredbom, u daljnjem se tekstu naziva „žig Europske unije („žig EU-a)“.

²⁵ V. članke 4., 7. i 8. Uredbe. Usp. s člancima 3., 4. i 5 Direktive (EU) 2015/2436 i člancima 6., 9. i 10. Zakona o žigu.

²⁶ Odluka u predmetu 1556981 od 19. siječnja 2021. (dostupno na <https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/home>)

²⁷ *Ibid.*, „Ured smatra da bi relevantna javnost znak „#READWITHUS“ jednostavno shvatila kao promotivni pohvalni slogan čija je funkcija priopćavanje inspirativne ili motivacijske izjave. Relevantna javnost neće imati tendenciju da u znaku vidi bilo kakve naznake komercijalnog podrijetla. Ona neće vidjeti ništa osim promotivnih informacija koje služe samo za isticanje pozitivnih aspekata usluga, odnosno da se one odnose na rasprave o knjigama, sastanke i rasprave s autorima knjiga, čitanje knjiga itd., što je vrlo zanimljivo za bilo koju osobu koja voli čitati. Doista, nositelj u stvari samo poziva potrošača da čita koristeći njegove usluge koje će potrošaču nuditi širok izbor zanimljivih aktivnosti povezanih sa čitanjem. Upotreba hashtaga ispred izraza ne dodaje prepoznatljivost oznaci. Stoga je znak lišen bilo kakvog distinktivnog karaktera u smislu 7. članka 1. stavke točke (b) i 7. članka 2. stavke EUTMR-a.“

4. Slično se postupa i nizu drugih predmeta, primjerice u slučaju znaka #ARTHRITISREVEALED kojega je američko trgovačko društvo Pfizer namjeravalo zaštititi na području Europske unije.²⁸ U navedenom slučaju, Ured Europske unije za intelektualno vlasništvo zaključio je kako se radi o običnoj promotivnoj poruci te da takav znak nema nikakav razlikovni karakter, odnosno da postoji jedan od apsolutnih razloga za odbijanje registracije.²⁹

²⁸ Odluka u predmetu 018164961 od 20. svibnja 2020.
(dostupno na <https://euiipo.europa.eu/ohimportal/en/home>)

²⁹ *Ibid.*, „Relevantni potrošači stoga bi izraz “#ARTHRITISREVEALED” shvatili kao poziv da se otkrije više od onoga što se krije iza vela koji pokriva temu artritisa pomoću *hashtaga* koji je uobičajen na platformama društvenih mreža....Želeći napraviti usporedbu sa značenjem znaka podnositelja zahtjeva, to bi bilo kao da kažete: “Sve što ste oduvijek željeli znati o artritisu” nalazi se nadohvat ruke (#), u smislu kako ništa neće ostati neotkriveno kada relevantni potrošač donose odluku da se obrati podnositeljevim medicinskim informacijskim uslugama na temu artritisa koja obuhvaća skupinu od preko 100 bolesti. Nadalje, gornji zaključak da se izrazi „REVEALED” ili „UNVEILED” koriste u turističkoj industriji još je jedan dokaz da se oni koriste za privlačenje javnosti. Riječ je o marketinškoj strategiji čiji je cilj regije poput Kalifornije ili Havaja učiniti atraktivnim za svakog budućeg potrošača...Nakon procjene značenja znaka podnositelja zahtjeva u odnosu na usluge za koje se traži zaštita i u odnosu na relevantnog potrošača, Ured je zaključio kako je “#ARTHRITISREVEALED” uistinu promotivna izjavaPromotivna izjava vjerojatno će biti distinktivna kad god se na nju gleda kao na više od same reklamne poruke koja veliča kvalitete predmetne robe ili usluge jer:

- predstavlja igru riječi i/ili
- uvodi elemente konceptualnih spletki ili iznenađenja, tako da se to može shvatiti kao maštovito, iznenađujuće ili neočekivano i/ili
- ima neku posebnu originalnost ili rezonantnost i/ili
- u svijesti relevantne javnosti pokreće kognitivni proces ili zahtijeva interpretacijski napor... .Cilj znaka ‘#ARTHRITISREVEALED’ je učiniti usluge podnositelja zahtjeva privlačnima i atraktivnima za svakog budućeg potrošača na isti način kao što bi naslovi „Kalifornija otkrivena” ili „Havaji otkriveni” trebali privući pažnju budućeg turista. Ne postoji ništa izvan ove promidžbene namjere koja se sastoji od kombinacije dvije uobičajene riječi koja može osposobiti znak, u cjelini, sa prepoznatljivim karakteristikama nužnim za registraciju.Iz gore spomenutih razloga i na temelju 7. članka 1. stavke točke (b) i 7. članka 2. stavke EUTMR-a, ovime se odbija prijava žiga Europske unije br. 018164961 za sve usluge za koje se zahtijeva.”

To vrijedi i za niz drugih recentnih odluka kojima je odbijen zahtjev za registraciju *tagmarka*.³⁰

5. S druge strane, čini se da Ured Europske unije za intelektualno vlasništvo uvijek štiti znak kojem prethodi oznaka # ako on i inače može biti zaštićen kao žig, primjerice kad su u pitanju hashtagovi poput HERTZ # 1 CLUB GOLD, HERTZ # 1 CLUB GOLD SERVICE, THE 8000#GORILLA ILI #BLOCK 60 RICCIONE.³¹

³⁰ Odluka u predmetu 018189071 od 3. travnja 2020. (*#mesh_*):

„Očito je da se prijavljeni znak sastoji od obične riječi bez dodavanja, oduzimanja ili mijenjanja slova koja je proizvoljna, izmišljena ili maštovita i koja bi mogla omogućiti znaku, u cjelini, mogućnost razlikovanja robe i usluge podnositelja zahtjeva od drugih. Poruka prijavljenog znaka odmah je razumljiva i ne zahtijeva daljnje tumačenje ili analizu relevantne javnosti. U nedostatku drugih učinaka, poput figurativnih elemenata ili logotipa, znak za koji se traži zaštita nije u stanju omogućiti razlikovanje predmetne robe i usluga od ostalih konkurenata. Stoga je on lišen bilo kakvog razlikovnog karaktera robu u smislu članka 7. stavke 1. točke (b) EUTMR-a. ... Dakle, znak nije u stanju obavljati glavnu funkciju žiga, onu za utvrđivanje podrijetla roba i usluga, stoga, omogućavajući potrošaču koji ih je stekao da ponovi iskustvo, ako se pokaže pozitivnim, ili da ga izbjegne, ako se pokaže negativnim, ... Slijedi da podnositelj zahtjeva nije uspio uvjeriti Ured da će potrošači znak "*# mesh_*" shvatiti kao komercijalno podrijetlo predmetne robe i usluga.“

Odluka u predmetu 018111329 od 3. srpnja 2020 (*#trenesbaratos*)

„...prijavljeni žig je opisan i lišen je bilo kakvog distinktivnog karaktera... Štoviše, *hashtag* nema sposobnost učiniti žig prepoznatljivim. Simbol *hashtaga* danas se široko koristi, posebno na društvenim mrežama i internetskim platformama. Istodobno, *hashtag* se upotrebljava i na promotivni način gdje se ovaj simbol koristi u oglašavanju ili promociji nagradnih igara koje se odnose na robu i usluge iz polja označenog *hashtagom*. ... Suprotno tvrdnji podnositelja zahtjeva kako se značenje izraza "TRENESBARATOS" na španjolskom jeziku ne odnosi izravno i neposredno na robu i usluge za koje se traži zaštita, ne zahtijevajući napor u vezi s njezinim tumačenjem, Ured smatra kako je značenje znaka navedenog u obavijesti o razlozima za odbijanje jasno i ne ostavlja mjesta sumnji. Navodi u rječniku predstavljaju jasan dokaz o odgovarajućem značenju i dokazuju kako će relevantna javnost redovito razumjeti dotične pojmove.

Tumačenje znaka neće pokrenuti bilo kakav mentalni proces ili zahtijevati bilo kakvo tumačenje kako bi se shvatilo njegovo značenje. Baš suprotno, on prenosi izravnu i smislenu poruku kako se roba i usluge za koje se traži zaštita odnose na jeftine željezničke karte, primjerice na pribavljanje tih karata ili sredstava za njihovu kupovinu,,,,,

Prepoznatljivost žiga koji sadrži opisne/nerazlikovne verbalne elemente ne može se osloniti na figurativne elemente koji sami po sebi nemaju distinktivni karakter ili su minimalne naravi, osim ako rezultirajuća kombinacija nije prepoznatljiva u cjelini. Uredi ponavlja kako *hashtag* nema sposobnost učiniti žig distinktivnim. Simbol *hashtaga* danas je u širokoj upotrebi, posebno na društvenim mrežama i platformama na Internetu.“ Postoji niz odluka u kojima je iz sličnih razloga odbijena registracija žiga, primjerice kad su u pitanju znakovi *#ComercioLocalEsVital*, *#NEVER GIVE UP* # *FREE FROM PLASTIC*

³¹ Popis registriranih žigova dostupan je na mrežnoj stranici Ureda Europske unije za intelektualno vlasništvo (euipo.europa.eu).

D. Umjesto zaključka

1. Imajući u vidu navedeno *supra* pod II.4., ipak se postavlja važno pitanje je li uopće potrebno štiti takav znak (*tagmark*) ako postoji zaštićeni žig bez oznake # ispred njega?
2. Primjerice ako postoji zaštićeni žig „Hertz“, uživa li on zaštitu i kad se ispred njega unese znak # (*#Hertz*) ili je ipak potrebno da se posebno registrira? Naime, sam znak # ni u čemu nije dodao razlikovni karakter već registriranom žigu pa ima mjesta tvrdnjama da se radi o nepotrebnom dupliciranju posla za tijela koja se bave zaštitom žigova. S druge strane, posebno imajući u vidu da bilo koji sudionik na društvenoj mreži može postaviti *tagmark* *#Herz*, primjerice u cilju poticanja rasprave o iskustvima drugih korisnika (negativne, pozitivne ili neutralne – uostalom, to ne može kontrolirati) te ako to ne radi u komercijalne svrhe, može li se takvo postupanje smatrati povredom? Čini se kako bi teško bilo zaključiti da je pravo nositelja žiga na taj način povrijeđeno. S druge strane, ako bi zabrana bila moguća, postavilo bi se jedno drugo važno pitanje – postoji li pravo bilo koje osobe da na društvenoj mreži otvori raspravu o svojim iskustvima, primjerice kao potrošača, pri korištenju usluga tog trgovačkog društva (sloboda govora)? Dakako, ako bi se *tagmark* koristio radi prodaje proizvoda ili usluga sudionika na društvenoj mreži – odgovor bi trebao biti drukčiji.
3. Možda se doista može zaključiti kako kompanije kad *hashtag* nastoje registrirati kao žig zapravo imaju namjeru onemogućiti njegovo korištenje svima, a ne samo konkurenciji – odnosno kontrolirati sadržaje na društvenim mrežama koji bi se po njih mogli negativno odraziti. Stoga argumenti kritičara aktualne prakse žigovnih ureda nisu sasvim neosnovani.
4. Budući da postoje oprečna stajališta,³² a radi se o relativno novom društvenom fenomenu koji zahtijeva pomno legislativno uređenje, u narednom razdoblju možemo očekivati širu raspravu o ovoj i srodnoj problematici.

³² Uz prethodno u bilješkama navedene članke mogu se primjerice spomenuti:

Alan LaCerra, *You'll LOL @ This Tweet: Copyright Protection for Hashtag Gamers*, 45 Fla. St. U. L. Rev. (2018); Leanne O'Donnell, *#iitrial - Australia's First Twitter Hashtag to Go from Trial to the High Court*, 37 Alternative L.J. (2012); Kendall Salter, *The Trouble with Tags: Seeking Mark Protection for Corporate Branded Hashtags - More Trouble than It's Worth*, 43 J. Corp. L. (2018); Betsy A. Butwin, *#Trademarklaw: Protecting and Maximizing the Value of Trademarks in an Evolving Social Media Marketplace*, 7 Cybaris Intell. Prop. L. Rev. (2015); Barret R. Arthur, *Always Protect Your Brand: Trademark Infringement Protection for Athletes using Social Media Sites*, 10 DePauw J. Sports L. & Contemp. Probs. (2014); Michelle Ward, *Trade Mark Strategies for Social Media Campaigns*, 36 Bus. L. Rev. (2015); Paul Llewellyn, Eleanor M. Lackman & Martin Schwimmer, *Intellectual Property Litigation in the Digital Age: 2018 Spring Symposium*, 1 Int'l Comp., Policy & Ethics L. Rev. (2018); Thomas J. Curtin, *The Name Game: Cybersquatting and Trademark Infringement on Social Media Websites*, 19 J.L. & Pol'y (2010); Alexandra J. Roberts, *Trademark Failure to Function*, 104 Iowa L. Rev. (2019); Alexander G. Tuneski, *Hey, That's My Name - Trademark Usage on the Internet*, 31 Franchise L.J. (2012).

Literatura

1. LaCerra, A. (2018) You'll LOL @ This Tweet: Copyright Protection for Hashtag Gamers, *Florida State University Law Review*, 45, str. 1241-1273.
2. Tuneski, A. (2012) Hey, That's My Name - Trademark Usage on the Internet, *Franchise Law Journal*, 31 (4), str. 203-214.
3. Roberts, A. (2017) Tagmarks, *California Law Review*, 105 (3), str. 599-666.
4. Roberts, A. (2019) Trademark Failure to Function, *Iowa Law Review*, 104 (4), str. 1977-2054.
5. Arthur, B. (2014) Always Protect Your Brand: Trademark Infringement Protection for Athletes using Social Media Sites, *DePaul Journal of Sports Law*, 10 (1), str. 83-104.
6. Butwin, B. (2015) #Trademarklaw: Protecting and Maximizing the Value of Trademarks in an Evolving Social Media Marketplace, *Cybaris*, 7 (1), str. 110-129.
7. Yousefi, D. (2017) #Protected Hashtags, Trademarks, and the First Amendment, *Touro Law Review*, 33 (3), str. 1343-1373.
8. Carr, H. i Cowan, D. (2016) What's the Use of a Hashtag? A Case Study, *Journal of Law and Society*, 43 (3), str. 416-443.
9. Grady, J. i McKelvey, S. (2018) Congratulations but #SeeyouinCourt: Olympic Hashtag Restrictions Raise Concerns over Trademark Rights and Free Speech, *Harvard Journal of Sports & Entertainment Law*, 9 (2), str. 101-130.
10. Salter, K. (2018) The Trouble with Tags: Seeking Mark Protection for Corporate Branded Hashtags - More Trouble than It's Worth, *Journal of Corporation Law*, 43 (3), str. 699-713.
11. O'Donnell, L. (2012) #iitrial - Australia's First Twitter Hashtag to Go from Trial to the High Court, *Alternative Law Journal*, 37 (3), str. 215-215.
12. Ramsey, L. (2003) Descriptive Trademarks and the First Amendment, *Tennessee Law Review*, 70, str. 1095- 1176.
13. Ward, M. (2015) Trade Mark Strategies for Social Media Campaigns, *Business Law Review*, 36 (2), str. 78-79.
14. Llewellyn, P., Lackman, E. i Schwimmer, M. (2018) Intellectual Property Litigation in the Digital Age: 2018 Spring Symposium, *International Comparative, Policy & Ethics Law Review*, 1, str. 423-442.
15. Gulasekaram, P. (2005) Policing the Border Between Trademarks and Free Speech: Protecting Unauthorized Trademark Use in Expressive Works, *Washington Law Review*, 80 (4), str. 887-942.
16. Sherwin, R. (2016) #HaveWeReallyThoughtThisThrough?: Why Granting Trademark Protection to Hashtags is Unnecessary, Duplicative, and Downright Dangerous, *Harvard Journal of Law & Technology*, 29 (2), str. 455-493.
17. Curtin, T. (2010) The Name Game: Cybersquatting and Trademark Infringement on Social Media Websites, *Journal of Law and Policy* 19 (1), str. 353-394.

ZAŠTITA AUTORSKIH PRAVA NA JEDINSTVENOM DIGITALNOM TRŽIŠTU EUROPSKE UNIJE

izv. prof. dr. sc. Marija Boban

SAŽETAK

Internetsko okruženje omogućuje mnogo veće i brže širenje proizvoda i sadržaja kojima se povređuju prava intelektualnog vlasništva te potrošači često teže razlikuju takve proizvode i sadržaje od izvornih i zakonitih. „Digitalna revolucija“ i brz tehnološki razvoj koji su iz toga proizašli stvorili su goleme izazove u tom području. Osim toga, počinitelji povreda prava autorskih prava mogu se kriti iza lažnih identiteta te se često nalaze izvan Europske unije u jurisdikcijama sa slabim sustavima provedbe. U ovom poglavlju, u prvom dijelu, je dan prikaz postojećeg pravnog okvira Europske unije koji je u području zakonodavstva o autorskim pravima proteklih godina kao temelj razvoja doprinio boljem funkcioniranju unutarnjeg tržišta te je samim time uvelike stimulirao inovacije, kreativnost, ulaganja i proizvodnju novih (digitalnih) sadržaja. Aktualni razvoj događaja na digitalnom tržištu u nekim je slučajevima prouzročio radikalne promjene u načinu na koji se stvaraju, proizvode, distribuiraju i koriste razna djela zaštićena autorskim pravima. Zbog pojave različitih poslovnih modela i novih trendova u potražnji pojavila se nužnost prilagodbe postojećeg pravnog okvira zaštite autorskih pravima tim izazovima kako bi se zajamčilo da odgovara budućim potrebama i novim tržišnim stvarnostima uvođenjem nove Direktive o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu.

Ključne riječi:

autorsko pravo, direktiva, internet, jedinstveno digitalno tržište, nove tehnologije, zaštita

Copyright Protection in the European Union's Digital Single Market

ABSTRACT

The Internet environment allows much greater and faster spread of products and content that infringe intellectual property rights and consumers often find it harder to distinguish such products and content from the original and legal protected ones. The so called "digital revolution" and the rapid technological development have created great challenges in that area. In addition, perpetrators of copyright infringements can hide behind false identities and they are often situated outside the European Union in jurisdictions with weak legal enforcement systems. The first part of this chapter presents the existing legal framework of the European Union, which has, as a basis for development in the field of copyright legislation in recent years, contributed towards better functioning of the internal market and thus greatly stimulated innovation, creativity, investment and production of new (digital) content. Current developments in the digital market have, in some cases, caused radical changes in the way copyright-protected works are created, produced, distributed and used. The emergence of different business models and new trends in demand has necessitated the adaptation of the existing legal framework for copyright protection so the new Directive on Copyright in the Digital Single Market was introduced. The adaptation guarantees the fulfilment of future needs and new market realities.

Keywords:

copyright, directive, internet, digital single market, new technologies, protection

1. Uvod

Brzim tehnološkim razvojem nastavlja se mijenjati način stvaranja, proizvodnje, distribucije i iskorištavanja djela i drugih predmeta zaštite. Javlja se novi poslovni modeli i novi dionici. Relevantno zakonodavstvo treba biti prilagođeno promjenama u budućnosti kako se ne bi ograničio tehnološki razvoj. Ciljevi i načela utvrđeni u okviru Europske unije o autorskom pravu i dalje su čvrsti. Međutim, još uvijek postoji pravna nesigurnost, za nositelje prava i za korisnike, u pogledu određenih korištenja djela i drugih predmeta zaštite u digitalnom okruženju, uključujući prekogranična korištenja. Učinkoviti, dobro osmišljeni i uravnoteženi sustavi intelektualnog vlasništva ključni su za promicanje ulaganja u inovacije i rast Prava intelektualnog vlasništva jedno su od glavnih sredstava kojima se poduzeća, autori i izumitelji služe za ostvarivanje dobiti na svoja ulaganja u znanje i stvaralaštvo.¹ Digitalnom revolucijom otvorile su se brojne nove mogućnosti. Internet, koji je donio inovativne proizvode, tehnologiju i kreativni sadržaj mnogo većem broju potrošača, omogućio je inovatorima i autorima pristup novim tržištima i publici. Međutim, digitalna revolucija izložila je sustav zaštite intelektualnog vlasništva EU-a i većim rizicima.² Internetsko okruženje omogućuje mnogo veće i brže širenje proizvoda i sadržaja kojima se povređuju prava intelektualnog vlasništva te potrošači često teže razlikuju takve proizvode i sadržaje od izvornih i zakonitih. Osim toga, počinitelji povreda prava intelektualnog vlasništva mogu se kriti iza lažnih identiteta te se često nalaze izvan EU-a u jurisdikcijama sa slabim sustavima provedbe.³

Iako su razne direktive i postojeći pravni okvir EU-a u području zakonodavstva o autorskim pravima proteklih godina doprinijeli boljem funkcioniranju unutarnjeg tržišta i stimulirali inovacije, kreativnost, ulaganja i proizvodnju novih sadržaja, „digitalna revolucija“ i brz tehnološki razvoj koji su iz toga proizašli stvorili su goleme izazove u tom području.⁴

¹ Vidi Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću i Europskom gospodarskom i socijalnom odboru, Uravnotežen sustav provedbe prava intelektualnog vlasništva kao odgovor na današnje društvene izazove, Bruxelles, 29.11.2017., COM(2017) 707 final, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=COM%3A2017%3A0707%3AFIN\(02..02.2021.\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=COM%3A2017%3A0707%3AFIN(02..02.2021.))

² Za detaljniju analizu u domaćoj doktrini vidi: Dragičević, D., Gumzej, N., *Odgovornost posrednika za povrede autorskog i srodnih prava na internetu*, Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu, Vol. 62, 2012, 4, str. 1003–1042.

³ Vidi šire u Verović, M., *Usklađenost kaznenopravne zaštite prava industrijskog vlasništva u Republici Hrvatskoj s tendencijama zaštite u Europskoj uniji*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Vol. 31., No. 1, 2010., str. 643 – 668.

⁴ Vidi Matanovac, R., *Građanskoppravna zaštita prava intelektualnog vlasništva u odnosu prema Direktivi 2004/48/EZ o provedbi prava intelektualnog vlasništva – analiza stanja i nagovještaj promjena*, u: *Hrvatsko pravo intelektualnog vlasništva u svjetlu pristupanja Europskoj uniji*, Narodne novine i Državni zavod za intelektualno vlasništvo, Zagreb, 2006., str. 115–168.

Aktualni razvoj događaja na tržištu u nekim je slučajevima prouzročio radikalne promjene u načinu na koji se stvaraju, proizvode, distribuiraju i koriste razna djela zaštićena autorskim pravima. Zbog pojave različitih poslovnih modela i novih trendova u potražnji postojeći okvir o autorskim pravima morao se na odgovarajući način prilagoditi tim izazovima kako bi se zajamčilo da odgovara budućim potrebama i novim tržišnim stvarnostima te potrebama građana.

2. Pojam autorskog prava i autorsko djelo kao predmet zaštite

Autorsko pravo je pravo autora u pogledu svojega autorskog djela. Autorsko pravo isključivo je pravo autora na raspolaganje svojim književnim, znanstvenim ili umjetničkim djelima te djelima iz drugih područja stvaralaštva; srodna se prava slično odnose na prava umjetnika izvođača, proizvođača fonograma i emitiranja radija i televizije.⁵ Autorskim pravom uređuje se zaštita autorskih djela, odnosno intelektualnih tvorevina s područja književnosti, znanosti i umjetnosti.⁶ Razvitak je autorskoga prava znatno determiniran novim tehnologijama i njihovim svojstvima, koje se upotrebljavaju u svrhu nastanka autorskoga djela odnosno u svrhu njegove distribucije i korištenja.⁷ Međutim, uza sve napore, pravna regulativa uvijek zaostaje u odnosu na razvoj tehnologije i tek što se urede pitanja vezana za refleksiju neke nove tehnologije na autorska prava, pojave se neka nova tehnološka rješenja, osobito ona vezana za digitalnu tehnologiju, koja traži odgovore i na pravnoj i legislativnoj razini, osobito na međunarodnopravnome planu.

Tehnološki je razvoj u prošlosti i u ovome stoljeću omogućio sofisticirane suvremene modalitete i sredstva priopćavanja i korištenja zaštićenih djela, pa tako i autorskih djela, u svjet-

⁵ Podatak dostupan na stranici: <http://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/o-intelektualnom-vlasnistvu/> (12. 2. 2021.)

⁶ Vidi Alija, I., *Pravo intelektualnoga vlasništva u Bosni i Hercegovini – zakoni u oblasti autorskoga i srodnih prava i kolektivno ostvarivanje autorskoga i srodnih prava Bosne i Hercegovine s objašnjenjima i registrom pojmova*, Univerzitet u Travniku, Travnik, 2011., str.104.; Vignjević, L., *Autorsko pravo i srodna prava u Bosni i Hercegovini*, USAID & Institut za intelektualno vlasništvo Bosne i Hercegovine, 2011., str.8.; Gliha, I., *Autorsko pravo – zbirka propisa s uvodnim tekstom*, Informator, Zagreb, 2000., str. 1. Uvoda; Barta, J., (red.), *Pravo autorskie*, System Prawa Prywatnego, Tom 13, C.H. Beck & Institut nauk prawnych pan, Warszawa, 2003., str. 44.; Harke, D., *Urheberrecht*, Carl Heymanns Verlag, Köln – Berlin – Bonn – München, 1997., str.9.

⁷ Tako u: Vukmir, M., *Utjecaj razvoja tehnologija na autorsko pravo i pravna priroda predmeta zaštite intelektualnoga vlasništva*, „Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo“, Zagreb, 2001., vol.2., str.9.

skim razmjerima (satelit, CD, DVD, mp3, broadband i drugi).⁸ Dakle, razvoj autorskoga prava umnogome je determiniran obilježjima i razvojem tehnologija koje se upotrebljavaju u stvaranju i distribuciji autorskih djela.⁹ Osobito se otvaraju brojna pitanja zaštite autorskih prava s obzirom na korištenja djela posredstvom interneta. Kada autorsko pravo ne bi bilo zaštićeno, bilo bi njime lako manipulirati, odnosno neovlaštenim kopijama konkurirati na tržištu izvornim originalnim djelima, što ne samo da bi utjecalo na smanjenje dobiti nositelja prava nego bi utjecalo i na sustav u cjelini. Tim više što se autorska djela često inkorporiraju u sam proizvod, odnosno u prateće marketinške aktivnosti vezane s određenim proizvodom (oglasi, ambalaža i slično). Autorsko pravo, u subjektivnome smislu, je pravo koje uživaju stvaratelji (autori) književnih, znanstvenih i umjetničkih djela (autorska djela), a koje im daje isključivo pravo korištenja ili odobravanja drugima korištenja svojega djela, što uključuje i sustav zaštite tih prava. U objektivnome je smislu autorsko pravo sustav pravnih pravila i načela koji reguliraju prava pripadajuća autoru autorskoga djela.

Kao dio međunarodnoga privatnoga prava autorsko pravo i srodna prava, sastavnice pravnoga područja intelektualnoga vlasništva, imaju naglašeno međunarodnopravno obilježje. Međutim, kao dio unutarnjega prava, svaka država donosi i vlastite unutarnje propise koje uređuju ovo područje. Temeljni je izvor autorskoga prava u Republici Hrvatskoj Zakon o autorskom i srodnim pravima („Narodne novine“, 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18; dalje – ZAPSP).¹⁰

Preduvjet za zaštitu autorskoga prava stvaranje je samostalne, nepromjenjive, jedinstvene osobne tvorevine. Iako ZAPSP to načelo ne izriče, ipak se u zakonskome smislu djelima mogu nazivati samo osobne intelektualne (duhovne) tvorevine.¹¹ Kao svojstvene intelektualne tvorevine mogu se promatrati samo ona djela koja zbog svojega sadržaja ili oblika ili zbog povezanosti sadržaja i oblika predstavljaju nešto novo i jedinstveno. Autorsko pravo

⁸ Usp. Jelisavac, S., *Intelektualna svojina*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, 2006., str. 162.

⁹ Vukmir, M., o. c., str. 9.

¹⁰ Vidi: Gliha, I., *Copyrights and related rights*, Kluwer Law International, 2014., str. 292.

¹¹ Temeljni su izvori međunarodnoga autorskog prava Bernska konvencija o zaštiti književnih i umjetničkih djela, Univerzalna konvencija o autorskom pravu, Međunarodna konvencija o zaštiti umjetnika izvođača, proizvođača fonograma i organizacija za radiodifuziju (Rimska konvencija), Konvencija o zaštiti proizvođača fonograma od neodobrenoga umonožavanja njihovih fonograma, Konvencija o distribuciji signala za prijenos programa preko satelita, TRIPS sporazum, Ugovor o autorskom pravu WIPO-a (WCT) te Ugovor o izvedbama i fonogramima WIPO-a (WPT). Detaljnije kod Gliha, I., *Autorsko pravo, zbirka propisa s uvodnim tekstom*, Informator, Zagreb, 2000.

pripada, po svojoj naravi, fizičkoj osobi koja stvori autorsko djelo. Autorsko djelo smatra se objavljenim ako je učinjeno pristupačnim javnosti uz pristanak nositelja prava, a izdanim se smatra ako su uz pristanak nositelja prava primjerci toga autorskog djela ponuđeni javnosti ili stavljeni u promet u količini koja zadovoljava razumne potrebe javnosti. Javnost označava veći broj osoba koje su izvan uobičajenoga užeg kruga osoba usko povezanih rodbinskim ili drugim osobnim vezama. Javnim korištenjem autorskoga djela smatra se svako korištenje autorskoga djela koje je pristupačno javnosti ili korištenje u prostoru koji je pristupačan pripadnicima javnosti te omogućavanje pripadnicima javnosti pristupa autorskomu djelu u vrijeme i na mjestu koje sami odaberu.¹² Autorsko pravo samostalno je i neovisno od prava vlasništva i drugih stvarnih prava na stvari na kojoj je autorsko djelo fiksirano. Pravo vlasništva i druga stvarna prava na stvari na kojoj je fiksirano autorsko djelo ne smiju bez odobrenja nositelja autorskoga prava biti izvršavani protivno autorskomu pravu, ako ZAPSP-om nije drugačije određeno. Raspolaganje autorskim pravom ne utječe na pravo vlasništva na stvari na kojoj je to autorsko djelo fiksirano, ako zakonom ili ugovorom nije drukčije određeno. Raspolaganje vlasništvom na stvari na kojoj je fiksirano autorsko djelo ne utječe na autorsko pravo na tome djelu, ako zakonom ili ugovorom nije drukčije određeno.

Predmet je zaštite autorskoga prava autorsko djelo. Predmet su autorskoga prava umjetnička djela, a to su, prema članku 5. ZAPSP-a, originalne intelektualne tvorevine koje imaju individualan karakter (*svojstvene duhovne tvorevine*), i to u književnome, znanstvenome i umjetničkome područja.¹³ Autorsko je djelo originalno, duhovno (intelektualno) ostvarenje iz književnoga, umjetničkoga i znanstvenoga područja koje ima individualni karakter i koje je na neki način izraženo. Glede pojma autorskoga djela kao temeljnoga pojma autorskoga prava važno je da je riječ o originalnome intelektualnom (kreativnom) ostvarenju, odnosno ostvarenju ljudskoga duhovnog stvaralaštva. Originalnost (izvornost) u smislu autorskoga prava ne zahtijeva apsolutnu novost, nego se traži takozvana subjektivna originalnost (izvor-

¹² U europskome kontinentalnom pravu vrijedi pravilo da registracija nije pretpostavka nastanka i stjecanja autorskoga prava. Potpuno je pogrešno misliti da su zaštićeni samo oni sadržaji na kojima se nalazi natpis *copyright* ili znak ©, jer to spada u američku pravnu tradiciju. Zanimljivo je da je ta koncepcija napuštena i u Sjedinjenim Američkim Državama, koje su se od 1989. približile našem pojmu autorskoga djela. Po međunarodnim se pravilima nakon © piše ime nositelja autorskoga prava i godina prvoga izdanja djela. Tako i šire vidi u Čizmić, J., Boban, M., Zlatović, D., „*Nove tehnologije, intelektualno vlasništvo i informacijska sigurnost*“, Sveučilište u Splitu Pravni fakultet, Split, 2016.

¹³ Anglosaksonsko pravo za autorsko pravo rabi termin „*copyright*“ ©, koji u prvobitnome etimološkom određenju predstavlja pravo na tiskanje i umnožavanje primjeraka jednoga autorskog djela. Danas se pod tim terminom određuje skup ekskluzivnih prava odobrenih od države na ograničeno vremensko razdoblje, u pogledu književnih, dramskih, glazbenih i drugih umjetničkih djela. *Ibidem*.

nost), odnosno novost u subjektivnome smislu. Djelo se smatra subjektivno originalnim ako autor ne oponaša drugo njemu poznato djelo. Dalje je potrebno da je djelo iz književnoga, znanstvenoga¹⁴ ili umjetničkoga područja. Autorsko-pravnu zaštitu uživaju izražaji, što podrazumijeva zamjetljiv oblik (formu) određene ideje koji se postiže različitim sredstvima izražavanja, primjerice pisanom ili govorenom riječju, pokretom tijela, zvukom te različitim dvodimenzionalnim ili trodimenzionalnim oblicima.¹⁵

Proizvod je ljudskoga duha svojstven ili individualan ako je nastao uslijed stvaralačke duhovne djelatnosti i ako njegova jedinstvenost po kojoj se razlikuje od ostalih djela proizlazi iz osobnosti stvaratelja. Upotrebom pojmova *intelektualnosti* ili *duhovnosti* nastoji se istaknuti to da predmet zaštite autorskoga prava nije ono materijalno (primjerice, izrađen predmet ili mnoštvo predmeta), nego duhovno oblikovanje koje se krije iza toga. Pod pojmovima *tvorevina* ili *stvaralaštvo* podrazumijeva se rezultat oblikovanja određenoga prikazanog sadržaja, s time da taj rezultat mora biti razvidan u pojavnome vanjskom svijetu. Zakonodavac izričito navodi da na to ima li određeno djelo karakter autorskoga djela ne utječu način i oblik izražavanja, vrsta ili namjena, ako ZAPSP-om nije drukčije određeno.

Djela moraju biti originalna i međusobno se razlikovati po autorskim pravima (što znači da moraju biti individualna, to jest vlastita). Nadalje moraju biti objektivno ocijenjena kao umjetnost i moraju biti smisljeno pojmljiva. Po čl. 1. ZAPSP-a za zaštitu je autorskih prava potreban sljedeći preduvjet: određeno djelo mora biti iz područja književnosti, znanosti ili umjetnosti, odnosno drugih područja stvaralaštva. Čl. 5. stavak 1. ZAPSP-a određuje kakvo i koje djelo može biti autorski zaštićeno. U tome smislu u čl. 5. st. 2. ZAPSP-a navode se najvažnije vrste autorskih djela. Ovo nabrojanje međutim nije iscrpno, tako da i tvorevine koje nisu spomenute u toj odredbi potpadaju pod pojam „autorskoga djela“ ako ispunjavaju preduvjete navedene u čl. 1. i 5. st. 1. ZAPSP-a.

¹⁴ Više o tome vidi u: Gliha, I., *Pravna zaštita autorskih djela stvorenih u svezi s radnim odnosom na sveučilištu*, rad u Zborniku „*Intelektualno vlasništvo i sveučilište*“, HAZU, Zagreb, 2013., str. 33.–43.

¹⁵ Vidi poveznicu <http://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/autorsko-pravo/autorsko-djelo/> (11. 2. 2020wipo)

2.1. Sadržaj autorskoga prava

Autorsko pravo predstavlja najveću privatnopravnu vlast autora na svojem djelu.

Riječ je o jedinstvenome pravu s tri neizostavna elementa:

- a) moralna prava autora – kojima se štite autorove osobne i duhovne veze s njegovim djelom
- b) imovinska prava autora – kojima se štite autorovi imovinski interesi u pogledu njegova autorskog djela
- c) druga prava autora – kojima se štite ostali autorovi interesi u pogledu njegova autorskog djela (pravo na naknadu za reproduciranje autorskoga djela za privatno ili drugo vlastito korištenje, pravo na naknadu za javnu posudbu, pravo slijeđenja, pravo na dobivanje informacija, pravo pristupa autorskomu djelu, pravo zabrane javnog izlaganja autorskoga djela).¹⁶

Autorsko je pravo kao cjelina neprenosivo, osim nasljeđivanjem. Imovinska autorska prava slobodno su raspoloživa.

2.1.1. Moralna prava autora

Autorova moralna prava čine: a) pravo prve objave, b) pravo na priznanje autorstva, c) pravo na poštovanje autorskoga djela i časti ili ugleda autora i d) pravo pokajanja.¹⁷ Autor ima pravo odrediti hoće li, kada, gdje, kako i pod kojim uvjetima njegovo autorsko djelo biti prvi put objavljeno (pravo prve objave). Do objave autorskoga djela autor ima pravo na otkrivanje javnosti sadržaja ili opisa svojega autorskog djela (ZAPSP, čl. 14.). Autor ima pravo biti priznat i označen kao autor djela (pravo na priznanje autorstva, pravo paterniteta). Osoba koja se javno koristi autorskim djelom dužna je pri svakomu korištenju naznačiti autora, osim ako autor u pisanome obliku izjavi da ne želi biti naveden ili ako način pojedinoga javnog korištenja autorskoga djela onemogućava navođenje autora (ZAPSP, čl. 15.). Autor ima pravo usprotiviti se deformiranju, sakaćenju i sličnoj izmjeni svojega autorskog djela te uništenju i svakom korištenju autorskoga djela na način koji ugrožava njegovu čast ili ugled (pravo na poštovanje autorskoga djela i časti ili ugleda autora) (ZAPSP, čl. 16.). Konačno, autor ima

¹⁶ Tako u: Kantoci, A., *Intelektualno vlasništvo s osvrtom na autorsko pravo*, „Pro bono”, god.3., br. 4., 2014., str. 46.

¹⁷ Vidi: Blažević, B., *Zaštita autorskih moralnih prava*, „Hrvatsko sudstvo”, 2, 1998., 6, str. 20.

pravo opozvati pravo na iskorištavanje svojega autorskog djela, i njegovo daljnje korištenje, uz popravljavanje štete korisniku toga prava, ako bi daljnje korištenje štetilo njegovoj časti ili ugledu. To pravo imaju i autorovi nasljednici ako je to autor odredio oporukom ili ako dokažu da je autor za života ovlašteno pokušao ostvariti to pravo, ali je bio spriječen (pravo pokajanja). Opoziv ima učinak od dana kad autor položi osiguranje za naknadu štete. Korisnik prava na iskorištavanje autorskoga djela dužan je, u roku od tri mjeseca od dana primitka izjave o opozivu, priopćiti autoru iznos nepokrivenih troškova koje je imao pripremajući korištenje njegova autorskog djela do dana primitka te izjave. Ako korisnik prava na iskorištavanje autorskoga djela to ne učini, izjava o opozivu ima učinak istekom roka iz ovoag stavka. Ako autor u roku od deset godina od ostvarenja prava pokajanja odluči da se autorsko djelo u pogledu kojega je ostvario pravo pokajanja može ponovno upotrebljavati, dužan je pravo iskorištavanja najprije ponuditi onomu čije je pravo opozvao pod prvotnim uvjetima. Autor se ne može odreći prava pokajanja. Pravo pokajanja ne odnosi se na elektroničke baze podataka i računalne programe (ZAPSP, čl. 17.).

2.1.2. Imovinska prava autora

Autorska su imovinska prava u pravilu isključiva prava autora na iskorištavanje svojega autorskog djela na bilo koji način, prenosiva među živima i za slučaj smrti te vremenski ograničena. Ta prava osiguravaju autoru i drugim nositeljima autorskoga prava imovinsku korist od iskorištavanja djela, ali uz zakonom određene iznimke (primjerice, slučajevi osobne uporabe djela i uporabe djela radi zadovoljavanja određenih javnih interesa kao što su interesi nastave, razvitka znanosti i umjetnosti, obavješćivanja javnosti i drugo).¹⁸ Iako u prvome redu služe za zaštitu autorovih imovinskih ili materijalnih interesa, imovinska ovlaštenja štite i moralne interese autora.¹⁹

Autor ima isključivo pravo glede svojega autorskog djela i koristi koju ima od njega činiti što ga je volja te ima pravo svakoga drugog od toga isključiti, ako zakonom nije drukčije određeno. Najznačajnija su imovinska prava autora: a) pravo reproduciranja (umnožavanja), b) pravo distribucije (stavljanja u promet), c) pravo priopćavanja javnosti te d) pravo prerade (ZAPSP, čl. 18.).

¹⁸ Usp. Henneberg, I., *Autorsko pravo*, „Informator”, Zagreb, 2001., str. 130.

¹⁹ Tako u: Spaić, V., *Teorija autorskoga prava i autorsko pravo SFRJ*, Zrinski – Čakovec, Zagreb – Beograd – Čakovec, 1983., str. 142.

Pravo reproduciranja isključivo je pravo izrade autorskoga djela u jednome ili više primjeraka, u cijelosti ili u dijelovima, izravno ili neizravno, privremeno ili trajno, bilo kojim sredstvima i u bilo kojem obliku (ZAPSP, čl. 19.). Pravo reproduciranja uključuje i fiksiranje, kojim se pojmom označava utvrđivanje autorskoga djela na materijalnu ili drugu odgovarajuću podlogu. Autorsko djelo reproducira se i fiksira, osobito grafičkim postupcima, fotokopiranjem i drugim fotografskim postupcima kojima se postiže isti učinak, zvučnim ili vizualnim snimanjem, građenjem odnosno izvedbom djela arhitekture, pohranom autorskoga djela u elektroničkome obliku, fiksiranjem autorskoga djela prenošena kompjutorskom mrežom na materijalnu podlogu.²⁰

Pravo distribucije isključivo je pravo stavljanja u promet izvornika ili primjeraka autorskoga djela prodajom ili na koji drugi način te njihova nuđenja javnosti u tu svrhu (ZAPSP, čl. 20.). Pravom prodajom ili drugim prijenosom vlasništva nad izvornikom ili primjercima autorskoga djela na području neke od država članica Europske unije, odnosno na području države stranke ugovornice Ugovora o Europskome ekonomskom prostoru od nositelja prava ili uz njegov pristanak, iscrpljuje se pravo distribucije u pogledu toga izvornika odnosno tih primjeraka autorskoga djela za područje Republike Hrvatske. Iscrpljenjem prava distribucije ne prestaje pravo iznajmljivanja autorskoga djela, pravo autora da odobri ili zabrani izvoz ili uvoz izvornika ili primjeraka djela u određenu državu, te pravo na naknadu za javnu posudbu djela. U pogledu zbirke iscrpljenje prava distribucije odnosi se samo na daljnju prodaju.²¹

Iznajmljivanje, po ZAPSP-u, označava davanje na korištenje izvornika ili primjeraka djela u ograničenome razdoblju radi ostvarivanja izravne ili neizravne imovinske ili komercijalne koristi (ZAPSP, čl. 20. st. 3.). Pravo iznajmljivanja autorskoga djela, po ZAPSP-u, ne odnosi se na izgrađena djela arhitekture i djela primijenjenih umjetnosti. Autor koji svoje pravo iznajmljivanja prepusti proizvođaču fonograma ili filmskomu producentu, zadržava pravo na primjerenu naknadu za iznajmljivanje svojega autorskog djela. Autor se ne može odreći prava na tu primjerenu naknadu. Naknadu za iznajmljivanje dužna je plaćati osoba koja iznajmljuje autorsko djelo.²²

²⁰ Vidi: Henneberg, I., *Autorsko pravo*, „Informator“, Zagreb, 2001., str. 133.

²¹ Usp. Marković, S., *Pravo intelektualne svojine*, Sarajevo, 2007., str. 62.–63.

²² Šire o tome u Spaić, V., *Teorija autorskoga prava i autorsko pravo SFRJ*, Zrinski – Čakovec, Zagreb – Beograd – Čakovec, 1983., str. 149.

Autor ima isključivo pravo priopćavanja autorskoga djela javnosti. To pravo osobito obuhvaća: pravo javnoga izvođenja, pravo javnoga prikazivanja scenskih djela, pravo javnoga prenošenja, pravo javnoga priopćavanja fiksiranoga djela, pravo javnoga prikazivanja, pravo radiodifuzijskoga emitiranja, pravo radiodifuzijskoga reemitiranja, pravo javnoga priopćavanja radiodifuzijskoga emitiranja i pravo stavljanja na raspolaganje javnosti (ZAPSP, čl. 21.).²³

2.2. Sadržajna ograničenja autorskoga prava

Objavljenim autorskim djelom može se koristiti bez autorova odobrenja ili bez autorova odobrenja i bez plaćanja naknade samo u slučajevima koji su u ZAPSP-u izričito navedeni. Odredbe o ograničenjima iz ovoga poglavlja pokrivaju samo takvo korištenje autorskoga

²³ Pravo javnoga izvođenja isključivo je pravo priopćavanja javnosti: 1. djela iz područja književnosti ili znanosti njegovim čitanjem ili recitiranjem uživo (pravo javnoga recitiranja), 2. glazbenoga djela njegovim izvođenjem uživo (pravo javne glazbene izvedbe) (ZAPSP, čl. 22.). Pravo javnoga scenskog prikazivanja isključivo je pravo priopćavanja javnosti dramskoga, dramsko-glazbenoga, koreografskoga ili pantomimskoga djela njegovim scenskim prikazivanjem uživo (ZAPSP, čl. 23.). Pravo javnoga prenošenja isključivo je pravo da se recitacija, glazbena izvedba ili scensko prikazivanje autorskoga djela priopće javnosti koja se nalazi izvan prostora u kojem se autorsko djelo uživo recitira, izvodi ili scenski prikazuje pomoću zvučnika, ekrana ili bilo kojega drugog tehničkog uređaja (ZAPSP, čl. 24.). Pravo javnoga priopćavanja fiksiranoga autorskog djela isključivo je pravo priopćavanja javnosti zvučno ili vizualno snimljenoga autorskog djela s podloge na koju je fiksirano (ZAPSP, čl. 25.). Pravo javnoga prikazivanja isključivo je pravo priopćavanja javnosti djela likovnih umjetnosti, arhitekture, primijenjenih umjetnosti i industrijskoga dizajna, fotografskoga ili audiovizualnoga djela, te kartografskoga djela ili prikaza znanstvene ili tehničke prirode pomoću tehničkih uređaja (ZAPSP, čl. 26.). Pravo radiodifuzijskoga emitiranja isključivo je pravo priopćavanja autorskoga djela javnosti pomoću radijskih ili televizijskih programskih signala koji su namijenjeni prijemu za javnost, bežično (uključujući satelit) ili putem žica (uključujući kabel i mikrovalni sustav). Satelit, za potrebe ovoga Zakona, svaki je satelit koji radi na frekvencijskim područjima rezerviranim za radiodifuzijsko emitiranje signala namijenjenih prijemu javnosti ili zatvorenoj osobnoj komunikaciji. Ako je riječ o zatvorenoj osobnoj komunikaciji uvjeti za osobni prijam signala moraju biti usporedivi s onima za prijam signala za javnost. Priopćavanje javnosti putem satelita postoji kada se, pod kontrolom i odgovornošću organizacije za radiodifuziju, programski signali namijenjeni prijemu za javnost odašilju u neprekinuti komunikacijski lanac koji vodi prema satelitu i od satelita prema zemlji. Kada su programski signali kodirani, priopćavanje se smatra obavljenim ako je od organizacije za radiodifuziju ili uz njezin pristanak javnosti pružena mogućnost opskrbe sredstvima za dekodiranje tih signal (ZAPSP, čl. 27.). Pravo radiodifuzijskoga reemitiranja isključivo je pravo da se autorsko djelo emitirano radiodifuzijom istodobno u neizmijenjenome obliku i u cijelosti priopći javnosti: 1. kada to priopćavanje obavlja druga organizacija za radiodifuziju, a ne ona koja je autorsko djelo izvorno emitirala, 2. kada se priopćavanje obavlja kabelskim ili mikrovalnim sustavom (kabelska retransmisija) (ZAPSP, čl. 28.). Pravo javnoga priopćavanja radiodifuzijskoga emitiranja isključivo je pravo priopćavanja javnosti autorskoga djela koje se emitira radiodifuzijom pomoću zvučnika, ekrana ili sličnoga tehničkog uređaja (ZAPSP, čl. 29.). Pravo stavljanja na raspolaganje javnosti isključivo je pravo da se autorsko djelo priopći javnosti, bežično ili putem žica, na način koji pripadnicima javnosti omogućava pristup autorskomu djelu s mjesta i u vrijeme koje sami odaberu (ZAPSP, čl. 30.). Pravo prerade isključivo je pravo na prevođenje, prilagođavanje, glazbenu obradu ili koju drugu preinaku autorskoga djela (ZAPSP, čl. 31.).

djela koje se ne suprotstavlja redovitomu korištenju autorskoga djela i neopravdano ne šteti zakonitim interesima nositelja prava.²⁴

Sadržajna ograničenja autorskoga prava ogledaju se u sljedećim zakonom propisanim situacijama: privremene radnje reproduciranja autorskoga djela, reproduciranje autorskoga djela za privatno i drugo vlastito korištenje, efemerne snimke, ograničenja u korist pojedinih ustanova, slobodno korištenje djela siročadi, zbirke namijenjene nastavi ili znanstvenomu istraživanju, korištenje autorskih djela za potrebe osoba s invalidnošću, korištenje autorskih djela u sudskim, upravnim i drugim službenim postupcima, korištenje autorskih djela u nastavi, korištenje autorskih djela u svrhu informiranja javnosti, citati, reproduciranje autorskih djela trajno smještenih na javnim mjestima, reproduciranje vanjskoga izgleda arhitektonskih objekata, reproduciranje na plakatima i u katalogima za te izložbe ili aukcije, odnosno distribuiranje tim plakatima i katalogima uz navođenje izvora i autorstva djela, parodije i karikature, korištenje autorskih djela u svrhu upoznavanja ili iskušavanja uređaja i slično.²⁵ Osvrnuli bismo se samo na neka ograničenja autorskoga prava. Fizička osoba može reproducirati autorsko djelo na bilo koju podlogu ako to čini za privatno korištenje te može reproducirati autorsko djelo u obliku fotokopije i za drugo vlastito korištenje koje nema izravno ili neizravno komercijalnu svrhu i nije namijenjeno ili pristupačno javnosti. Nije dopušteno reproduciranje cijele knjige, osim ako su primjerci te knjige rasprodani najmanje dvije godine, grafičkih izdanja glazbenih djela (notni materijal), elektroničkih baza podataka i kartografskih djela, i nije dopuštena izgradnja arhitektonskoga objekta, ako ZAPSP-om ili ugovorom nije drukčije određeno (ZAPSP, čl. 82.). Dopušteno je reproduciranje na papir ili sličan medij i distribuiranje pojedinih odlomaka zakonito objavljenih autorskih djela ili cjelovitih kratkih autorskih djela s područja znanosti, književnosti i glazbe, pojedinačnih objavljenih autorskih djela s područja likovnih umjetnosti, arhitekture, primijenjenih umjetnosti i industrijskoga dizajna, fotografskih ili kartografskih djela te prikaza znanstvene ili tehničke prirode u obliku zbirke koja sadržava priloge više autora i koja je po svojem sadržaju i sistematizaciji isključivo namijenjena nastavi ili znanstvenomu istraživanju uz navođenje izvora, osim ako to autor izričito ne zabrani. Reproduciranje i distribuiranje pojedinih dijelova autorskih djela ne smatra se povredom prava iz članka 16. ZAPSP-a, osim ako bi se objavljivanjem pojedinih dijelova

²⁴ Tako u: Matanovac, R. – Gliha, I., *Novela Zakona o autorskome pravu i srodnim pravima iz 2007.* u: Matanovac, R. (op.red.) i dr., *Prilagodba hrvatskoga prava intelektualnoga vlasništva europskomu pravu*, DZIV i Narodne novine, Zagreb, 2007., str. 127.

²⁵ Vidi u: Modrušan-Ranogajec, Ž., *Nova sadržajna ograničenja autorskoga prava*, „Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo“, vol.6., 2005., str. 118.

ugrozili čast ili ugled autora. Autori djela sadržanih u zbirci imaju pravo na primjerenu naknadu za reproduciranje i distribuiranje njihovih autorskih djela (ZAPSP, čl. 85.). Dopušteno je doslovno navođenje ulomaka autorskoga djela (citata), koje je na zakonit način postalo pristupačno javnosti radi znanstvenoga istraživanja, nastave, kritike, polemike, recenzije, osvrtu, u mjeri opravdanoj svrhom koja se želi postići i u skladu s dobrim običajima, s time da se moraju naznačiti izvor i ime autora (ZAPSP, čl. 90.). Sloboda citiranja tuđih zaštićenih djela nužna je za daljnji razvitak znanosti i književnosti.²⁶

2.3. Vremensko ograničenje autorskoga prava

Opće je pravilo u pogledu vremenskoga važenja autorskoga prava da ono nastaje i pripada autoru na temelju samoga stvaranja autorskoga djela i da traje za života autora i 70 godina nakon smrti autora, ako ZAPSP-om nije drugačije propisano (ZAPSP, čl. 99.). Uz ovo opće načelo i opći rok propisani su i posebni rokovi trajanja autorskog prava za posebne situacije.²⁷

Rokovi trajanja autorskoga prava određeni ZAPSP-om računaju se od 1. siječnja godine koja neposredno slijedi godinu u kojoj je nastala činjenica od koje se računa početak roka. Prestankom autorskoga prava autorsko djelo postaje javno dobro, i može se slobodno upotrebljavati uz obvezu priznanja autorstva, poštovanja autorskoga djela te časti ili ugleda autora. Protiv onih koji ne poštuju ove obveze nasljednici autora, udruge autora kojima je autor

²⁶ Usp. Spaić, V., *Teorija autorskoga prava i autorsko pravo SFRJ*, Zrinski – Čakovec, Zagreb – Beograd – Čakovec, 1983., str. 157.

²⁷ Tako, ako su koautori nositelji zajedničkoga autorskog prava na stvorenome autorskom djelu, opći rok od 70 godina računa se od smrti koautora koji je najduže živio, dok se glede audiovizualnih djela ovaj rok računa od smrti zadnje preživjele osobe od sljedećih osoba: glavni redatelj, autor scenarija, autor dijaloga i skladatelj glazbe posebno skladane za korištenje u tome djelu (ZAPSP, čl. 100.). U pogledu glazbenoga djela s riječima opći se rok računa od smrti zadnjega preživjelog među autorima glazbe i autorima teksta koji su glazbu odnosno tekst stvorili posebno za korištenje u tome glazbenom djelu s riječima. Ako glazba odnosno tekst nisu stvoreni posebno za korištenje u tome glazbenom djelu s riječima, primjenjuju se opća pravila o trajanju autorskoga prava. Autorsko pravo na anonimnome autorskom djelu traje sedamdeset godina od zakonite objave toga djela. Ako autor tijekom toga razdoblja otkrije svoj identitet, primjenjuje se opći rok (ZAPSP, čl. 101.). Autorsko pravo na autorskome djelu objavljenom pod pseudonimom traje sedamdeset godina od zakonite objave toga djela. Ako pseudonim ne ostavlja nikakvu sumnju glede identiteta autora, primjenjuje se opći rok (ZAPSP, 102.). Ako se trajanje autorskoga prava računa od zakonite objave autorskoga djela, a to se djelo objavljuje u svescima, dijelovima, nastavcima, izdanjima ili epizodama, taj se rok za svaki takav dio računa zasebno (ZAPSP, čl. 103.). Ako se trajanje autorskoga prava ne računa ni od smrti autora, a autorsko djelo nije ni bilo zakonito objavljeno, autorsko pravo prestaje protekom sedamdeset godina od kada je autorsko djelo nastalo (ZAPSP, čl. 104.).

pripadao, druge osobe koje za to imaju pravni interes te Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti ovlaštenu su zahtijevati prestanak povrede te obveze.²⁸

2.4. Ostvarivanje autorskoga prava

Prema ZAPSP-u autorsko i srodna prava mogu se ostvarivati individualno (ugovorno korištenje djela) i kolektivno neprofitnim udrugama za kolektivno ostvarivanje prava koje imaju odobrenje Državnoga zavoda za intelektualno vlasništvo.²⁹ Ove udruge izvršavaju prava autora i izvođača u svoje ime i za račun nositelja prava, osobito daju odobrenja za korištenje autorskih djela i predmeta srodnih prava kada je to zakonom propisano, obavljaju naplatu naknada za korištenje, raspodjeljuju nositeljima prava naplaćene naknade, vrše kontrolu nad korištenjem autorskih djela i predmeta srodnih prava te pokreću i vode postupke radi zaštite prava.³⁰

2.5. Srodna prava

Srodna prava imaju svoj poseban predmet zaštite koji je uglavnom vezan za autorska djela. S obzirom na sličan predmet zaštite i bliskost s autorskim pravima nazivaju se i autorskomu pravu srodna prava ili samo srodna prava, odnosno autorskomu pravu susjedna prava ili samo susjedna prava.³¹ Od autorskoga prava razlikuju se osobito u pogledu nositelja prava, predmeta prava, a i trajanja prava. Ipak, najčešće se normiraju u istome zakonu kao i autorsko pravo.³²

²⁸ Vidi: Marković, S., *Pravo intelektualne svojine*, Sarajevo, 2007., str. 78.–79., HENNEBERG, I., *Autorsko pravo*, Informator, Zagreb, 2001., str. 196.–199.

²⁹ Usp. Uchtenhagen, U., *Osnivanje udruga za zaštitu autorskih prava – iskustva i zapažanja*, WIPO, str. 7., dostupno na: www.ipr.gov.ba (3. 2. 2020.).

³⁰ Tako u: Von Lewinski, S., *Razmišljanja o ciljevima postojanja i djelovanju udruga za kolektivno ostvarivanje prava*, „Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo“, Narodne novine, Zagreb, 2005., vol.6., str. 127.; Matanovac, R., *Perspektiva razvoja pravnoga okvira za kolektivno ostvarivanje autorskoga i srodnih prava u svjetlu pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji kao otvoreno pitanje*, „Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo“, Zagreb, 2007., vol. 8., str. 2.

³¹ Podatak dostupan na stranici: <http://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/autorsko-pravo/srodna-prava/> (10. 2. 2020.)

³² Tako Henneberg, I., *Autorsko pravo*, Informator, Zagreb, 2001., str. 242.

Autorskomu pravu srodna (susjedna) prava čine: a) pravo umjetnika izvođača na svojim snimljenim i nesnimljenim izvedbama (takozvana najbliža srodna prava autorskomu pravu – „najbliži srodnik“), b) pravo proizvođača fonograma na svojim fonogramima, c) pravo proizvođača videograma na svojim videograma, d) pravo na radiodifuziju na njihovim emitiranjima, e) pravo nakladnika na svojim izdanjima i f) pravo proizvođača baza podataka na svojim bazama podataka. Pravo umjetnika izvođača ima i imovinskopravno i osobnopravno obilježje, a ostala srodna prava imaju isključivo imovinskopravni element kojim se može slobodno raspolagati.

3. Nacionalni zakonski okvir autorskog prava i srodnih prava Republike Hrvatske

Općenito, pravo intelektualnoga vlasništva kao segmenta pravnoga sustava Republike Hrvatske predstavlja skup pravnih pravila koja nalazimo u pravnim izvorima ili vrelima koji mogu biti izvori u materijalnome i formalnome smislu, izravni ili neizravni izvori, te zakonski i podzakonski, nacionalni i međunarodni izvori.³³

Ustavne odredbe povezane s pravom intelektualnoga vlasništva odredbe su načelne prirode. Izvorom prava intelektualnoga vlasništva ustavi suvremenih država u pravilu sadrže relativno malen broj odredaba, no one u ovome pravnom području imaju prvorazredno značenje. Primjerice, odredbe Ustava Republike Hrvatske (NN, broj 56/90, 8/98, 13/00, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10 i 5/14) proklamiraju i jamče, da je temelj gospodarskoga ustroja Republike Hrvatske poduzetnička i tržišna sloboda, s jednakim pravnim položajem svih poduzetnika na tržištu, i sa zabranom monopola. Odredbom čl. 68. Ustava Republike Hrvatske zajamčena je i sloboda znanstvenoga, kulturnog i umjetničkoga stvaralaštva, koje Republika Hrvatska potiče i kojemu pomaže te štiti takva dobra kao duhovne narodne vrednote. Zajamčena je i zaštita moralnih i materijalnih prava koja proistječu iz znanstvenoga, kulturnog, umjetničkoga, intelektualnog i drugog stvaralaštva.³⁴ Važnost ustava kao formalnoga izvora prava industrijskoga vlasništva u tome je što se ta prava ne mogu ukinuti zakonom kao pravnim aktom koji je u hijerarhiji takvih akata niži od ustava. Ustavne odredbe razrađuju se u odgovarajućim zakonima.

³³ Vidi: Čizmić, J.–Zlatović, D., *Komentar Zakona o žigu*, Faber & Zgombić, Zagreb, 2002., str. 41.

³⁴ Usp. Crnić, J., *Temeljne odrednice Ustava Republike Hrvatske*, Pogovor Ustavu Republike Hrvatske, Zagreb 1991., str. 61.

Kada je riječ o hrvatskim izvorima prava industrijskoga vlasništva, temeljnim su izvorom posebni zakonski propisi koji izravno uređuju materiju industrijskoga vlasništva, *lex specialis*, a odredbe o industrijskome vlasništvu možemo naći i u drugim, općenitijim propisima.

Suvremena hrvatska zakonska regulativa u području prava intelektualnoga vlasništva koncipirana je tako da jamči maksimum u kakvoći i suvremenim rješenjima, te je kompatibilna sa zahtjevima hrvatskoga gospodarskog sustava i s dokazanim sustavima u svijetu. Donošenjem važećih zakona Republika se Hrvatska svrstala među države koje dosežu najviši stupanj štovanja i zaštite intelektualnoga vlasništva, te je tako ostvarila jedan od bitnih preduvjeta učinkovite gospodarske i kulturne suradnje s visokorazvijenim zemljama.³⁵ Punopravnim je članstvom u Europskoj uniji Republika Hrvatska zadovoljila i stroge kriterije europskoga prava, te je suvremeno nacionalno zakonodavstvo u ovome području u cijelosti usklađeno s pravnom stečevinom Europske unije na tome području, a određeni se propisi Europske unije i direktno primjenju.

U području prava industrijskoga vlasništva na snazi su sljedeći posebni i opći zakonski i podzakonski propisi:

- Zakon o patentu (NN br. NN 16/20)
- Pravilnik o patentu (NN br. 55/2020)
- Zakon o žigu (NN br. 14/19)
- Pravilnik o žigu (NN br. 38/2019)
- Zakon o industrijskome dizajnu (NN br. 173/03, 54/05, 76/07, 30/09, 49/11, 46/18)
- Pravilnik o izmjenama pravilnika industrijskome dizajnu (NN br. 43/2017)
- Zakon o oznakama zemljopisnoga podrijetla i oznakama izvornosti proizvoda i usluga (NN br. 173/03, 186/03, 54/05, 76/07, 49/11, 46/18)
- Pravilnik o oznakama zemljopisnoga podrijetla i oznakama izvornosti proizvoda i usluga (NN br. 72/2004, 117/2007, 66/2011)
- Zakon o zaštiti topografija poluvodičkih proizvoda (NN br. 173/2003, 76/2007, 30/2009, 49/2011)

³⁵ Tako i detaljnije u: Kopčić, N., *Novim zakonima do suvremenoga sustava industrijskoga vlasništva u Republici Hrvatskoj*, „Hrvatski patentni glasnik“, 1, 1994, br. 2–3, str. 219.–222.

- Pravilnik o zaštiti topografija poluvodičkih proizvoda (NN br. 173/03, 76/07, 30/09, 49/11, 46/18)
- Zakon o zastupanju u području prava industrijskoga vlasništva (NN br. 54/2005, 49/2011, 54/2013)
- Pravilnik o stručnim ispitima za ovlaštene zastupnike u području prava industrijskoga vlasništva (NN br. 84/2013)
- Zakon o upravnim pristojbama u području prava intelektualnoga vlasništva (NN br. 64/2000, 160/2004, 62/2008, 30/2009, 49/2011)
- Uredba o naknadama za posebne troškove i troškove za pružanje informacijskih usluga Državnoga zavoda za intelektualno vlasništvo (NN br. NN 89/2020).

U Republici Hrvatskoj donesen je cjeloviti zakon o zastupanju u području prava industrijskoga vlasništva koji bi propisivao uvjete obavljanja poslova zastupanja u području prava industrijskoga vlasništva pred Državnim zavodom za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske.³⁶ Ova problematika regulirana je Zakonom o zastupanju u području prava industrijskoga vlasništva (ZZPPIV). Način, uvjeti i program stručnoga ispita za osobe koje se bave predstavljanjem u postupcima stjecanja, održavanja, prometa i prestanka prava industrijskoga vlasništva uređeni su Pravilnikom o stručnim ispitima za ovlaštene zastupnike u području prava industrijskoga vlasništva.

Plaćanje naknada, pristojbi i drugih troškova u svezi s registracijom žiga i drugim pravima intelektualnoga vlasništva pred upravnim tijelima regulirano je odredbama Zakona o upravnim pristojbama u području prava intelektualnoga vlasništva („Narodne novine“, broj 64/00, 160/04, 62/08, 30/09 i 49/11).³⁷ Zakon nadopunjuje podzakonski propis, i to Uredbom o naknadama za posebne troškove i troškove za pružanje informacijskih usluga Državnoga zavoda za intelektualno vlasništvo („Narodne novine“, broj 109/11 i 96/13).

³⁶ O novijim legislativnim rješenjima vidi u: Čizmić, J., *Komentar Zakona o zastupanju u području prava industrijskoga vlasništva*, Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2008. i ZLATOVIĆ, D., *Zastupanje u području prava intelektualnoga vlasništva*, „Hrvatska pravna revija“, Zagreb, 2005., god. V., br. 7–8., str. 87.–100.

³⁷ Detaljnije o pravnoj regulativi u ovome području vidi u: Zlatović, D., *Taksiranje u pravu intelektualnoga vlasništva*, Pravo i porezi, god. XIV., br.3, 2005., str. 88.–93.

U području autorskoga prava i srodnih prava na snazi su sljedeći zakonski i podzakonski propisi:

- Zakon o autorskom prava i srodnim pravima (NN br. 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18)
- Pravilnik o stručnim mjerilima i postupku izdavanja odobrenja za obavljanje djelatnosti kolektivnoga ostvarivanja prava i o naknadama za rad vijeća stručnjaka (NN br. 72/2004, 151/2008, 90/2013, 107/2017).

Zakonom o autorskom prava i srodnim pravima (ZAPSP) uređuje se sljedeće : a) autorsko pravo – pravo autora na svojim djelima iz književnoga, znanstvenog i umjetničkog područja, b) srodna prava (prava umjetnika izvođača na svojim izvedbama, prava proizvođača fonograma na svojim fonogramima, prava filmskih producenata, prava proizvođača videograma na svojim videogramima, prava organizacija za radiodifuziju na svojim emitiranjima, prava nakladnika na svojim izdanjima, prava proizvođača baza podataka na svojim bazama podataka) c) ostvarivanje (individualno i kolektivno) autorskoga prava i srodnih prava, d) zaštita autorskoga prava i srodnih prava u slučaju povrede, te e) područje primjene Zakona.

U sporedne zakonske izvore mogli bismo ubrojiti relevantne odredbe pojedinih zakona, primjerice: Zakon o trgovačkim društvima („Narodne novine“, br. 111/93, 34/99, 121/99, 52/00, 118/03, 107/07, 146/08, 137/09, 125/11, 152/11, 111/12, 68/13, 110/15, 40/19; dalje u tekstu: ZTD);³⁸ Zakon o trgovini („Narodne novine“, br. 87/08, 96/08, 116/08, 76/09, 114/11, 68/13, 30/14, 32/19, 98/19, 32/20; dalje u tekstu: ZOT); Zakon o obveznim odnosima („Narodne novine“, br. 35/05, 41/08, 125/11, 78/15, 29/18; dalje u tekstu: ZOO); Zakon o radu („Narodne novine“, br. 93/14, 127/17, 98/19; dalje u tekstu: ZOR); Ovršni zakon („Narodne novine“, br. 112/12, 25/13, 93/14, 55/16, 73/17, 131/20; dalje u tekstu: OZ) i drugi.

³⁸ Podrobnije u: Zlatović, D., *Upravljanje trgovačkim društvima*, Libertin naklada, Rijeka, 2014., str. 45.–70., te Zlatović, D., *Zaštita tvrtke u hrvatskom pravu – s posebnim osvrtom na kolizijska pravila za slučaj sukoba tvrtke i žiga*, Zbornik Pravnoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, vol. 26, br. 1, Rijeka, 2005., str. 589.–619.

4. Međunarodni pravni izvori u području autorskoga prava i srodnih prava

Republiku Hrvatsku obvezuju sljedeći međunarodnopravni akti u području autorskoga prava i srodnih prava:

- Bernska konvencija o zaštiti književnih i umjetničkih djela (*Bernska konvencija 1886.; Pariški akt 1971.*)
- Univerzalna konvencija o autorskome pravu prema izvornomu tekstu (*Univerzalna konvencija – Ženeva 1952.*)
- Univerzalna konvencija o autorskome pravu revidirana u Parizu (*Univerzalna konvencija – Pariz 1971.*)
- Konvencija o osnivanju Svjetske organizacije za intelektualno vlasništvo (*Konvencija o osnivanju WIPO-a*)
- Međunarodna konvencija o zaštiti umjetnika izvođača, proizvođača fonograma i organizacija za radiodifuziju (*Rimska konvencija, 1961.*)³⁹
- Konvencija o distribuciji signala za prijenos programa preko satelita (*Satelitska konvencija, Brisel, 1974.*)⁴⁰
- Konvencija o zaštiti proizvođača fonograma od neodobrenoga umnožavanja njihovih fonograma (*Fonogramska konvencija, Ženeva, 1971.*)⁴¹
- Ugovor o trgovinskim aspektima prava intelektualnoga vlasništva Svjetske trgovinske organizacije (*Sporazum TRIPS*)
- Ugovor o autorskome pravu Svjetske organizacije za intelektualno vlasništvo (*WIPO Ugovor o autorskome pravu, Ženeva, 1996.*)⁴²
- Ugovor o izvedbama i fonogramima Svjetske organizacije za intelektualno vlasništvo (*WIPO Ugovor o izvedbama i fonogramima, Ženeva, 1996.*)⁴³

³⁹ „Narodne novine” – „Međunarodni ugovori”, broj 12/99.

⁴⁰ „Narodne novine” – „Međunarodni ugovori”, broj 4/94.

⁴¹ „Narodne novine” – „Međunarodni ugovori”, broj 12/99.

⁴² „Narodne novine” – „Međunarodni ugovori”, broj 6/00.

⁴³ „Narodne novine” – „Međunarodni ugovori”, broj 6/00.

Pravo intelektualnoga vlasništva Europske unije uređeno je brojnim uredbama, direktivama i preporukama, čime su osigurani uspostava i očuvanje unutarnjega tržišta, odnosno sloboda kretanja roba, ljudi i kapitala te sloboda pružanja usluga, uz regulativu koja zabranjuje narušavanje i ograničavanje tržišnoga natjecanja. Raspravom o Poglavlju 7. *Pravo intelektualnoga vlasništva* tijekom pristupnih pregovora Republike Hrvatske s Europskom unijom usklađeno je hrvatsko zakonodavstvo s europskom pravnom stečevinom (fr. *acquis communautaire*), u kojem je razdoblju hrvatska legislativa intelektualnoga vlasništva mijenjana u nekoliko navrata, te sada predstavlja cjelovito moderno pravno uređenje ovoga područja.⁴⁴

Europsko pravo u području autorskoga prava i srodnih prava čine:

- Direktiva Vijeća 93/83/EEZ od 27. rujna 1993. o koordinaciji određenih pravila s obzirom na autorsko pravo i srodna prava koja se odnose na satelitsko emitiranje i kabelsko reemitiranje (SL L 248, 6. 10. 1993.)
- Direktiva 96/9/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. ožujka 1996. o pravnoj zaštiti baza podataka (SL L 77, 27. 3. 1996.)
- Direktiva 2001/29/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 22. svibnja 2001. o usklađivanju određenih aspekata autorskoga prava i srodnih prava u informacijskome društvu (SL L 167, 22. 6. 2001.)
- Direktiva 2001/84/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. rujna 2001. o pravu slijeđenja u korist autora izvornika umjetničkoga djela (SL L 272, 13. 10. 2001.)
- Direktiva 2004/48/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o provedbi zaštite prava intelektualnoga vlasništva (SL L 157, 30. 4. 2004.)
- Direktiva 2006/123/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 12. prosinca 2006. o uslugama na unutarnjem tržištu (SL L 376, 27. 12. 2006.)
- Direktiva 2006/115/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 12. prosinca 2006. o pravu iznajmljivanja i pravu posudbe te o određenim, autorskom pravu srodnim pravima u području intelektualnog avlasništva (kodificirana verzija) (SL L 376, 27. 12. 2006.)
- Direktiva 2006/116/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 12. prosinca 2006. o trajanju zaštite autorskoga prava i određenih srodnih prava (kodificirana verzija) (SL L 372, 27. 12. 2006.)
- Direktiva 2009/24/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o pravnoj zaštiti računalnih programa (kodificirana verzija) (SL L 111, 5. 5. 2009.)

⁴⁴ Detaljnije u: Matanovac Vučković, R., *Zbirka propisa u području prava intelektualnoga vlasništva, Uvodna studija: Intelektualno vlasništvo i pristupanje Europskoj uniji*, Narodne novine & DZIV, Zagreb, 2008.

- Direktiva 2011/77/EU Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. rujna 2011. o izmjeni Direktive 2006/116/EZ o trajanju zaštite autorskoga prava i određenih srodnih prava (SL L 265, 11. 10. 2011.)
- Direktiva 2012/28/EU Europskoga parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o određenim dopuštenim korištenjima djela siročadi (SL L 299, 27. 10. 2012.).
- Direktiva 2014/26/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. veljače 2014. o kolektivnom ostvarivanju autorskog prava i srodnih prava te izdavanju odobrenja za više državnih područja za prava na internetsko korištenje glazbenih djela na unutarnjem tržištu (SL L 84, 20. 3. 2014.).
- Direktiva (EU) 2017/1564 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. rujna 2017. o određenim dopuštenim upotrebama određenih djela i drugih predmeta zaštite koji su zaštićeni autorskim pravom i srodnim pravima u korist osoba koje su slijepe, koje imaju oštećenje vida ili imaju drugih poteškoća u korištenju tiskanim materijalima i o izmjeni Direktive 2001/29/EZ o usklađivanju određenih aspekata autorskog i srodnih prava u informacijskom društvu (SL L 242, 20. 9. 2017.).

Iako je TRIPS Sporazum naišao na široko prihvaćanje i primjenu u državama članicama EU, gdje je utjecao na usklađivanje rješenja u nacionalnim žigovnim propisima, ipak su i dalje evidentirane značajne razlike u odnosu na sredstva za provedbu zaštite prava intelektualnoga vlasništva. Posebno valja ukazati na važnost Direktive 2004/48/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o provedbi prava intelektualnoga vlasništva u sustavu zaštite prava intelektualnoga vlasništva od povreda. Posebice se to odnosilo na modalitete primjene privremenih mjera koje se uvelike upotrebljavaju za očuvanje dokaza, procjenu šteta, ili primjenu sudskih zabrana, a koje se veoma razlikuju od jedne države članice do druge. U nekim državama članicama nije bilo propisanih mjera, postupaka ili pravnih sredstava, kao što su to, primjerice, pravo na dobivanje informacija ili povlačenje robe stavljene na tržište kojom je počinjena povreda, na trošak počinitelja povrede. Takve su razlike među sustavima država članica u odnosu na sredstva za provedbu zaštite prava intelektualnoga vlasništva štetne za pravilno funkcioniranje unutarnjega tržišta i onemogućavaju to da prava intelektualnoga vlasništva uživaju jednaku razinu zaštite u cijeloj Zajednici. Ovakva situacija niti potiče slobodno kretanje na unutarnjem tržištu niti stvara okolinu koja vodi zdravomu tržišnom natjecanju. Uočene su razlike također dovodile do slabljenja materijalnoga prava intelektualnoga vlasništva te do cjepljanja unutarnjega tržišta na ovome području. Poslovni krugovi zbog toga gube povjerenje u unutarnje tržište, što uzrokuje smanjenje ulaganja u inovacije i stvaralaštvo. Povrede prava intelektualnoga vlasništva sve se više pokazuju pove-

zanimaju s organiziranim kriminalom. Rastuće korištenje Interneta omogućava brzu distribuciju piratskih proizvoda diljem svijeta.⁴⁵ Učinkovitu provedbu materijalnoga prava intelektualnoga vlasništva treba osigurati posebnom akcijom na razini Zajednice. Stoga je usklađivanje zakonodavstva država članica na ovome području bitan preduvjet pravilnomu funkcioniranju unutarnjega tržišta.⁴⁶

5. Nova direktiva o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu

Razvojem digitalnih tehnologija promijenio se način stvaranja, proizvodnje, distribucije i iskorištavanja djela i drugih zaštićenih sadržaja. Pojavili su se novi načini uporabe te novi dionici i novi poslovni modeli. U digitalnom okruženju pojačala se prekogranična uporaba, a potrošačima su se otvorile nove mogućnosti za pristupanje sadržaju zaštićenom autorskim pravima. Iako su ciljevi i načela utvrđeni u okviru EU-a za zaštitu autorskih prava čvrsti, potrebno ga je prilagoditi novoj stvarnosti. Kako bi se izbjegla fragmentiranost na unutarnjem tržištu potrebna je i intervencija na razini EU-a. U tom kontekstu, u Strategiji jedinstvenog digitalnog tržišta⁴⁷ koja je donesena u svibnju 2015. utvrđeno je da treba „smanjiti razlike između nacionalnih sustava autorskih prava i za omogućavanje slobodnijeg internetskog pristupa djelima za korisnike u cijelom EU-u“. U toj Komunikaciji ističe se važnost jačanja prekograničnog pristupa uslugama pružanja sadržaja zaštićenog autorskim pravima, olakšavaju se novi načini uporabe u područjima istraživanja i obrazovanja i objašnjava se uloga internetskih usluga u distribuciji djela i drugih sadržaja. U prosincu 2015. Komisija je donijela Komunikaciju „Ususret modernom europskom okviru za autorska prava“.⁴⁸ U Komunikaciji su opisane ciljane mjere i dugoročna vizija za modernizaciju pravila o autorskim pravima. Prijedlog je jedna od mjera kojima se rješavaju posebna pitanja utvrđena u toj Komunikaciji.

⁴⁵ Detaljnije o pirateriji u oblasti autorskih prava i digitalnoj pirateriji u: Ganc, Dž. – Ročester, Dž. B., *Pirati digitalnoga doba*, CLIO, Beograd, 2007., str. 13.

⁴⁶ Podrobnije o istraživanju fenomena krivotvorenja kao globalne pojave u: *Green Paper – Combating Counterfeiting and Piracy in the Single Market*, Commission of the European Communities, Brussels, COM (98).

⁴⁷ COM(2015) 192 final.

⁴⁸ COM(2015) 626 final.

Zastupnici Europskog parlamenta su u rujnu 2018. na plenarnoj sjednici podržali prijedlog Direktive o autorskim pravima na digitalnom tržištu.⁴⁹ je izazvala velik interes javnosti. Prijedlogom direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu, koji je predstavila Europska komisija, nastojeći postaviti nova pravila za usvajanje određenih iznimaka i ograničenja u pogledu digitalnog i prekograničnog okruženja, pojednostavljenje postupaka licenciranja, jamčenje šireg pristupa sadržaju za potrošače i zaštita veće transparentnosti ugovora i naknada za autore i izvođače. Punim nazivom Direktiva (EU) 2019/790 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. travnja 2019. o autorskom i srodnim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu i izmjeni direktiva 96/9/EZ i 2001/29/EZ, 17.5.2019. L 130/118 Službeni list Europske unije⁵⁰ odnosno kraće Direktiva o autorskom pravu (dalje *Direktiva*) na snazi je od travnja 2019. godine. Donesena je kako bi se modernizirala autorska prava u skladu s vremenom u kojem živimo. To znači da promjene na tržištu, od bujanja korisnički generiranog sadržaja do razvoja platformi koje su se izgradile na tom sadržaju, trebaju biti evidentno regulirane i kroz zakone. Osmišljena je kako bi vlasništvo i prava na naknadu bile u rukama onih kojih bi i trebale – autora. Dok se mnogi slažu s tim da se primjena autorskih prava, u svijetu sve jačih društvenih mreža kao i streaming servisa, a time posljedično i ilegalnih preuzimanja, trebaju revidirati i ojačati, postoji i druga strana priče. Točnije, protivnika Direktive koji u realizaciji tih prava vide slabosti i probleme koji bi mogli dovesti do cenzure te posljedično i korjenitih promjena interneta kakvog poznajemo. Direktiva želi osigurati da korisnici za dijeljenje tog istog sadržaja ne odgovaraju, već bi, prema Direktivi, odgovornost za dijeljenje sadržaja trebala prijeći u ruke platformi.

Kao korisnici, olako shvaćamo mogućnosti korištenja, modifikacije i dijeljenja različitog sadržaja putem YouTubea, Twittera i Facebooka. Međutim, putem društvenih mreža i platformi svakodnevno prenosimo nečiji tuđi rad, pa bi bilo pravedno i logično da se autorima, čiji je sadržaj izvor prometa na tim mrežama, ponudi određena naknada. Cilj je Direktive postići zaštitu autorskih prava i omogućiti autorima da dobiju naknadu za djela na kojima online platforme poput Googlea i Facebooka zarađuju, a da se pri tom ne ograniče internetske slobode dijeljenja i razmjene informacija. Upravo zato Direktiva isključuje online enciklopedije poput Wikipedije, Dropbox, Ebay, i sve pružatelje online usluga na kojima je sadržaj objavljen uz autorizaciju nositelja prava. Iz obuhvata Direktive također su isključene parodije, gifovi i privatni korisnici, koji će se internetom služiti kao i do sada.

⁴⁹ Prijedlog Direktive Europskog Parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu COM/2016/0593 final - 2016/0280 (COD)

⁵⁰ Direktiva (EU) 2019/790; prijevod teksta Direktive (EU) 2019/790 na hrvatski jezik dostupan je na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0790&from=EN> (03. 02. 2021.)

Prilikom donošenja Direktive, osobito su u fokusu u tekstu prijedloga Direktive bili članak 11. (sada članak 15.) koji uređuje novo srodno pravo novinskih izdavača na temelju kojeg bi oni trebali moći kontrolirati korištenje pisanih medijskih sadržaja na internetu, te članak 13. (sada članak 17.) koji sadržava odredbe za premošćivanje tzv. vrijednosnoga jaza između onoga što zarađuju internetske platforme za dijeljenje sadržaja i kreativne i kulturne industrije.

Prijedlog Direktive, osim tadašnjih članaka 11. i 13. prijedloga, sadržavao je još i niz revizija zaštite autorskih prava za jedinstveno digitalno tržište EU, no činjenica je da promjene koje bi ta dva članka donijela zahvaćaju najviše ljudi i ključnih aktera. S obzirom da su navedeni članci izazvali najviše polemike u većini Europskih država u nastavku rada osvrnut ćemo se upravo na problematiku zaštite autorskih prava u digitalnom okruženju koju oni obrađuju.

6. Zaštita informativnih publikacija u pogledu internetskih korištenja

U tekstu prijedloga Direktive člankom 11. (sada članak 15.) pod nazivom Zaštita informativnih publikacija u pogledu internetskih korištenja željelo se uvesti novo srodno pravo u korist novinskih izdavača u odnosu na korištenja njihovih sadržaja na Internetu. Navedenim pravima ne mijenjaju se prava autora i ostalih nositelja prava predviđena u zakonodavstvu Unije i ona ni na koji način ne utječu na ta prava, u pogledu djela i drugih sadržaja uključenih u informativnu publikaciju. Na ta se prava nije moguće pozvati protiv tih autora i ostalih nositelja prava, a posebno ih tim pravima nije moguće lišiti prava na iskorištavanje svojih djela i drugih sadržaja neovisno o informativnim publikacijama u koja su ona uključena. Temeljem navedene odredbe izdavači se daju neposrednu mogućnost kontroliranja korištenja njihovih sadržaja na Internetu i naplate naknade za takva korištenja. Ovaj oblik naplate kolokvijalno je nazvan i "porez na linkove", prema kojem bi novine, časopisi i novinske agencije morale dobivati naknadu za autorska prava kada bi internetski pretraživači dijelili poveznice na njihove članke, uključujući i kratke isječke članaka. Ta je mjera osobito usmjerena na medijske agregatore koji kontinuirano koriste tuđe medijske sadržaje i na njima ostvaruju zaradu koju ne dijele sa stvarateljima tih medijskih sadržaja. Ako se nastavi raditi na taj način nestat će kvalitetno, stručno, istraživačko novinarstvo i otvara se prostor lažnim vijestima, člankom 11. ta praksa želi se zaustaviti. Naravno, ovaj članak se ne odnosi na privatna i nekomercijalna korištenja medijskih sadržaja, a isto tako članak ne priječi nakladnika ako želi svoje sadržaje

prepustiti besplatno prema vlastitoj odluci. S druge strane, protivnici uvođenja naknada za novinske portale prilikom dijeljenja njihovog sadržaja od strane krajnjih korisnika smatraju da je prikazivanje sadržaja na društvenim mrežama usluga promoviranja koja omogućuje doseganje većeg broja čitatelja, te da će u slučaju uvođenja naknada društvene mreže i druge internetske platforme odbiti prikazivanje takvih sadržaja, a korisnici bi time izgubili interes otvarati i čitati portale zbog naplate.⁵¹

Sukladno donesenom članku 15. Direktive *Zaštita informativnih publikacija u pogledu internetskih korištenja* (GLAVA IV. Mjere za stvaranje tržišta za autorsko pravo koje dobro funkcionira, Poglavlje 1. Prava na publikacije države članice EU osiguravaju izdavačima informativnih publikacija) pod nazivom s poslovnim nastanom u jednoj od država članica prava iz članka 2. i članka 3. stavka 2. Direktive 2001/29/EZ za internetsko korištenje njihovih informativnih publikacija od strane pružatelja usluga informacijskog društva Prava predviđena u prvom podstavku ne primjenjuju se na privatno i nekomercijalno korištenje informativnih publikacija od strane pojedinačnih korisnika. Zaštita dodijeljena u skladu s prvim podstavkom ne primjenjuje se na radnje stavljanja poveznica. Prava predviđena u prvom podstavku ne primjenjuju se na korištenje pojedinačnih riječi ili vrlo kratkih isječaka iz informativne publikacije. (Direktiva, čl. 15. st. 1.) Prava predviđena u stavku 1. čl. 15. Direktive ostavljaju netaknutima i ni na koji način ne utječu na prava autora i drugih nositelja prava predviđena u pravu Unije, u pogledu djela i drugih predmeta zaštite uključenih u informativnu publikaciju. Na prava predviđena stavkom 1. ne može se pozvati u odnosu na te autore i druge nositelje prava, a posebno ih se tim pravima ne može lišiti prava na iskorištavanje svojih djela i drugih predmeta zaštite neovisno o informativnim publikacijama u koja su ona uključena. Ako je djelo ili drugi predmet zaštite uključen u informativnu publikaciju na temelju neisključive licencije, na prava predviđena stavkom 1. ne može se pozvati kako bi se zabranilo korištenje drugim ovlaštenim korisnicima. Na prava predviđena stavkom 1. ne može se pozvati kako bi se zabranilo korištenje djela ili drugih predmeta zaštite za koje je zaštita istekla. (Direktiva, čl. 15. st. 2.) U postupku donošenja Direktive pojavi-

⁵¹ Zakonodavni 'projekt' sličan nacrtima članka 11. Direktive već je bio aktivan u zakonodavstvu Španjolske i Njemačke. U slučaju realizacije "poreza na linkove" u Njemačkoj, došlo je do toga da su zbog pada prometa sami novinski izdavači dopuštali da njihov sadržaj može biti izuzet od plaćanja naknade kako bi se nastavio prikazivati na *Google Newsu*. U Španjolskoj, gdje izdavači nisu imali pravo propustiti sadržaj besplatno, Google je iskoristio dominantan položaj i blokirao protok svih vijesti, tako da je stranica pretraživanja za mnoge Španjolce ostala prazna. Španjolski mediji su se jedno vrijeme prebacivali na druge agregatore, ponajviše one lokalne, ali upravo te manje platforme, kao i manji novinski izdavači, nisu izdržali sve veće naknade odnosno sve manje isplate. Vidi više na <https://euractiv.jutarnji.hr/PiD/zakonodavstvo/parlament-vijece-i-komisija-postigli-dogovor-o-direktivi-o-autorskim-pravima/8378198/> (11. 2. 2020.)

la su se mišljenja kako prava izdavača informativnih publikacija u čl. 15. nije dostatno opravdano. Činjenica je da izvođači mogu naići na probleme pri provedbi licenciranih autorskih prava, ali to bi pitanje trebalo rješavati putem provedbenih propisa. Smatrano je kako se to moglo odgovarajući način riješiti jednostavnim izmjenama čl. 5. Direktive o provedbi 2004/48/EZ kako bi se ona odnosila i na izdavače informativnih publikacija te kako nije bilo potrebe stvarati novo pravo jer izdavači u svakom trenutku imaju puno pravo iskoristiti izuzeće iz tog utvrđenog sustava upotrebom jednostavnih tehničkih sredstava. Ovdje se može postaviti pitanje utjecaja koji bi uspostava tog novog prava mogla imati na tržište s obzirom na to da će dodavanje tog prava vrlo vjerojatno dodatno povećati složenost ugovora o licenciranju. Naime, ne postoji jamstvo da bi od povećanja naknada izdavačima koristili imali i autori.⁵²

Prava predviđena člankom 15. st. 1. istječu dvije godine nakon objave informativne publikacije. Taj se rok izračunava od 1. siječnja godine koja slijedi nakon datuma objave te informativne publikacije. Stavak 1. ne primjenjuje se na informativne publikacije koje su prvi put objavljene prije 6. lipnja 2019. (Direktiva, čl. 15. st. 4.) Države članice predviđaju da autori djela uključenih u informativne publikacije dobivaju odgovarajući udio prihoda koji izdavači informativnih publikacija primaju za korištenje njihovih informativnih publikacija od strane pružatelja usluga informacijskog društva. (Direktiva, čl. 15. st. 5.) Također, sukladno čl. 16. Direktive države članice mogu predvidjeti potraživanje pravične naknade da, u slučaju kada je autor prenio ili licencirao pravo izdavaču, takav prijenos ili licencija predstavlja dovoljnu pravnu osnovu da izdavač ima pravo na udio u naknadi za korištenje djela na temelju iznimke ili ograničenja prenesenog ili licenciranog prava. Pritom se ne dovode u pitanje postojeći i budući aranžmani u državama članicama u vezi s pravima javne posudbe. (Direktiva, čl. 16.)⁵³ Kolokvijalno tumačenje bilo je kako se članak 15. temelji se na pokušaju zakonskog uređenja s obzirom na mnoge iznimke od toga tko i kako dijeli medijski sadržaj. S obzirom na to da je u zadnjem amandmanu dodano kako je najobičniji *hyperlink* izuzet od naplate, trenutno su otvorena mnoga pitanja koliko elemenata će značiti granicu između linka i *snippeta*. Među-

⁵² Vidi Mišljenje odbora za unutarnje tržište i zaštitu potrošača (14. 6. 2017.) upućeno Odboru za pravna pitanja o prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu (COM(2016)0593 – C8-0383/2016 – 2016/0280(COD)) Izvjestiteljica za mišljenje: Catherine Stihler (14.6. 2017.)– Europski parlament - 2014-2019 - Odbor za unutarnje tržište i zaštitu potrošača 2016/0280(COD) (10. 2. 2021.)

⁵³ Vidi više u Izvješću o prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu (COM(2016)0593–C8-0383/2016–2016/0280(COD)) . izvjestitelj Axel Woss - dostupnom na http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0245_HR.html (12. 2.. 2021.)

tim, u članku 15. postoje i realni provedbeni zakonodavni problemi jer je u tekstu Direktive još je nejasno tko bi sve potpao pod obvezu ovog članka. Tako se postavlja pitanje tumačenja što je s blogovima, Facebook stranicama ili drugim profilima osoba koji imaju velik utjecaj i mnogo pratitelja.

7. Korištenje zaštićenog sadržaja od strane pružatelja usluge dijeljenja sadržaja putem interneta - zakonska odgovornost platformi:

Člankom 17. Direktive u Poglavlje 2. određene vrste korištenja zaštićenog sadržaja u okviru internetskih usluga pod nazivom Korištenje zaštićenog sadržaja od strane pružatelja usluge dijeljenja sadržaja putem interneta (u prijedlogu Direktive tadašnjim člankom 13.) regulira se uporaba zaštićenog sadržaja kojim se koriste pružatelji usluga informacijskog društva koji pohranjuju velike količine djela i drugih sadržaja koje su učitali njihovi korisnici i omogućuju im pristup. Samim time, ovaj članak propisuje zakonsku odgovornost platformi (primjerice YouTube) za dijeljenje sadržaja zaštićenog autorskim pravima za sve ono što se na njima dijeli kako bi se spriječilo potkradanje njihovih autora. Sukladno Direktivi, pružatelji usluga informacijskog društva koji pohranjuju velike količine djela i drugih sadržaja koje su učitali njihovi korisnici i omogućuju im pristup poduzimaju, u suradnji s nositeljima prava, mjere kako bi osigurali funkcioniranje ugovora sklopljenih s nositeljima prava za uporabu njihovih djela ili drugih sadržaja ili kako bi spriječili dostupnost djela ili drugih sadržaja koje su naveli nositelji prava u suradnji s pružateljima usluga u okviru svojih usluga. Mjere kao što je uporaba učinkovitih tehnologija prepoznavanja sadržaja odgovarajuće su i razmjerne. Pružatelji usluga pružaju nositeljima prava primjerene informacije o funkcioniranju i primjeni mjera te ih, prema potrebi, na odgovarajući način obavješćuju o priznavanju i korištenju djela i drugih sadržaja. Osim zakonske odgovornosti, temeljna promjena koju Direktiva donosi jest i obveza plaćanja naknade za korištenje tuđih autorskih prava što do sada nije bio slučaj. Važno je i naglasiti da krajnji korisnik ni na koji način više neće biti odgovoran za sadržaj kojeg podigne ili dijeli na ovakvim platformama.

Sukladno članku 17. Direktive, države članice EU predviđaju da pružatelj usluge dijeljenja sadržaja putem interneta u svrhe ove Direktive obavlja radnju priopćavanja javnosti ili radnju stavljanja na raspolaganje javnosti kada javnosti daje pristup djelima zaštićenima autorskim pravom ili drugim predmetima zaštite koje učitavaju njegovi korisnici. Pružatelj usluge dije-

ljenja sadržaja putem interneta stoga je dužan ishoditi odobrenje nositelja prava iz članka 3. stavaka 1. i 2. Direktive 2001/29/EZ, na primjer sklapanjem ugovora o licenciranju, u svrhu priopćavanja javnosti ili stavljanja na raspolaganje javnosti djela ili drugih predmeta zaštite. (Direktiva, čl. 17. st. 1.) Nadalje, predviđeno je da, ako pružatelj usluge dijeljenja sadržaja putem interneta dobije odobrenje, na primjer sklapanjem ugovora o licenciranju, to odobrenje obuhvaća i radnje korisnika usluga koje su obuhvaćene područjem primjene članka 3. Direktive 2001/29/EZ kada oni ne djeluju na komercijalnoj osnovi ili ako svojom aktivnošću ne ostvaruju znatne prihode. (Direktiva, čl. 17. st. 2.) Kada pružatelj usluge dijeljenja sadržaja putem interneta obavlja priopćavanje javnosti ili stavljanje na raspolaganje javnosti u skladu s uvjetima utvrđenima ovom Direktivom, ograničenje odgovornosti utvrđeno u članku 14. stavku 1. Direktive 2000/31/EZ ne primjenjuje se na situacije obuhvaćene ovim člankom. (Direktiva, čl. 17. st. 3.)

Zakonska odgovornost internetskih platformi definiranje je u stavku 4. članka 17. Direktive i to u slučajevima kada odobrenje nije dano, pružatelji usluge dijeljenja sadržaja putem interneta odgovorni su za neovlašteno priopćavanje javnosti, uključujući stavljanje na raspolaganje javnosti, djela zaštićenih autorskim pravom i drugih predmeta zaštite, osim u slučajevima kada pružatelji usluga dokažu da su:

- a) poduzeli sve u svojoj moći kako bi dobili odobrenje i
- b) poduzeli sve u svojoj moći, u skladu s visokim sektorskim standardima profesionalne pažnje, kako bi se osigurala nedostupnost određenih djela i drugih predmeta zaštite za koje su nositelji prava pružateljima usluga pružili relevantne i potrebne informacije, a u svakom slučaju
- c) djelovali žurno nakon što su od nositelja prava primili dovoljno obrazloženu obavijest, radi onemogućavanja pristupa prijavljenim djelima ili drugim predmetima zaštite na svojim internetskim stranicama ili njihova uklanjanja sa svojih internetskih stranica te isto učinili sve u svojoj moći kako bi spriječili njihova buduća učitavanja u skladu s točkom (b). (Direktiva, čl. 17. st. 4.)

Pri utvrđivanju ispunjava li pružatelj usluga svoje obveze iz stavka 4. i uz poštovanje načela proporcionalnosti, među ostalim se uzimaju u obzir sljedeći elementi: tip, publika i opseg usluge te vrsta djela ili drugih predmeta zaštite koje učitavaju korisnici usluge; i dostupnost odgovarajućih i djelotvornih sredstava i njihov trošak za pružatelje usluga. (Direktiva, čl. 17. st. 5.)

Predviđa se kako u pogledu novih pružatelja usluge dijeljenja sadržaja putem interneta čije su usluge na raspolaganju javnosti u Uniji manje od tri godine i čiji je godišnji promet manji od 10 milijuna EUR, izračunan u skladu s Preporukom Komisije 2003/361/EZ (20), uvjeti u skladu sa sustavom odgovornosti utvrđenim u stavku 4. ograničeni na usklađenost sa stavkom 4. točkom (a) te na žurno postupanje nakon primanja dovoljno obrazložene obavijesti, radi onemogućavanja pristupa prijavljenim djelima ili drugim predmetima zaštite na svojim internetskim stranicama ili njihova uklanjanja sa svojih internetskih stranica. Ako prosječni broj pojedinačnih posjetitelja takvih pružatelja usluga u jednom mjesecu premašuje 5 milijuna, izračunano na osnovi prethodne kalendarske godine, oni također moraju dokazati da su poduzeli sve u svojoj moći kako bi spriječili daljnje učitavanje prijavljenih djela i drugih predmeta zaštite za koje su nositelji prava pružili relevantne i potrebne informacije. (Direktiva, čl. 17. st. 6.)

Suradnja između pružatelja usluge dijeljenja sadržaja putem interneta i nositelja prava ne smije dovesti do sprečavanja dostupnosti djela ili drugih predmeta zaštite koje su učitali korisnici i koji ne krše autorsko pravo i srodna prava, uključujući kada su takva djela ili drugi predmeti zaštite obuhvaćeni iznimkom ili ograničenjem. Države članice osiguravaju da se korisnici u svakoj državi članici mogu osloniti na svaku od sljedećih postojećih iznimaka ili ograničenja pri učitavanju i stavljanju na raspolaganje sadržaja koje su proizveli korisnici usluga dijeljenja sadržaja putem interneta: citate, kritike, osvrtne; korištenje u svrhe karikature, parodije ili pastiša. (Direktiva, čl. 17. st. 7.) Naglašava se i kako primjena članka 17. ne smije dovesti ni do kakve opće obveze praćenja. Države članice predviđaju da pružatelji usluge dijeljenja sadržaja putem interneta nositeljima prava na njihov zahtjev pružaju odgovarajuće informacije o funkcioniranju svojih praksi u pogledu suradnje iz stavka 4. i, u slučaju da su pružatelji usluga i nositelji prava sklopili ugovore o licenciranju, informacije o korištenju sadržaja obuhvaćenog takvim ugovorima. (Direktiva, čl. 17. st. 8.)

Direktiva također predviđa da pružatelji usluge dijeljenja sadržaja putem interneta moraju uspostaviti djelotvorne i žurne pritužbene mehanizme i mehanizme pravne zaštite koji bi korisnicima njihovih usluga bili dostupni u slučaju sporova o onemogućivanju pristupa djelima ili drugim predmetima zaštite koje su oni učitali ili njihovog uklanjanja. Kada nositelji prava zatraže onemogućivanje pristupa njihovim određenim djelima ili drugim predmetima zaštite ili uklanjanje tih djela ili predmeta zaštite, oni propisno obrazlažu svoje zahtjeve. Pritužbe podnesene u okviru mehanizma predviđenog u prvom podstavku obrađuju se bez odgode, a odluke onemogućivanju pristupa učitanom sadržaju ili njegovom uklanjanju podliježu pre-

ispitivanju koje provodi čovjek. Direktiva osigurava da korisnici imaju pristup izvansudskim mehanizmima pravne zaštite za rješavanje sporova. Takvi mehanizmi omogućuju nepristrano rješavanje sporova i korisniku ne uskraćuju pravnu zaštitu koja postoji sukladno nacionalnom pravu, ne dovodeći pritom u pitanje prava korisnika na korištenje učinkovitih pravnih sredstava pred sudom. Osobito, države članice osiguravaju da korisnici imaju pristup sudu ili drugom mjerodavnom pravosudnom tijelu da bi se ispitala primjena iznimke ili ograničenja autorskog prava i srodnih prava. (Direktiva, čl. 17. st. 9.)

Direktiva ni na koji način ne utječe na zakonita korištenja, poput korištenja na temelju iznimaka i ograničenja predviđenih pravom Unije, te ne smije dovesti do utvrđivanja identiteta pojedinačnih korisnika ni do obrade njihovih osobnih podataka, osim u skladu s Direktivom 2002/58/EZ i Uredbom (EU) 2016/679. Pružatelji usluge dijeljenja sadržaja putem interneta dužni su u svojim općim uvjetima obavijestiti korisnike o mogućnosti korištenja djela i drugih predmeta zaštite na temelju iznimaka ili ograničenja autorskog prava i srodnih prava predviđenih pravom Unije. (Direktiva, čl. 17. st. 9.)

Europska komisija od 6. lipnja 2019. u suradnji s državama članicama organizira dijaloge s dionicima s ciljem raspravljanja o najboljim praksama u smislu suradnje između pružatelja usluge dijeljenja sadržaja putem interneta i nositelja prava. Komisija nakon savjetovanja s pružateljima usluge dijeljenja sadržaja putem interneta, nositeljima prava, organizacijama korisnika i drugim relevantnim dionicima te uzimajući u obzir zaključke dijaloga s dionicima izdaje smjernice o primjeni ovog članka, posebno u vezi sa suradnjom iz stavka 4. Pri raspravljanju o najboljim praksama posebno se, između ostalog, u obzir uzima potreba za ravnotežom među temeljnim pravima i primjena iznimaka i ograničenja. Za potrebe dijaloga među dionicima organizacije korisnika imaju pristup odgovarajućim informacijama pružatelja usluge dijeljenja sadržaja putem interneta o funkcioniranju njihovih praksi u smislu stavka 4. Direktive. (Direktiva, čl. 17. st. 10.)

Direktiva također osigurava načelo odgovarajuće i razmjerne naknade prema kojem države članice osiguravaju da, ako autori i izvođači licenciraju ili prenose svoja isključiva prava za iskorištavanje svojih djela ili drugih predmeta zaštite, oni imaju pravo primiti odgovarajuću i razmjernu naknadu.. (Direktiva, čl. 18. st. 1.) U provedbi načela utvrđenog u u nacionalnom pravu države članice mogu slobodno koristiti različite mehanizme i uzimaju u obzir načelo ugovorne slobode te pravednu ravnotežu između prava i interesa. (Direktiva, čl. 18. st. 2.)

8. Umjesto zaključka: primjena i provedba direktive o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu

U postupku donošenja Direktive Republika Hrvatska podržava je njeno donošenje te sve mjere kojima će se ojačati položaj nositelja prava u pogledu upotrebe njihovih sadržaja na internetu, ali u postupku donošenja smatrano je kako predložene odredbe čl. 13. Prijedloga direktive neće značajno pridonijeti stvaranju funkcionalnog tržišta za autorsko pravo što se navodi kao jedan od ciljeva u Komunikaciji, s obzirom da rješenje predloženo u tom članku uglavnom tek razrađuje već postojeće odredbe o režimu tzv. *safe harbour* iz Direktive o elektroničkoj trgovini te uzimajući u obzir kako Prijedlog direktive ne određuje koliko mjere za „sprječavanje dostupnosti djela“ putem navedenih platformi moraju biti u tome uspješne.⁵⁴ Također, RH je poticala i preciznije formuliranje tadašnje odredbe članka 13. Prijedloga direktive (današnji čl. 15.) s obzirom da nije jasno da li isti podrazumijeva obvezu sklapanja ugovora o licenciranju s nositeljima prava za sve pružatelje usluga informacijskog društva koji pružaju predmetnu uslugu ili se odredba odnose samo na one koji to dobrovoljno odluče. Ujedno, smatra nesvrhovitom odredbu članka 13. stavak 3. Prijedloga direktive budući daje nejasno kakva se točno obveza njome propisuje državama članicama odnosno dionicima i pružateljima usluga informacijskog društva. Republika Hrvatska podržava i sve mjere kojima bi se osigurala pravična naknada u ugovorima s autorima i izvođačima, no drži kako te mjere moraju biti jasne i učinkovite za sve, a ne samo za glavne dionike na tržištu. Obzirom na sadržaj Prijedloga direktive očekuju se izmjene Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima u dijelu koji se tiče sadržajnih ograničenja autorskog i srodnih prava; izmjene u pogledu mogućeg uvođenja novog srodnog prava za izdavače informativnih publikacija; izmjene u pogledu uvođenja odredbe o alternativnom nepristranom tijelu za posredovanje u vezi s licenciranjem audiovizualnih djela na platformama za tzv. video na zahtjev; izmjene koje se odnose na kolektivno ostvarivanje prava u pogledu proširenih licenci za nedostupna djela te izmjene koje se tiču odredaba kojima se uređuju autorsko-pravni ugovori.⁵⁵ U ovom trenutku novi Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima je prošao e-savjetovanje i početkom veljače 2021. izazvao veliko zanimanje i višesatnu raspravu u Saboru od strane pozicije i opozicije, koji su se složili se da je eksplozija Interneta i internetskih servisa od 2003. kada je donesen Zakon o autorskim pravima potpuno izmijenila odnose unutar kreativne industrije,

⁵⁴ Vidi Stajalište Republike Hrvatske o Prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu COM (2017) 593, str. 5.

⁵⁵ Vidi Stajalište Republike Hrvatske o Prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu COM (2017) 593, str. 6.

ali i otvorila pitanje granica slobode, te da je nužna regulacija na internetu kao i bolja zaštita autora, izvođača i nakladnika. Ipak, većina smatra da se do drugog čitanja neke stvari moraju popraviti.⁵⁶ (Jutarnji.hr, 03. 02. 2021.) Moguća je i potreba izmjene Pravilnika o stručnim mjerilima i postupku izdavanja odobrenja za obavljanje djelatnosti kolektivnog ostvarivanja prava i o naknadama za rad Vijeća stručnjaka.⁵⁷ Obzirom na sadržaj Direktive i procjenu učinaka propisa od strane EU-a ne očekuje se izravan utjecaj predloženih rješenja na proračun RH. Budući da tekst Direktive obuhvaća različite kulturne i gospodarske sektore, procjenjuje se da je moguć određeni posredan utjecaj u smislu promjene visine poreznih uplata različitih dionika, ali nije izvjesno da li će isti u konačnici biti pozitivan ili negativan.

Direktiva o autorskom pravu na jedinstvenom digitalnom tržištu trebala bi u Europskoj uniji na novi, bolji i primjereniji način urediti zaštitu autorskih prava u odnosu na internetske gigante. Jedno je sigurno: njeno donošenje svakako donosi veću zaštitu prava autora, izvođača, izdavača, producenata te novinskih nakladnika te će samim time ostvariti i primjereni udio u zaradi koju korištenjem njihovih sadržaja u ovom trenutku ostvaruju internetske platforme. Uloženi su naponi kako bi se ojačala prava autora i izvođača. Smatra se i kako bi se spriječio negativan učinak koji bi mogao odvratiti autore i izvođače od toga da ostvaruju svoja prava, trebalo predvidjeti da se sporovi između autora, izvođača i njihovih ugovornih partnera mogu pokretati na pojedinačnoj ili kolektivnoj osnovi.⁵⁸ Njen prvenstveni cilj prilikom donošenja bio je doprinijeti većem redu na digitalnom tržištu jer utvrđuje pravila za nove načine uporabe autorskih djela i drugih predmeta zaštite na digitalnom tržištu. Mogla bi rezultirati i situacijom da velike i male platforme restriktivno ograniče sve što mogu kako bi se obranile od silnih tužbi koje bi mogle biti rezultat široke interpretacije i manjkave tehnologije. Sadašnji propisi nisu prilagođeni novim uvjetima poslovanja. Direktivom se usklađuju različiti propisi država članica te se moderniziraju na način da bolje odgovaraju potrebama poslovanja u digitalnom okruženju. Naposljetku, treba reći da svaka nejasnoća u Direktivi može rezultirati štetnim posljedicama, stoga svaka propisana stavka treba biti usko i konkretno definirana što se može odraziti i u izmjenama zakona o autorskim pravima na nacionalnim razinama. U ovoj problematici je u sukobu puno različitih interesa, interesi internetskih gigantata, velikih

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Pravilnik o stručnim mjerilima i postupku izdavanja odobrenja za obavljanje djelatnosti kolektivnog ostvarivanja prava i o naknadama za rad Vijeća stručnjaka, Narodne novine, br. 72/2004, 151/2008, 90/2013, 107/2017

⁵⁸ Boban, M.; Šago, D., Nova europska Direktiva o autorskim pravima na digitalnom tržištu - građansko-pravna provedba u EU, Zbornik radova "Aktualnosti građanskog i trgovačkog zakonodavstva i pravne prakse, 2019., str. 298-322

glazbenih i medijskih kuća, ali i politike. Nažalost, korisnici te sami autori nisu imalo mnogo riječi u postupku donošenja Direktive. Naime, uz toliko uključenih strana i lobiranja, javnost ostaje u poprilično jednostranim idejama što se uopće događalo prilikom donošenja Direktive ali zato može aktivno sudjelovati u postupku donošenja izmjena zakona o autorskim i srodnim pravima na nacionalnim razinama zemalja članica u postupku e-savjetovanja.

Literatura:

1. Alija, I. (2011) *Pravo intelektualnoga vlasništva u Bosni i Hercegovini – zakoni u oblasti autorskoga i srodnih prava i kolektivno ostvarivanje autorskoga i srodnih prava Bosne i Hercegovine s objašnjenjima i registrom pojmova*, Univerzitet u Travniku, Travnik
2. Blažević, B. (1998) Zaštita autorskih moralnih prava, *Hrvatsko sudstvo*, 6, str. 22-23
3. Boban, M.; Šago, D. (2019) Nova europska Direktiva o autorskim pravima na digitalnom tržištu - građanskopravna provedba u EU, *Zbornik radova "Aktualnosti građanskog i trgovačkog zakonodavstva i pravne prakse*, str. 298-322
4. COM(2015) 192 final.
5. COM(2015) 626 final.
6. Crnić, J. (1992) *Temeljne odrednice Ustava Republike Hrvatske*, Pogovor Ustavu Republike Hrvatske, Zagreb 1991.
7. Čizmić, J., Boban, M., Zlatović, D. (2016) *Nove tehnologije, intelektualno vlasništvo i informacijska sigurnost*, Sveučilište u Splitu Pravni fakultet, Split
8. Čizmić, J. (2008) *Komentar Zakona o zastupanju u području prava industrijskoga vlasništva*, Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu, Split
9. Čizmić, J., Zlatović, D. (2002) *Komentar Zakona o žigu*, Faber & Zgombić, Zagreb
10. Direktiva (EU) 2019/790; prijevod teksta Direktive (EU) 2019/790, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0790&from=EN> (pristupljeno 25.03.2021.)
11. Dragičević, D., Gumzej, N. (2012) Odgovornost posrednika za povrede autorskog i srodnih prava na internetu, *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 62 (4), str. 1003–1042.
12. Državni zavod za intelektualno vlasništvo, <http://www.dziv.hr/hr/intelektualno-vlasnistvo/o-intelektualnom-vlasnistvu/> (pristupljeno 25.03.2021.)
13. Ganc, Dž., Ročester, Dž. B. (2007) *Pirati digitalnoga doba*, CLIO, Beograd
14. Gliha, I. (2000) *Autorsko pravo, zbirka propisa s uvodnim tekstom*, Informator, Zagreb
15. Gliha, I. (2014) *Copyrights and related rights*, Kluwer Law International
16. Gliha, I. (2013) Pravna zaštita autorskih djela stvorenih u svezi s radnim odnosom na sveučilištu, *Zbornik „Intelektualno vlasništvo i sveučilište“*, HAZU, Zagreb, str. 33-43.
17. Commission of the European Communities (1998) *Green Paper – Combating Counterfeiting and Piracy in the Single Market*, Brussels
18. Harke, D. (1997), *Urheberrecht*, Carl Heymanns Verlag, Köln – Berlin – Bonn – München
19. Henneberg, I. (2001) *Autorsko pravo*, Informator, Zagreb
20. Izvješće o prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu (COM(2016)0593–C8-0383/2016–2016/0280(COD)) . izvjestitelj Axel Woss

– dostupno na http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0245_HR.html
(pristupljeno 24.03.2021.)

21. Jelisavac, S. (2006) *Intelektualna svojina*, Institut za meunarodnu politiku i privredu, Beograd
22. Kantoci, A. (2014) Intelektualno vlasništvo s osvrtom na autorsko pravo, „Pro bono“, 3 (4), str. 44-47
23. Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću i Europskom gospodarskom i socijalnom odboru, Uravnotežen sustav provedbe prava intelektualnog vlasništva kao odgovor na današnje društvene izazove, Bruxelles, 29.11.2017., COM(2017) 707 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=COM%3A2017%3A0707%3AFIN> (pristupljeno 24.03.2021.)
24. Kopčić, N. (1994) Novim zakonima do suvremenoga sustava industrijskoga vlasništva u Republici Hrvatskoj, *Hrvatski patentni glasnik*, 1 (2-3), str. 219.–222.
25. Marković, S. (2007) *Pravo intelektualne svojine*, Sarajevo
26. Matanovac Vučković, R. (2008) *Zbirka propisa u području prava intelektualnoga vlasništva*, Uvodna studija: Intelektualno vlasništvo i pristupanje Europskoj uniji, Narodne novine & DZIV, Zagreb
27. Matanovac, R., Gliha, I. (2007) Novela Zakona o autorskome pravu i srodnim pravima. u: Matanovac, R. (op.red.) i dr. *Prilagodba hrvatskoga prava intelektualnoga vlasništva europskomu pravu*, DZIV i Narodne novine, Zagreb
28. Matanovac, R. (2006) Građanskopravna zaštita prava intelektualnog vlasništva u odnosu prema Direktivi 2004/48/EZ o provedbi prava intelektualnog vlasništva – analiza stanja i nagovještaj promjena, u: *Hrvatsko pravo intelektualnog vlasništva u svjetlu pristupanja Europskoj uniji*, Narodne novine i Državni zavod za intelektualno vlasništvo, Zagreb, str. 115–168.
29. Matanovac, R. (2007) Perspektiva razvoja pravnoga okvira za kolektivno ostvarivanje autorskoga i srodnih prava u svjetlu pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji kao otvoreno pitanje, *Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo*, Zagreb, 8, str. 1-10.
30. Modrušan-Ranogajec, Ž. (2005) Nova sadržajna ograničenja autorskoga prava, *Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo*, 6, str. 11-126.
31. Narodne novine (1999) Međunarodni ugovori, broj 12, Zagreb
32. Narodne novine (1994) Međunarodni ugovori, broj 4, Zagreb
33. Narodne novine (2000) Međunarodni ugovori, broj 6, Zagreb
34. Pravilnik o stručnim mjerilima i postupku izdavanja odobrenja za obavljanje djelatnosti kolektivnog ostvarivanja prava i o naknadama za rad Vijeća stručnjaka, Narodne novine, br. 72/2004, 151/2008, 90/2013, 107/2017
35. Prijedlog Direktive Europskog Parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu COM/2016/0593 final - 2016/0280 (COD)
36. Spaić, V. (1983) *Teorija autorskoga prava i autorsko pravo SFRJ*, Zrinski – Čakovec, Zagreb – Beograd – Čakovec
37. Stajalište Republike Hrvatske o Prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu COM (2017) 593
38. Uchtenhagen, U., *Osnivanje udruga za zaštitu autorskih prava – iskustva i zapažanja*, Svjetska organizacija za zaštitu intelektualnog vlasništva
39. Barta, J. (ur.) (2003) *Prawo autorskie, System Prawa Prywatnego*, Tom 13, C.H. Beck & Institut nauk prawnych pan, Warszawa
40. Verović, M. (2010) Usklađenost kaznenopravne zaštite prava industrijskog vlasništva u Republici Hrvatskoj s tendencijama zaštite u Europskoj uniji, *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 31 (1), str. 643 – 668.

41. Mišljenje odbora za unutarnje tržište i zaštitu potrošača (14. 6. 2017.) upućeno Odboru za pravna pitanja o prijedlogu direktive Europskog parlamenta i Vijeća o autorskim pravima na jedinstvenom digitalnom tržištu (COM(2016)0593 – C8-0383/2016 – 2016/0280(COD)) Izvjestiteljica za mišljenje: Catherine Stihler (14.6. 2017.)– Europski parlament - 2014-2019 - Odbor za unutarnje tržište i zaštitu potrošača 2016/0280(COD)
42. Vignjević, L. (2011) *Autorsko pravo i srodna prava u Bosni i Hercegovini*, USAID & Institut za intelektualno vlasništvo Bosne i Hercegovine
43. Von Lewinski, S. (2005) Razmišljanja o ciljevima postojanja i djelovanju udruga za kolektivno ostvarivanje prava, *Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo*, Narodne novine, 6, str. 127-142.
44. Vukmir, M. (2001) Utjecaj razvoja tehnologija na autorsko pravo i pravna priroda predmeta zaštite intelektualnoga vlasništva, *Zbornik Hrvatskoga društva za autorsko pravo*, 2, str.9-39.
45. Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima, pročišćeni tekst zakona, NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18
46. Zakon o industrijskom dizajnu, pročišćeni tekst zakona, NN 173/03, 54/05, 76/07, 30/09, 49/11, 46/18
47. Zakon o oznakama zemljopisnog podrijetla i oznakama izvornosti proizvoda i usluga, NN 173/03, 186/03, 54/05, 76/07, 49/11, 46/18
48. Zakon o patentu, NN 16/20
49. Zlatović, D. (2005) Taksiranje u pravu intelektualnoga vlasništva, *Pravo i porezi*, 14 (3), str. 88.–93.
50. Zlatović, D. (2014) *Upravljanje trgovačkim društvima*, Libertin naklada, Rijeka
51. Zlatović, D. (2005) Zastupanje u području prava intelektualnoga vlasništva, *Hrvatska pravna revija*, 5 (7-8), str. 87–100.
52. Zlatović, D. (2005) Zaštita tvrtke u hrvatskom pravu – s posebnim osvrtom na kolizijska pravila za slučaj sukoba tvrtke i žiga, *Zbornik Pravnoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 26 (1), str. 589.–619.

INTELEKTUALNI KAPITAL U BRODOGRADNJI U KONTEKSTU ORGANIZACIJE I NOVIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJA

prof. dr. sc. Klaudio Tominović¹
Kristijan Matas, univ. spec. oec.

SAŽETAK

Svako brodogradilište posjeduje jedinstvena znanja, vještine, vrijednosti i rješenja koja se transformiraju u poslovnu uspješnost i tržišnu vrijednost. Poslovni uspjeh ili neuspjeh uvelike ovisi o postojećim kulturama učenja, rada, efektivnoj komunikaciji i suradnji, kreativnoj i inovativnoj napetosti te kontinuiranim poboljšanjima procesa i proizvoda na temelju efikasnosti intelektualnog kapitala. U radu se postavlja teza da su efikasnost intelektualnog kapitala, kao osnove novog na znanju baziranog gospodarstva, primjena suvremenih modela organiziranja i novih digitalnih tehnologija te metoda važni činitelji uspješnosti rada i poslovanja brodograđevnog sustava, ali i partnera u ekosustavu. Na konceptu organizacije koja uči, u radu je prikazana veza između intelektualnog kapitala, suvremenih modela organiziranja i novih digitalnih tehnologija u stvaranju novih vrijednosti.

Ključne riječi:

stvaranje vrijednosti, intelektualni kapital, modeli organiziranja, brodogradnja, digitalna tehnologija

¹ Predsjednik Zajednice za unapređenje intelektualnog kapitala pri HGK u mandatu od 2005. do 2009. godine, i u mandatu od 2010. do 2014. godine.

Intellectual Capital in Shipbuilding in the Context of Organization and New Digital Technologies

ABSTRACT

Each Shipyard has unique knowledge, skills, values and solutions that can be transformed into value at the market. The success or failure of a business depends largely on the existing culture of learning, working, effective communication and cooperation, as well as creative and innovative efforts and continuous improvement on the basis of the Intellectual Capital Efficiency (ICE). The following thesis is established in this paper. Intellectual Capital Efficiency, as the base of the new value creation economy, and application of the modern organizational models are important factors of work and business successfulness of the shipbuilding system and all partners within ecosystem. The paper presents, based on the learning organization concept, the connection between the intellectual capital, modern models of organization and new digital technologies in creating new values.

Keywords:

value creation, intellectual capital, organizational models, shipbuilding, digital technology

1. Uvod

U posljednjih pedeset godina je brodogradnja prošla kroz dvije karakteristične gospodarske faze razvoja u svijetu, a sada na početku XXI. stoljeća nalazi se na početku nove faze razvoja gospodarstva temeljenog na znanju. U industrijskoj eri se brodogradnja po svojim karakteristikama i karakteristikama svog proizvoda ubrajala u najsloženije industrije, a brod u najsloženije proizvode. Brodogradnja je u toj eri bila pretežno radno intenzivna djelatnost, a brodogradilište mjesto s najvećim dijelom poslova u izradi, predmontaži i montaži.

Vremenom se u brodogradnji počinju primjenjivati koncepti *outsourcinga* pa brodogradilište sve više tendira završnim (višim i vrjednijim) fazama gradnje broda, prepuštajući dio svojih poslova partnerima koji su efikasniji i efektivniji u pojedinim dijelovima izrade i predmontaže. U toj eri osnovna usmjerenost je bila na podizanju produktivnosti proizvodnog radnika i na kontroli troškova, a osnovno mjerilo količina (masa) u jedinici vremena.

Ključnu ulogu u drugoj fazi odigrala je nova tehnologija gradnje (npr. predmontaža kao osnovno žarište proizvodnje), nove metode planiranja i viši stupanj upotrebe informatike u kreiranju tehničko-tehnoloških rješenja, čime su se ujedno počele prevladavati oštre podjele na gradnju trupa i opremanje broda te primjenjivati suvremena tehnologija i koncepcija gradnje broda (Sladoljev, 1999).

Na početku XXI. stoljeća, nakon informacijske ere, svijet je ušao u eru na znanju baziranog gospodarstva, odnosno u eru stvaranja vrijednosti temeljenoj na efikasnosti intelektualnog kapitala pri čemu se uvode i novi parametri mjerenja efikasnosti intelektualnog kapitala u temeljnim brodograđevnim procesima, kao i mjerenje intelektualne sposobnosti sustava (Tominović, 2000). S gospodarskog stajališta osnovna uloga brodogradnje bila je povećanje izvoza i razvoj prateće industrije ili jednostavnije brodogradnja je bila i ostala „predvodnica i tržište za domaće dobavljače“.

U međuvremenu je tendiranjem k sofisticiranim gradnjama i novim tržišnim nišama nastala i nova definicija broda i njegov tretman kao sofisticiranog tehničkog sustava visoke kapitalne vrijednosti u koji se ugrađuje visoki stupanj znanja i vještina intelektualnog kapitala (Tominović, 2007). Pozicija broda u odnosu na ostale proizvode i procese prikazana je na sl. 1.

Prema portfelju znanja, novoj definiciji broda i poziciji broda u odnosu na ostale proizvode, prikazane na slici 1, zaključuje se da se sofisticirani brod ubraja u kompleksne i inteligentne proizvode, a poslovno-procesi u kompleksne intelektualno intenzivne procese. Bilo je očekivano da će upravo iz te konstatacije, a u vrijeme pojave upravljanja intelektualnim kapitalom, u brodogradilištu doći do primjene metoda koje su se paralelno razvijale s konceptom intelektualnog kapitala.

Međutim, ono što se sa spomenutim razvojem nije signifikantno mijenjalo, bila je funkcijska i hijerarhijska usmjerenost organizacijske i rukovodne strukture u brodogradnji pa ni u većini gospodarskih sustava, kao ni u dijelu institucija u ekosustavu. Dosadašnja praksa pokazuje da se naša brodogradnja uspješno uključivala u suvremene gospodarske tokove, zadržavajući pritom karakteristiku *Tailor made gradnje brodova*, uključujući se po prirodi svog posla u suvremene tokove primjene novih tehnologija, poglavito u primjeni CAD/CAM/CAE sustava u dizajnu i proizvodnji.

Temeljno pitanje i aktualni problem trenutka je u tome što treba učiniti da se brodogradnja i s njom povezana prateća industrija u ovom trenutku uključi u nove paradigme i u nove gospodarske trendove na svjetskom tržištu na početku XXI. stoljeća jer između prethodne ere i ere bazirane na znanju postoje suštinske razlike. Suštinske razlike dijela karakteristika brodogradnje i dijela poslovno-proizvodnih sustava između industrijske ere i ere na znanju baziranog gospodarstva prikazane su u tablici 1.

Tablica 1. Glavne značajke industrijske i ere na znanju baziranog gospodarstva

INDUSTRIJSKA ERA	ERA NA ZNANJU BAZIRANOG GOSPODARSTVA
Industrijska paradigma	Procesna paradigma
Radno intenzivno brodogradilište	Intelektualno intenzivno brodogradilište
Stvaranje količine	Stvaranje vrijednosti
Produktivnost proizvodnog radnika	Efikasnost radnika znanja

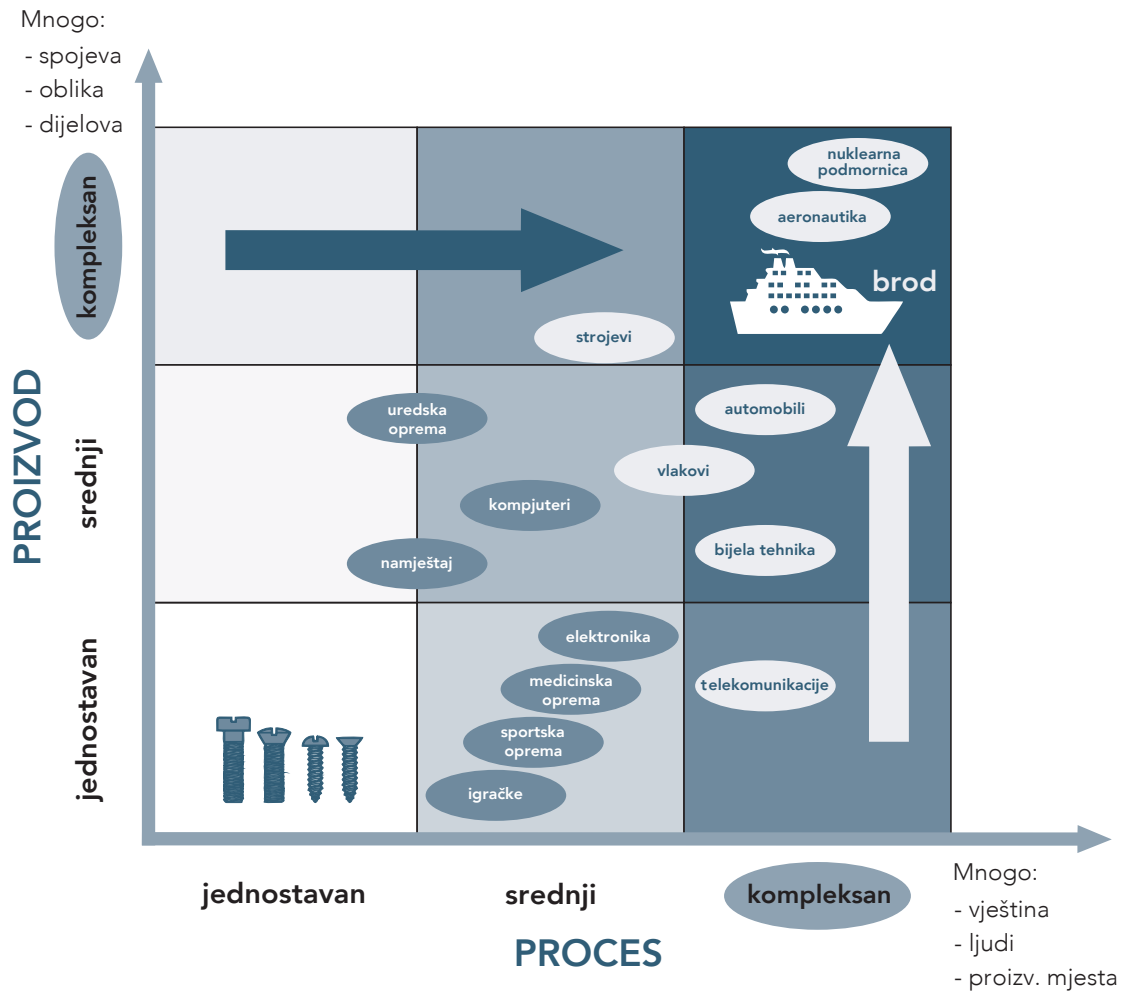
Količina stvorenog	Odnos stvorenog i uloženog
Ljudski resursi	Humani kapital
Financijski kapital	Intelektualni kapital
Insourcing većine poslova	Outsourcing dijela poslova
Funkcijska organizacijska struktura	Procesni modeli organiziranja
Individualni rad i pretežno interdisciplinarni	Timski multidisciplinarni rad
Materijalna imovina kao vrijednost	Materijalna i nematerijalna imovina kao tržišna vrijednost
Hijerarhijski menadžment	Procesni menadžment
Operativni rukovoditelj kao grupovođa	Operativni rukovoditelj kao poduzetnik

Izvor: Radionica (Workshop) Uljanik Brodogradilište 2000.

Iz tablice 1 vidljive su suštinske razlike dijela karakteristika brodogradnje i dijela ostalih dijonika u ekosustavu između industrijske ere i ere na znanju baziranog gospodarstva pa to dolazi do izražaja kada se uzme u obzir činjenica da je brodogradnja globalizirana djelatnost, a globalizirani je svijet već ušao u novu eru.

U radu se polazi od postavke da je stvaranje vrijednosti temeljni cilj uspješnog poslovanja, a da su efikasnost intelektualnog kapitala, primjena suvremenih modela internog i eksternog organiziranja, kombiniranih s primjenom novih digitalnih tehnologija, temeljni uvjeti za ulazak u nove tržišne niše, a samim time i uvjeti za daljnji razvoj brodogradnje, gospodarskog i ekosustava baziranog na znanju.

Slika 1. Pozicija broda u odnosu na ostale proizvode i procese



Izvor: Tominović, K. (2007) *Knowledge Economy in Technical System with high Capital Value*, p. 38

2. Intelektualni kapital

Od kada se krajem XX. stoljeća počelo intenzivnije raditi na gospodarenju temeljenom na znanju, nastalo je više definicija intelektualnog kapitala (Edvinsson, 2003). Prema osnovnoj definiciji koja se upotrebljava u brodogradnji „intelektualni kapital je primijenjeno znanje koje stvara novu vrijednost koja se potvrđuje na tržištu“ (Tominović, 2000).

Riječ kapital se u ovom slučaju koristi kao vrijednost, a riječ intelektualni vezana je na znanje, a znanje na stvaranje vrijednosti.

Kada se radi o brodogradnji, onda se može postaviti teza da je brodogradilišni sustav „mjesto na kojem se individualno znanje i inteligencija uklapaju u kolektivnu kreativnu inteligenciju, sposobnu za poduzetničko djelovanje“ (North, 2002), s time da se prvom općepoznatom dijelu rečenice dodaje poduzetnički pristup i djelovanje. Kreiranjem broda i njegovom izgradnjom proizvodi se i novo znanje, koje se raspodjeljuje unutar brodogradilišnog sustava i ugrađuje u proizvode, usluge i sustave.

I teorija i praksa (Nonaka i Toyama, 2003) ukazuju na to da je prevođenje implicitnog u eksplicitno znanje osnovni problem upravljanja znanjem. To se postiže oblikovanjem procesa organiziranog stvaranja i transfera znanja u cjelini brodograđevnog procesa. Implicitno znanje (engl. *tacit knowledge*) ili tzv. skriveno znanje je osobno znanje svakog pojedinca, a koje počiva na idealima, vrijednostima i osjećajima osobe koja ga posjeduje i pohranjuje u glavi (engl. *embodied knowledge*). *Embodied knowledge* je rezultat subjektivnog uvida, intuicije, rada i iskustva pojedine osobe. Eksplicitno znanje je metodično i sustavno znanje, koje se pojavljuje u artikuliranom obliku, pohranjeno u medijima izvan glava pojedinih osoba (engl. *disembodied knowledge*). *Disembodied knowledge* može se „snimiti, prenijeti i pohraniti sredstvima informacijske i komunikacijske tehnologije“ (North, 2002).

Iz toga ujedno proizlazi i postavka da je jedna od temeljnih zadaća menadžmenta u vođenju premaznanju usmjerenog brodogradilišnog poslovno-proizvodnog sustava, stvaranje okvirnih uvjeta kako bi ljudi sa svojim specifičnim znanjima, svoje implicitno znanje pretvorili u kolektivno eksplicitno znanje te time stvorili novu vrijednost, a brodogradilište postiglo zadovoljavajući poslovni uspjeh i visoku tržišnu vrijednost. U svijetu postoje brojni primjeri za tvrtke koje imaju relativno mali udio opipljive imovine, ali im je neopipljivi udio značajno povećao njihovu tržišnu vrijednost.

3. Stvaranje vrijednosti

Teoretski je postavljeno (Drucker, 2004), a praktički dokazano da se nova vrijednost stvara i/i razara u međuzavisnim procesima svakog sustava (Pulić, 2004). Polazeći od sadržaja i karakteristika brodograđevnog procesa, može se utvrditi da se nova vrijednost u brodogradnji

stvara dva puta, pa se pojednostavljajući ovu konstataciju može reći da se i sam "brod gradi dva puta". Prvi puta je to u fazi njegovog osmišljavanja (osnivanja i kreiranja rješenja) ili u tzv. mentalnoj fazi, a drugi puta u fazi proizvodnje odnosno u fizičkoj fazi. Praksa ukazuje sve više na isprepletenost i međuzavisnost tih dviju faza.

Već se duže vremena ukazuje na potrebu cjelovitog (multidisciplinarnog) sagledavanja tehničkih, tehnoloških, planskih, organizacijskih i ekonomskih problema i rješenja (Božičević, 2003). Posebno je to potrebno u slučajevima prelaska u nove tržišne niše. Bilo koji propust u prvoj (mentalnoj) fazi multiplicira se kao problem i trošak u drugoj (fizičkoj) fazi, ali i nedostatak povratne veze iz druge u prvu fazu uzrokuje iste probleme. Ti problemi predstavljaju interno razaranje vrijednosti u procesima. Stvaranje vrijednosti u procesima prvenstveno zavisi od efikasnosti intelektualnog kapitala koji je funkcija efikasnosti humanog kapitala i efikasno ti strukturalnog kapitala (infrastrukture).

Efikasnost humanog kapitala zavisi od dostignutih kompetencija ljudi, usvojenih vrijednosti, intelektualne agilnosti, emocija i odnosa stvaranja vrijednosti. Efikasnost strukturalnog kapitala zavisi o organizaciji koja je funkcija procesa, inovativnosti, menedžmenta, kulture i klime, okružja, imidža i odnosa s okolinom, a posebno zavisi još o kupcima i uspostavljenim odnosima i informacijama s partnerima. Neefikasnost u tom području predstavlja potencijalno eksterno razaranje stvorene vrijednosti.

U uvjetima na znanju baziranom gospodarstvu je stvaranje vrijednosti temeljni cilj svake organizacije i pojedinca. To je beskonačan proces koji zahtijeva prije svega jasno opredjeljenje i fokusiranje stvaranja vrijednosti, a proizlazi iz srži misije i organizacije i pojedinca. Stvaranje vrijednosti temelji se na odabranoj strategiji stvaranja vrijednosti, koja je usmjerena na kupce, ljude i procese (Binner, 2005).

Postoji pet ključnih stvari koje stvaratelj vrijednosti mora imati na umu, a to su (Thakor, 2000): „(1) jasna definicija značenja vrijednosti za specifičnu organizaciju, (2) jasno razumijevanje aktivnosti koje stvaraju vrijednost i razumijevanje višestrukih perspektiva stvaranja vrijednosti koje egzistiraju u organizaciji, (3) jasno razumijevanje strategije, (4) prikladna mjerila uspjeha, (5) ovladavanje brzinom bez žrtvovanja kvalitete“.

Pored toga potrebna je promjena pristupa i djelovanja, kao npr:

- proaktivnost prevladava nad reaktivnim djelovanjem,
- kreativnost kao prepoznatljivost stalnih poboljšanja,
- kompetentnost i suradnja uz preuzimanje rizika,
- aktivnosti na korištenju prilika za kreiranje vrijednosti.

Pojedinac kao stvaratelj vrijednosti treba razumjeti kontekst stvaranja vrijednosti, kao i svoju posebnu zadaću i ulogu u tome, a menadžment treba poznavati čimbenike koji stvaraju i/ili razaraju vrijednost na razini koju vode (Binner, 2007).

4. Suvremeni modeli organiziranja

Na kreiranje i odabir koncepcije organiziranja za stvaranje vrijednosti polazi se od osnovnih ideja i strategija na kojima se temelje suvremeni modeli organiziranja u složenim poslovno-proizvodnim sustavima poput brodogradnje (Tominović, 2004). Osnovne ideje koje polaze od osmišljene vizije i usvojene misije, a završavaju s mjernim sustavom za mjerenje efikasnosti i efektivnosti temeljnih resursa, kao što su humani, strukturalni i financijski kapital, mogu se promatrati kao svojevrsni proces „od vizije do realnosti i od te realnosti dalje do nove vizije“ (Tominović, 2008). Ako je pri tome vizija zamišljena slika budućnosti, onda je efikasnost intelektualnog kapitala implementacija i realnost za stvaranje vrijednosti u procesima, a nakon toga povratnim spregama slijedi osmišljavanje nove vizije i nove implementacije i time ostvarivanja više razine efikasnosti temeljnih resursa.

Polazeći od činjenica da je brodograđevni sustav složeni, dinamički i otvoreni sustav, u kojem se odvija niz međuzavisnih procesa i da je to poslovno-proizvodni sustav koji je istovremeno u interakciji sa sustavom i procesima u okruženju, tada se njegov organizacijski model treba tražiti u kompleksnosti internih i eksternih rješenja koja podržavaju stvaranje vrijednosti u kontekstu gospodarstva baziranog na znanju. To je sa eksternog aspekta Virtualna organizacija, a s internog aspekta su to Timska organizacija, Procesni modeli i Hipertekst organizacija, koje se u dinamici pred ugovaranje i u tijeku gradnje broda dinamički kombiniraju.

4.1. Timska organizacija

Timska organizacija predstavlja u praksi jedan od oblika prevladavanja rigidnosti klasičnih struktura, jer uspijeva prevladati zatvaranje u granice pojedinih funkcija te time djelomično dehijerarhizira organizacijsku strukturu. Organizacijska struktura postaje plića i fleksibilnija. Kada se timska organizacija interpolira u funkcijsku organizacijsku strukturu, onda na taj način formirani timovi postaju kros-funkcijski timovi (engl. *Cross-Functional Teams*) ili multifunkcijski timovi, koji problem sagledavaju i rješavaju s više aspekata.

Dosadašnja iskustva u brodogradnji, stečena na postavkama gospodarstva baziranog na znanju, ukazuje na to da je za postizavanje očekivanih poslovnih rezultata i za stvaranje vrijednosti, korištenjem raspoloživog intelektualnog kapitala, potrebno probleme istovremeno sagledavati i rješavati s tehničkog, tehnološkog, planskog i ekonomskog aspekta. Za suvremene poslovne modele stvaranja vrijednosti vezani su i misaoni modeli (Senge, 2003) (način razmišljanja o pojedinom poslu i načinu na koji ga treba obavljati) pa u odnosu na dosadašnja praktična iskustva, ovaj oblik predstavlja prijelaznu fazu za prelazak na naredna dva modela. Prvenstveno se to odnosi na faze razvoja timova i ostvarivanje temeljnih karakteristika tima i timskog rada, povezanih sa kulturom rada i kulturom komunikacije.

4.2. Procesni modeli

Procesni modeli nastali su na procesnoj paradigmi koja omogućuje postizanje cjelovitog optimuma, smanjenje broja sučelja, cjelovito djelovanje, motiviranje suradnika i brže tokove proizvodnje, kao i na općoj menadžerskoj strategiji koja je orijentirana na ciljeve i vrijednosti, kupce (tržište), suradnike (ljude) i procese (funkcioniranje) (Thakor, 2000; Binner, 2007). Procesni model čine tri temeljne skupine procesa i to: procesi koji stvaraju vrijednost, procesi upravljanja i procesi podrške (Tominović et al, 2005). Procesni model baziran je u osnovi na: procesnoj orijentaciji, organizaciji koja uči, procesnom menadžmentu i kontinuiranim poboljšavanjima procesa.

Na znanju bazirani procesni model kreira se u odnosu na: procesnu orijentaciju (s funkcija na procese), procesnu organizaciju (*top-down* i *bottom-up* arhitektura procesa), procesni menadžment (vođenje, upravljanje, monitoring i *controlling*) i procesno poboljšavanje (samoprocjena, evaluacija, kontinuirana poboljšanja, konkurentnost). Time je zatvoren regulacijski krug na znanju baziranog funkcioniranja procesa i sustava za stvaranje nove vrijednosti.

4.3. Hipertekst organizacija (organizacija povezanih polja)

Hipertekst organizacija (engl. *hypertext organization*) je slojevita organizacija povezanih polja, a temelji se na sloju poslovnih sustava s hijerarhijskom strukturom, zatim na sloju nehijerarhijski strukturiranim projektnim timovima (pojam projekt shvaćen kao kompleksan-nerutinski zadatak) kao najvišem sloju te na sloju baziranom na znanju (Nonaka i Toyama, 2003).

Sloj baziran na znanju ne postoji kao stvarni organizacijski entitet, ali generira potrebno znanje za prethodna dva sloja, sadrži viziju, organizacijsku kulturu, vrijednosti, tehnologiju, *know-how*, baze podataka i baze znanja. Ovaj oblik organiziranja omogućava finu podjelu stručnih i menadžerskih poslova, zatim omogućava zajednički rad sa preciznom podjelom ovlasti i odgovornosti i u konačnici postiže sinergijski efekt.

Sinergijski efekt postiže se suradnjom timova, a timovi su spojeni na takav način da slijede viziju organizacije. Time članovi tima tvore hiper-mrežu u svim poslovnim sustavima. Hipertekstnu organizaciju karakterizira viđenje prostora i vremena na jedan novi način počevši od generiranja ideje, njezine konceptualizacije, djelovanja i primjene, polazeći pri tome od univerzalnih vrijednosti intelektualnog rada. Interakcijama između karakterističnih struktura, primjenom dinamičke spirale SECI (Nonaka i Toyama, 2003) (socijalizacija, eksternalizacija, kombinacija i internalizacija kao faze procesa konverzije znanja), stvara se stalni dinamički ciklus znanja kao upotrebne vrijednosti koja se pretvara u intelektualni kapital i time povećava stvarna vrijednost sustava.

4.4. Virtualna organizacija

S eksternog aspekta se brodograđevni sustav, a „brod kao tržište prvenstveno za domaće dobavljače“ može kreirati kao virtualna organizacija (pojam „virtualno“ je konvencija, a u biti označava stvarni model organizacije). Kod toga virtualno poduzeće je mreža odnosa organizirana na kraće ili dulje razdoblje, koja obuhvaća niz tvrtki koje inače djeluju kao jedinstveno, usklađeno i koordinirano poduzeće koje posluje po principu „u pravo vrijeme na pravom mjestu“ (Kolaković, 2006).

U ovom obliku organizacije, poduzeće eksternalizira dio svojih aktivnosti (engl. *outsourcing*), a zadržava onaj dio u kojem je lider (engl. *core business*). Virtualna organizacija omogućava razmjenjivanje sirovina, materijala, informacija, znanja, tehnologije, rezultata istraživanja irazvoja, proizvoda i usluga. Povezivanjem komplementarnih, sržnih kompetencija podiže se kvaliteta sustava i proizvoda, smanjuje vrijeme pojedinih poslova i lakši je pristup novim tržištima.

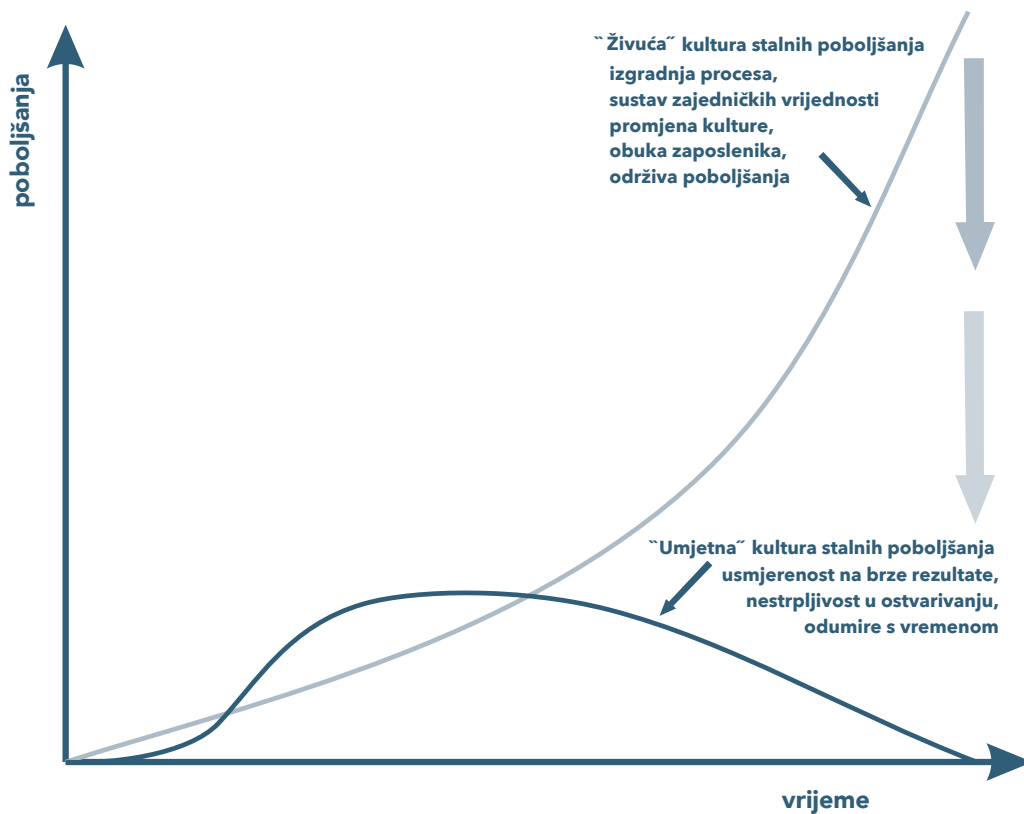
Očekivani učinci za brodogradilište i njegovo virtualno integrirano okruženje (Tominović et al., 2003) manifestiraju se ostvarivanjem dugoročnih koristi za obje interesne strane, s time da je strategijsko pozicioniranje brodogradnje u strukturi gospodarstva precizno definirano (Tominović, 2007).

5. Primjena upravljanja intelektualnim kapitalom

Primjeni upravljanja IK može se pristupiti sa više aspekata i na više načina. Polazeći u ovom slučaju od postavke da je svaka primjena nečega novoga proces koji se odvija u vremenu i prostoru uz upotrebu potrebnih resursa pa se pri uvođenju upravljanja intelektualnim kapitalom primijenio procesni pristup. Svaki proces ima svoje karakteristične faze, pri čemu su u ovom primjeru utvrđene sljedeće faze: planiranje, pripremanje, primjenjivanje i kontroliranje (u smislu povratne veze kibernetškog modela).

Za ovaj proces su prije njegovog aktiviranja utvrđeni cilj procesa i njegova dinamika, uz primjenu živuće kulture stalnih poboljšanja i temeljnih sadržaja stvaranja kulture stalnog tražanja za poboljšanjima, kako je to prikazano na slici 2. Iz slike 2 ujedno je vidljivo i koji mogu biti razlozi i krajnji rezultat nesistematske primjene upravljanja IK.

Slika 2. Stvaranje kulture stalnog traganja za poboljšanjima



Izvor: Tominović i dr. (2005): *Izrada procesnog modela specifičnog za Brodogradilište*, p. 15

Nesistematsko upravljanje IK podrazumijeva nekorištenje znanja, iskustva i talenta vlastitih ljudi pa to u suštini predstavlja rasipanje onih vrijednosti s kojima se raspolaže.

Za kontinuiranu primjenu upravljanja IK u praksi potrebno je učiniti kvantni skok u obrazovanju menadžerske i stručne strukture vlastitih ljudi na svim razinama poslovno-proizvodnog sustava.

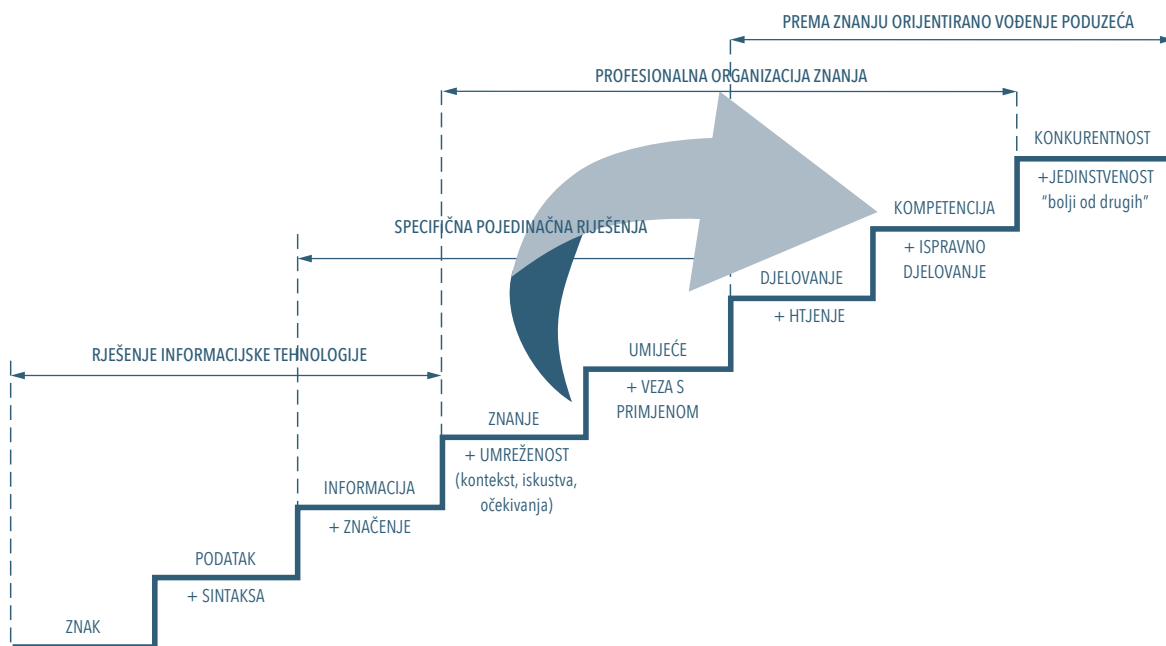
Nakon osmišljene vizije, utvrđene misije i usvojenih strateških ciljeva, u ovom je slučaju u brodogradilištu Uljanik provedeno obrazovanje cjeline menadžerske strukture po razinama i sa sljedećim sadržajima:

1. top menadžment - MBA znanja i vještine (vizija, misija, strateški ciljevi, strategije, poslovne filozofije i smjer *top-down*, poslovna kultura, vrijednost i dr.)
2. srednji menadžment - MBA znanja i vještine-derivirani prethodni sadržaji (kreativnost, motiviranje, poslovni rezultat i smjer *top-down* i *bottom-up*, upravljanje idejama i dr.)
3. operativni menadžment - operativna znanja i vještine-derivirani iz prethodnog sadržaja (vođenje procesa, upravljanje budžetom i smjer *bottom-up*, kultura rada, kultura komunikacije, etičke vrijednosti, kao što su pravedno vodstvo, poštenje, povjerenje, motiviranje, upravljanje idejama i dr.).

Stručna struktura, je pored saznanja o potrebi cjeloživotnog obrazovanja na konceptu 3L (engl. *Long Life Learning*) u domeni svog rada, prošla obrazovanje za timski rad u realnim i virtualnim uvjetima, primjeni metoda i tehnika vizualizacije procesa, metoda kontinuiranih poboljšanja i vođenja i moderiranja radionica za poboljšanja. Tada je ta struktura spremna za efikasan rad u procesu upravljanja intelektualnim kapitalom.

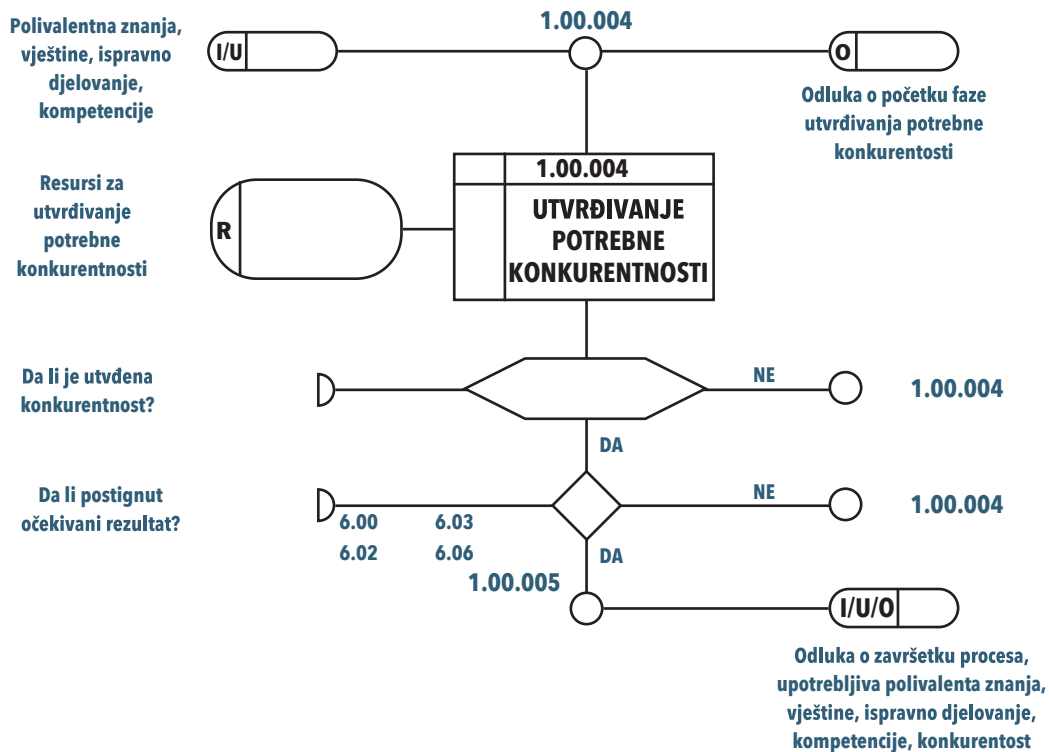
Posebnu pozornost potrebno je posvetiti mlađim ljudima kao humanom potencijalu kako bi oni dostigli razinu humanog kapitala i kompetentnost za stvaranje novih vrijednosti kojima se postiže konkurentna prednost poslovno-proizvodnog sustava. Dio procesa skoka s pozicije humanog potencijala u status humanog kapitala prikazan je na *stepenicama znanja* na slici 3.

Slika 3. Stepene znanja (kreirano prema North, 2002, p.41)



Na slici 4 prikazan je segment primijenjenog procesa obrazovanja za „stepenice 7. i 8.“

Slika 4. Segment primijenjenog procesa obrazovanja



Izvor: Tominović, K. i dr. (2005):*Izrada procesnog modela specifičnog za Brodogradilište*, p. 256.

Nakon što je u inicijalno potrebnoj i zadovoljavajućoj mjeri provedena faza pripremanja za primjenu upravljanja IK, u kojoj obrazovanje cjeline menadžerske i stručne strukture predstavlja najvažniji dio, može se započeti sa primjenom upravljanja IK. Primjena započinje odlukom top menadžmenta koji u toj fazi ima ulogu sponzora (Drucker, 2004), a provodi se kroz radionice (engl. *workshops*) za poboljšanja odvijanja poslovno-proizvodnih procesa i drugim oblicima organiziranih individualnih inicijativa na operativnim razinama. Uspješnost organiziranih individualnih inicijativa zavisi od stupnja dostignute razine kulture komuniciranja, uvažavanja rezultata te motiviranosti i posvećenosti stvaranju nove vrijednosti.

Na radionicama se primjenom metoda poboljšavanja i optimiziranja baziranim na filozofiji Kaizen, uz vizualizaciju procesa i u kreativnoj atmosferi, pronalaze rješenja kojima se osigurava efikasnije i efektivnije odvijanje procesa i time stvara nova vrijednost. Poboljšavanje odvijanja procesa do stupnja njegove optimizacije postiže se postepenim i sustavnim dostizanjem potrebnih karakteristika racionalnosti, efikasnosti, efektivnosti i na kraju optimalnosti poslovno-proizvodnih procesa. Pri tome je racionalnost uvjet za efikasnost, efikasnost za efektivnost, a efektivnost za optimalnost poslovno-proizvodnih procesa i sustava u cjelini.

Postoje razne metode poboljšavanja i optimiziranja procesa (njem. *KVP-Kontinuierlicher Verbesserungsprozesses*, engl. *CIM-Continuous Improvement Process*). U praksi se kao vrlo učinkovita pokazala metoda KVP² (njem. *Kontinuierlicher Verbesserungsprozesses zum kvadrat*), vizualizacija procesa digitalno-grafičkim metodama i metodologija (Binner, 2005), kojom se sustavno i cjelovito rješavaju problemi organiziranja sustava i funkcioniranja procesa u smjerovima *top-down* i *bottom-up*, čime se stvaraju uvjeti za optimizaciju i vođenje procesa.

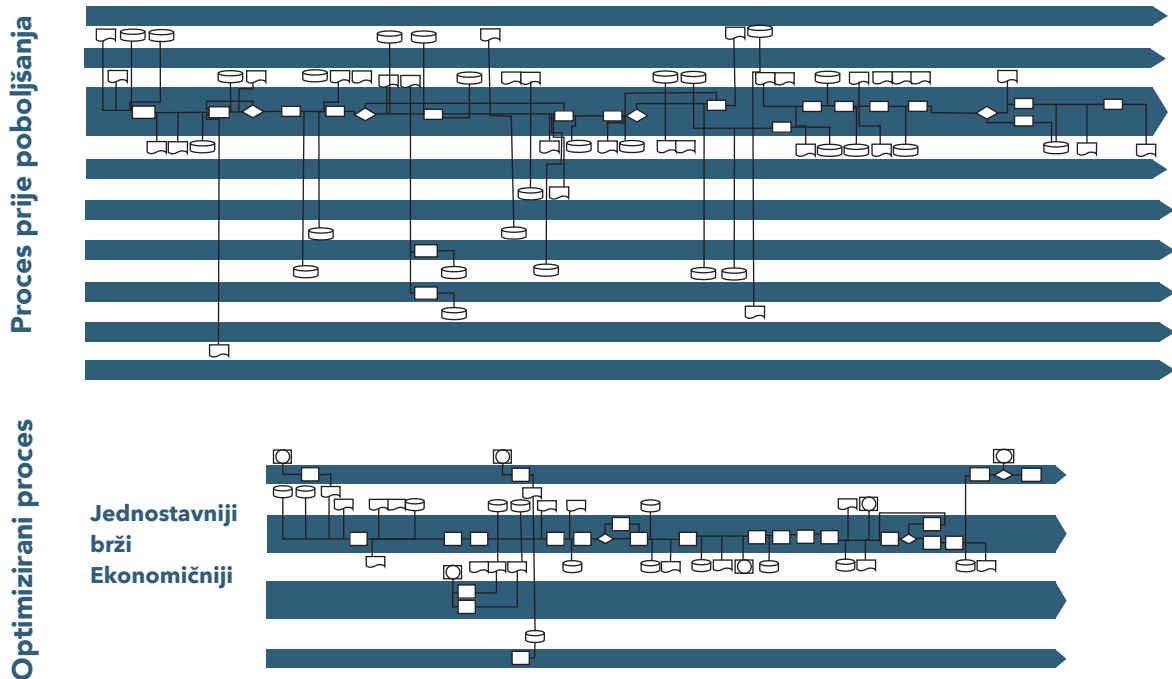
Optimizirani procesi postaju jednostavniji, vremenski kraći i ekonomičniji, kao što je to prikazano na slici 5 (Binner, 2005; Tominović et al., 2005).

Slika 5. Optimizacija procesa



ULJANIK d.d.

Sve je proces - u procesima se stvara i/ili razara stvorena vrijednost



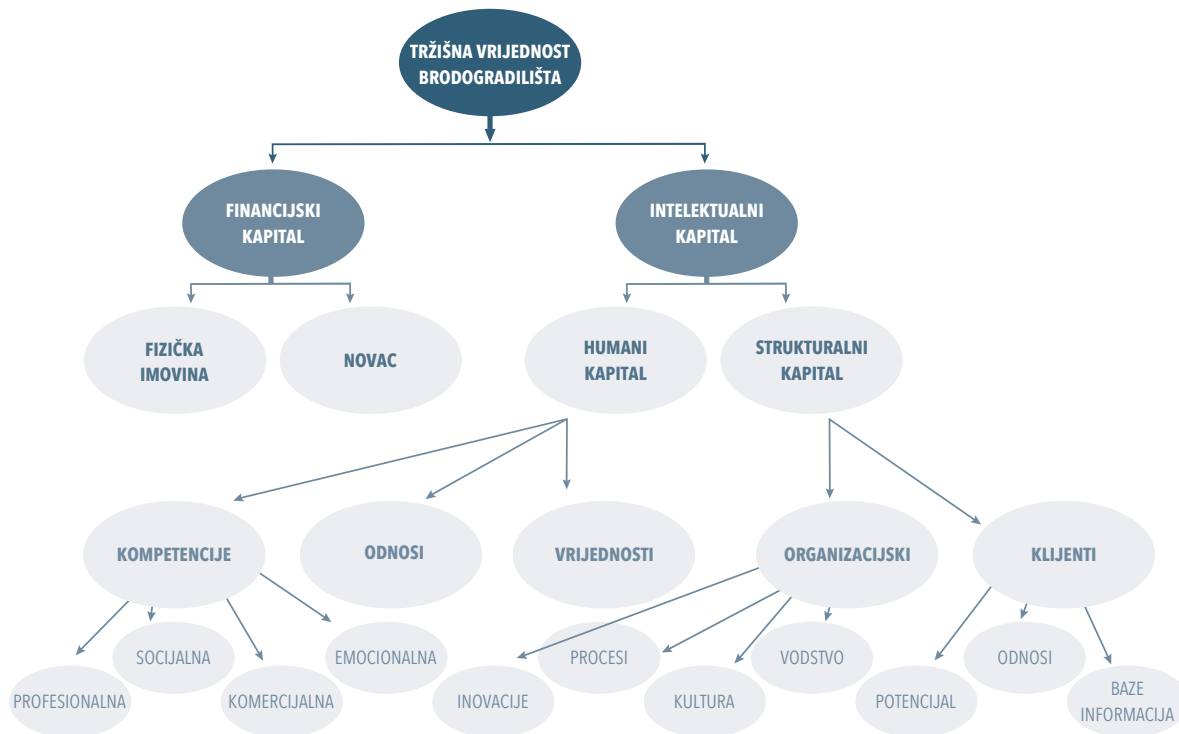
Izvor: Tominović et al (2005): *Erstellung eines werftspezifischen Prozessmodells – SYCAT-Management Review* No. 4, p. 205-225

Faza kontroliranja procesa primjene upravljanja IK u domeni je menadžmenta koji periodički provjerava i ocjenjuje rezultate procesa primjene upravljanja IK, odnosno korištenja znanja, iskustva i talenta vlastitih ljudi, primjenjujući pri tome efikasne načine podrške i stimuliranja svih dionika u ovom procesu.

Rezultati optimizacije procesa imaju utjecaj na skraćenje vremena trajanja gradnje broda i na utrošak efektivnih sati rada, što je rezultat primjene upravljanja IK pa je time utvrđena struktura tržišne vrijednosti brodogradilišta (Tominović, 2008), kako je to prikazano na slici 6.

Rezultat upravljanja IK je skraćenje vremena trajanja gradnje broda za 54 % i efektivnih sati rada za 65 %, što je prikazano na slici 7.

Slika 6. Struktura tržišne vrijednosti brodogradilišta



Izvor: Tominović, K. (2008) *Intelektualni kapital i suvremeni modeli organizacije u brodogradnji*, p. 596

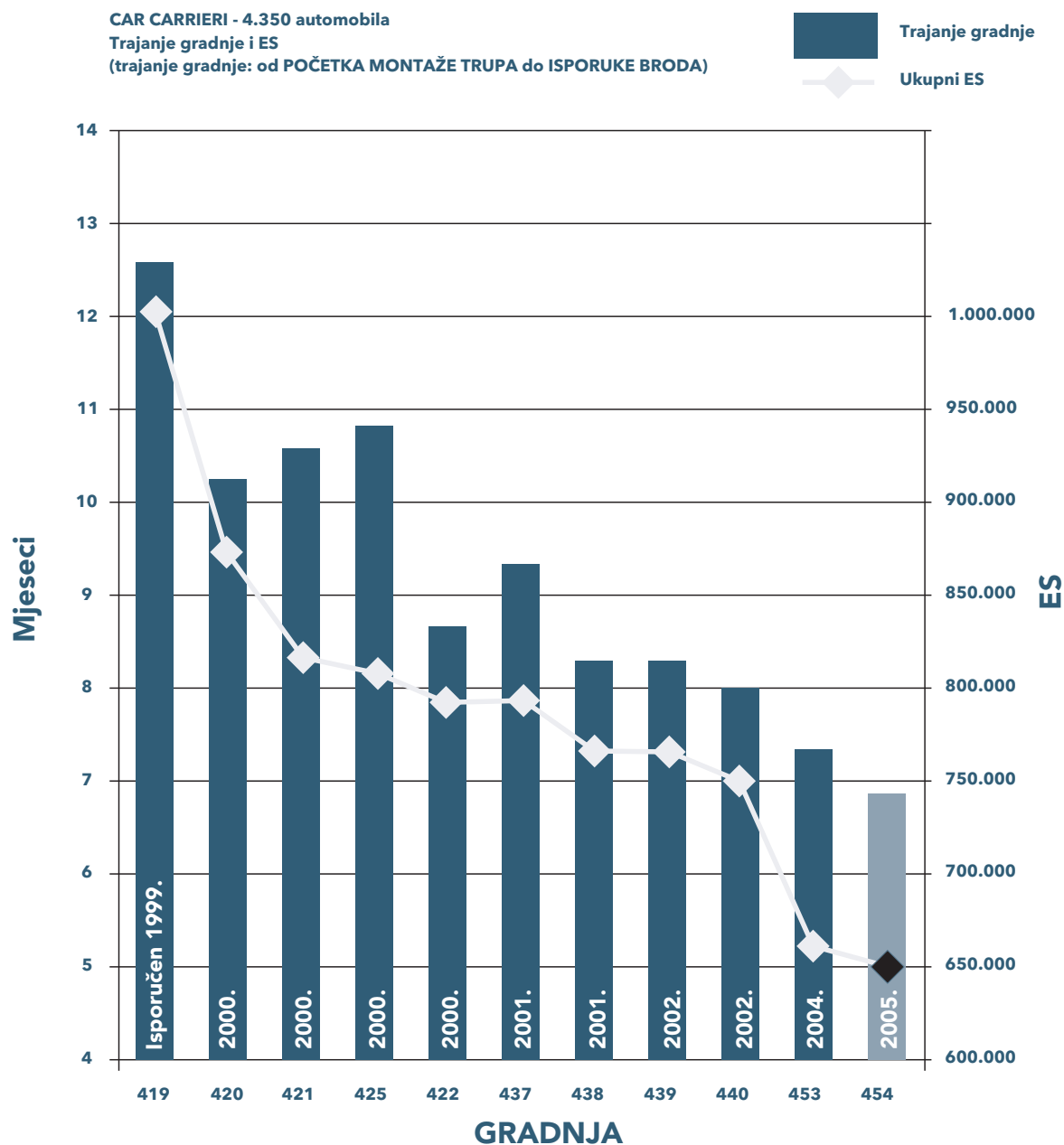
Na procesnoj paradigmi koja omogućuje kontinuitet funkcioniranja procesa i postizanje cjelovitog optimuma u poslovno-proizvodnim procesima i sustavima, razvijene su nove metode za analizu, dijagnozu, terapiju i evaluaciju odvijanja i vođenja procesa i sustava (Binner, 2015).

Na konceptu Industrije 4.0, digitalnih tehnologija i digitalnih transformacija razvijene su i primjenjuju se metode čija implementacija omogućava učinkovito upravljanje IK, koristeći pri tome ljudski intelekt i nove digitalne tehnologije (Binner, 2018; Binner 2020).

Slika 7. Trajanje gradnje i efektivnih sati rada na seriji brodova



ULJANIK d.d.



Izvor: Tominović i dr. (2005): Izrada procesnog modela specifičnog za Brodogradilište – razvojni projekt SBPM, p. 625/626

6. Digitalna tehnologija i primjena intelektualnog kapitala

Brod je složeni tehnički sustav visoke kapitalne vrijednosti pa tako danas stvaranje nove vrijednosti ovisi i razini implementacije digitalne tehnologije u brodograđevnim poslovno-proizvodnim procesima. Nove digitalne tehnologije omogućavaju određeni stupanj digitalne transformacije brodogradilišta koja u osnovi predstavlja prilagodbu dijela poslovanja u digitalni koncept. Digitalna transformacija u osnovi podrazumijeva i promjenu operativnog modela, poslovnog modela i odnosa prema klijentima upotrebom digitalne tehnologije. Poboljšanje operativnog modela poslovanja brodogradilišta primjenom digitalnih tehnologija doprinosi efikasnosti internih procesa, interakcija i odnosa sa svim dionicima u ekosustavu. Stabilnost ekosustava zavisi od znanja i suradnje klijenta, brodogradilišta, države i partnera kako je to prikazano na slici 8.

Slika 8. Znanje i suradnja kao ključni elementi u stvaranju nove vrijednosti



Izvor: autori

Upotrebom novih digitalnih tehnologija omogućava se povezivanje mentalne i fizičke faze gradnje broda. Koncept digitalnih blizanaca (engl. *Digital Twin*) koji kao digitalna instanca broda, u kibernetičkom prostoru povezuje sve dionike kroz sve faze gradnje i životnog vijeka eksploatacije i servisiranja broda.

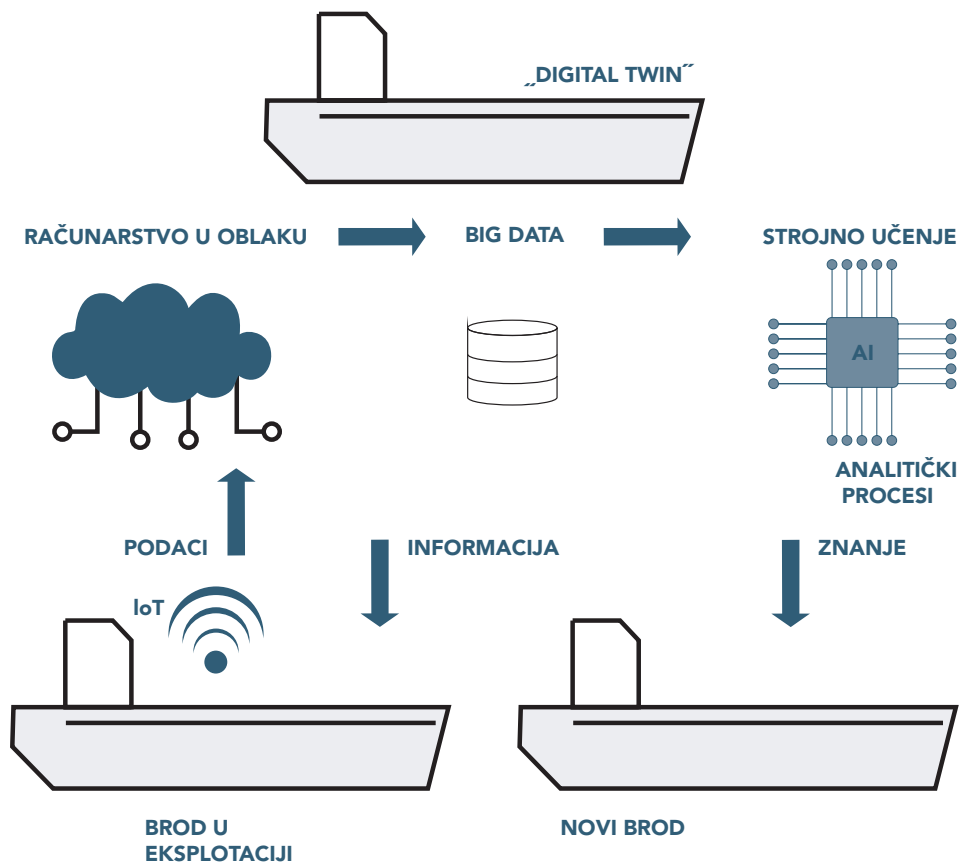
Dr. Grieves (2016) godine 2002. razvija koncept digitalnih blizanaca, prije nego što su mrežni i računalni kapaciteti bili dostatni za efikasnu realizaciju tog koncepta. Razvojem računalnih performansi i internetske mreže po dostupnosti i kapacitetima, stvorili su uvjete za opću hiper povezanost ljudi i strojeva. Današnja primjena nadograđuje taj koncept digitalnih blizanaca prema Inteligentnim digitalnim blizancima (Grieves, 2021) (engl. *Intelligent Digital Twin*) koje karakterizira *online* povezanost i anticipiranje događaja, odnosno otklanjanje problema prije nego se oni dogode, za razliku od njihova predviđanja koje se ranije primjenjivalo.

U svom radu Grieves razlikuje tri vrste digitalnih blizanaca:

1. prototip (engl. *Digital Twin Prototype - DTP*), osnova za izradu fizičkog proizvoda,
2. instanca (engl. *Digital Twin Instance - DTI*), izrađen individualni proizvod sa svim podacima o izvršenim servisnim zahvatima,
3. agregiranje (engl. *Digital Twin Aggregate - DTA*), agregacija svih ili većeg broja individualnih proizvoda.

Primjena tehnologije Internet stvari (engl. *Internet of Things*) kojom se sakupljaju podaci s raznih senzora postavljenih u sustavima broda i brodograđevnim poslovno-proizvodnim procesima, prenose se u računalne sustave u oblaku (engl. *Cloud Computing*) u formi tehnologije velikih podataka (engl. *Big Data*) gdje se primjenom analitičkih procesa koji uključuju primjenu umjetne inteligencije (engl. *Artificial Intelligence*) i strojnog učenja (engl. *Machine Learning*) stvaraju uvjeti za kreativnost i inovativnost pa se primjenom upravljanja intelektualnim kapitalom usavršava brod kao temeljni proizvod, poslovno-proizvodni procesi i time se novim znanjem stvara nova vrijednost, što je prikazano na slici 9.

Slika 9. Tijek podataka između digitalnog blizanca, novog broda i broda u eksploataciji



Izvor: prilagodili autori prema Grieves, M. (2016), *Origins of the Digital Twins Concept*, p. 1

Tehnologija velikih podataka odnosi se na velike količine podataka koji velikom brzinom dolaze u raznim formatima iz različitih izvora (Babga i Madisetti, 2019). Infrastruktura za pohranjivanje i obradu takve vrste podataka zahtijeva naprednija tehnološka rješenja u odnosu na klasične baze podataka (pod klasičnim bazama podataka podrazumijevaju se relacijske baze podataka). Ti zahtjevi naročito dolaze do izražaja u uvjetima gdje je potrebna i obrada rezultata u realnom vremenu.

Podaci koji se dobivaju s broda u eksploataciji i iz poslovno-proizvodnih procesa, koriste se primjenom analitičkih procesa (Anderson, 2015). Koristeći velike količine podataka kao ulaz u algoritme i tehnike strojnog učenja i umjetne inteligencije, ostvaruju se mogućnosti za poboljšanje odvijanja poslovno-proizvodnih procesa i upravljanja eksploatacijom broda.

Digitalni blizanac nije samo digitalna prezentacija dizajna (CAD), već su u digitalnom obliku definirane funkcionalnosti u simuliranom fizičkom okruženju s tendencijom praćenja u stvarnom vremenu. Digitalni blizanac, poput fizičke inačice održava se kroz cijeli životni ciklus tijekom kojeg se sakupljaju podaci svojstveni režimima rada i okruženju u kojem se fizički brod koristi. Time se omogućava testiranje, dijagnostika te daljinska kolaboracija stručnjaka različitih područja, čime se ostvaruju prednosti kao što su prediktivno održavanje broda te smanjivanje prekida rada uslijed kvarova, eksperimentiranje u virtualnom prostoru te poboljšanje ključnih dijelova i opreme broda.

7. Zaključak

Brodogradnja je prema dijelu svojih značajki globalizirana djelatnost, a globalizirani svijet je na početku XXI. stoljeća ušao u eru gospodarstva baziranog na znanju. Intelektualni kapital postaje relevantni pojavni oblik tog na znanju baziranog gospodarstva i ključni pokazatelj sposobnosti i tržišne vrijednosti poslovno-proizvodnih sustava, a time i brodogradilišta.

U brod kao sofisticirani tehnički sustav visoke kapitalne vrijednosti ugrađuju se najviša teoretska i praktična znanja i vještine, time se ujedno proizvodi novo znanje, koje se raspodjeljuje unutar šireg brodogradilišnog sustava i ugrađuje u proizvode, usluge i gospodarski sustav i ostale dionike u ekosustavu, polazeći od toga da prema portfelju znanja sofisticirani brod spada u inteligentne proizvode, a povezani procesi u inteligentne procese.

Za optimalno korištenje raspoloživih potencijala, potrebno je primijeniti suvremene modele organiziranja kojima se prevladavaju rigidnosti klasičnih organizacijskih struktura, poglavito u turbulentnim uvjetima u kojima je potrebno agilno kombinirati modele organiziranja. Modeli kao što su timska organizacija, procesni modeli, hipertekstna organizacija (slojevita organizacija povezanih polja), kao i virtualna organizacija, u kreativnoj klimi omogućavaju podizanje efikasnosti humanog i strukturalnog kapitala te time postizanje konkurentnosti i tržišne vrijednosti brodogradilišta i s time povezanog gospodarskog sustava.

Znanje i veliki podaci (engl. *Big Data*) su fundamentalni *input* u stvaranju vrijednosti i razvoju inovacija, donošenju odluka i kontinuiranom poboljšanju procesa, a time i potencijalno značajna vrijednost i konkurentna prednost brodogradilišta i poslovno-proizvodnih sustava. Inovativno okruženje može se potaknuti efikasnim analitičkim procesima koji su dostupni primjenom novih digitalnih tehnologija.

Visoki stupanj upravljanja IK u praksi postiže se samomotivacijom i osobnom inicijativom ljudi u poslovno-proizvodnim procesima i njihovom direktnom suradnjom. Da bi brodogradilište i poslovno-proizvodni sustavi održali konkurentsku prednost, moraju biti inovativni, ali i podržani od svih dionika u ekosustavu.

Literatura

1. Anderson, C. (2015) *Creating a Data-Driven organization*, Sebastopol, CA, O'Reilly Media
2. Bahga, A., Madiseti, V. (2019) *Big Data Analytics A Hands-On Approach*, Johns Creek, GA: Arshdeep Bahga, Vijay Madiseti
3. Binner, F.H. (2020) *Ganzheitliche Businessmodell-Transformation-Systematische Prozessdigitalisierung mit der Unterstützung des MITO Methoden-Tools*", Springer Verlag
4. Binner, F.H. (2015) *Methoden-Baukasten fuer ganzheitliches Prozessmanagement-Systematische Problemlösungen zur Organisationsentwicklung und Gestaltung*, Springer Gabler Verlag
5. Binner, F.H. (2018) *Organization 4.0:MITO-Konfigurationsmanagement-Masterplan zur prozessorientierten Organization*, Springer Verlag
6. Binner, F.H.. (2007) *Pragmatisches Wissensmanagement - Systematische Steigerung des intellektuellen Kapitals - 1.Auflage* REFA Fachbuchreihe Unternehmensentwicklung, Carl Hanser Verlag, Darmstadt, str. 527-575
7. Binner, F.H. (2005) *Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganization-Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung*, 2. Auflage, REFA-Fachbuchreihe Unternehmensentwicklung Carl Hanser Verlag, Darmstadt, pp 19-29, 332 -354, str. 73 -776
8. Božičević, J. (2003) *Gledajući budućnost-Što Hrvatskoj znači znanje?*, Edicije Božičević, Zagreb, pp 37/38, str. 52-61
9. Drucker, P. (2004) *The Daily Drucker*", Harper Collins Publishers, Claremont, str. 147-155, 169-177
10. Edvinsson, L. (2003) *Korporacijska longituda - navigacija ekonomijom znanja*, DIFFERO, Zagreb, pp 3 U44, str. 68-76
11. Grieves, M. (2016) *Origins of the Digital Twin Concept*. 10.13140/RG.2.2.26367.61609.
12. Grieves, M. (2021) *Intelligent Digital Twins The Role of AI and ML in the Future of Digital Twins* Chief Scientist of Advanced Manufacturing Florida Institute of Technology. 10.13140/RG.2.2.17464.67849
13. Kolaković, M. (2006) *Poduzetništvo u ekonomiji znanja*, Sinergija, Zagreb, str. 182-205
14. Nonaka, I., Toyama, R. (2003) *The knowlledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process*, Knowledge management Research & Practice, Vol. 1, No 1, Palgrave Macmillan, str. 2-10
15. North, K. (2002) *Wissenorientierte Unternehmensfuehrung Wertschoepfung durch Wissen*, 3. Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag, Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, Germany, str. 39-68
16. Pulić, A. (2004) *Do we know if we create or destroy value?*, *International Journal and Innovation Management*, Inderscience, Volume 4, No 4,12, str. 349-359
17. Senge, P. (2003) *Peta disciplina-Principi i praksa učeće organizacije*, Mozaik knjiga, Zagreb, str. 32-44 i 374-376
18. Sladoljev, Ž. (1999) *Suvremena tehnologija i koncepcija gradnje broda*, Bilten Razreda za tehničke

- znanosti, God. 2 (1999): Okrugli stol Brodogradnja: strategija razvoja, Zagreb, 15. prosinca 1998., HAZU, Zagreb, 1998., str. 59-72
19. Thakor, A., V. (2000) *Becoming a Better Creator*", Jossey-Bass Inc., San Francisco, pp 9-28
 20. Tominović, K. (2000) *Measuring the Efficiency of Intellectual Capital in Fundamental Shipbuilding Processes*, Brodogradnja 48 (2000)1, Zagreb, 2000., str. 33-40
 21. Tominović, K. (2004) *Efikasnost intelektualnog kapitala u tehničkim sustavima visoke kapitalne vrijednosti*, Zbornik radova prvog savjetovanja «Upravljanje resursima - čimbenik poslovnog uspjeha», Hrvatski inženjerski savez, Opatija, 2004., str. 1-9
 22. Tominović, K. (2007) *Knowledge Economy in Technical System with high Capital Value*, Annual 2006 of the Croatian Academy of Engineering, Croatian Academy of Engineering, Zagreb, 2007., str 37-48
 23. Tominović, K. (2007) *Value Creation in Sophisticated Object of Marine Technology*, Second Conference on Marine Technology-in memoriam of the academician Zlatko Winkler, November 28.-29.2007., Faculty of Engineering University of Rijeka, Rijeka, str. 130-136
 24. Tominović, K. (2008) *Intelektualni kapital i suvremeni modeli organiziranja u brodogradnji*, XVIII simpozij Teorija i praksa brodogradnje in memoriam prof. Leopold Sorta, SORTA 2008., Pula, listopad 16-18., str. 589-599.
 25. Tominović, K., Abram, M., Petrović, S. (2005) *Izrada procesnog modela specifičnog za Brodogradilište - Erstellung eines werftspezifischen Prozessmodells - Management Review No.4*, u suradnji sa Prof. Dr.-Ing Hartmut F. Binner, Dipl.-Ing. Michael Leidenfrost, DrBinner Consulting & Software Hannover, Hannover - Pula, razvojni projekt SBPM Uljanik Brodogradilište d.d. Pula
 26. Tominović, K., Renier, J., Kajtez, A. (2003) *Virtualno integrirani brodograđevni proizvodno-poslovni sustav-Potpura brodogradnje razvoju male privrede*, Brodogradnja 51(2003) 2, Zagreb, str. 158-168

PRIZNAVANJE I MJERENJE ELEMENATA INTELEKTUALNOG KAPITALA I EFEKTI NA POSLOVNU IZVRSNOST LISTANIH PODUZEĆA U RH

prof. dr. sc. Željana Aljinović Barać
izv. prof. dr. sc. Ivana Tadić

SAŽETAK

Cilj rada je prikazati praksu hrvatskih poduzeća te istražiti efekte ulaganja u intelektualni kapital na poslovnu izvrsnost poduzeća mjerenu BEX indeksom (*engl. Business Excellence Index - BEX*). Osnovni elementi intelektualnog kapitala koji će se analizirati kroz rad uključuju elemente ljudskog kapitala (tj. ulaganja u obuku i razvoj zaposlenika, odnosno ulaganja u njihove iznadprosječne plaće i bonuse s ciljem motiviranja te zadržavanja talentiranih zaposlenika u poduzećima). Nadalje, u radu će se istražiti postoji li značajna razlika u poslovnoj izvrsnosti hrvatskih poduzeća čije dionice kotiraju na Zagrebačkoj burzi, kada bi se troškovi plaća kapitalizirali u bilanci, umjesto evidentiranja kroz račun dobiti i gubitka. Zanimljivo će biti prikazati statistička obilježja poduzeća iz uzorka i utvrditi postojanje eventualnih razlika u poslovnoj izvrsnosti i odabranim obilježjima (npr. veličina, regije, orijentiranost k izvozu, djelatnost, vlasništvo itd.) s obzirom na postojanje registrirane robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača (*engl. trademark*), kao jednog od elemenata strukturnog kapitala poduzeća. Bez obzira što je zaštitni znak poduzeća element strukturnog dijela intelektualnog kapitala, isti se može podrazumijevati i elementom ljudskog kapitala jer je rezultat ulaganja u razvoj znanja, vještina i sposobnosti zaposlenika.

Ključne riječi:

BEX indeks, intelektualni kapital, plaće i bonusi, trening i razvoj zaposlenika, zaštitni znak

Recognition and Measurement of Intellectual Capital Elements and its Effects on Business Excellence of Croatian Listed Companies

ABSTRACT

The main aim of the paper is to explore the effects of intellectual capital on the business excellence of companies, measured by BEX index, on the sample of Croatian listed companies. Crucial elements of intellectual capital, which are the focus of the paper, include human capital elements (e.g. investments in employees' training and development as well as extra salaries and bonuses, which provided in order to motivate and retain talents within). Furthermore, the research will analyse potential differences of organisational business excellence when human capital investments are capitalised in the balance sheet, instead of recognised as expenses within the profit or loss statement and other comprehensive income. The sample of the research consists of Croatian companies listed on Zagreb Stock Exchange. The paper will also show main statistical characteristic of the companies from the research sample and it will be revealed whether there are any significant differences in business excellence and selected characteristic (such as: size, region, export, orientation, main discipline, ownership etc.) regarding trademarks. Although, trademark is considered as a part of organisational structural capital, due to the fact that it results as investment in development of employees' knowledge, skills and abilities.

Keywords:

BEX index, intellectual capital, extra salaries and bonuses, employees' training and development, trademark

1. Uvod

Intelektualni kapital, kao oblik neopipljive imovine, od iznimnog je značaja za poslovnu uspješnost poduzeća. Može ga se definirati kao koncept poslovanja koji reflektira znanja zaposlenika u stvaranju konkurentskog položaja poduzeća (Subramaniam i Youndt, 2005) ili kao skup znanja koje se posjeduje na organizacijskoj razini, a potrebno ga je prebaciti u opipljivu imovinu poduzeća (Sullivan, 2000). Naime, intelektualni kapital, koji se u literaturi najčešće percipira kao spoj triju sastavnih elemenata, ljudskog, strukturnog i relacijskog kapitala, u velikoj mjeri doprinosi razlici između knjigovodstvene i tržišne vrijednosti poduzeća (Edvinsson, 1997). Tržišna vrijednost je vrlo često utvrđena kao višestruko uvećana u odnosu na knjigovodstvenu vrijednost poduzeća (Robinson i Kleiner, 1996), zbog čega je od iznimne važnosti pravilno identificirati elemente intelektualnog kapitala te ih primjereno vrednovati i mjeriti.

Ljudski kapital, kao sastavni element cjelokupnog intelektualnog kapitala poduzeća, se u praksi percipira kao dinamičan element i pokretačka snaga poduzeća, zbog toga što u velikoj mjeri stvara i oblikuje ostale elemente intelektualnog kapitala. Sva ulaganja u ljudski kapital nužno je prepoznati kao investiciju u poduzeće, a ne isključivo kao trošak poduzeća, što s jedne strane doprinosi poslovnoj uspješnosti poduzeća, a s druge strane poimanju važnosti ljudskog kapitala kojeg je potrebno zadržati u poduzeću, kako bi sva ulaganja kroz ovaj vid kapitala ostala i dalje unutar organizacije. Naime, sva znanja, sposobnosti, vještine i iskustvo zaposlenika, koja predstavljaju temeljni kapital poduzeća, preko noći mogu napustiti poduzeće (Mouritsen, 2009) jer poduzeće zapravo ne može posjedovati ljudski kapital. Kako bi se ulaganja u ljudske resurse, koja su vrlo često prepoznata u obliku isplata primamljivih plaća i bonusa zaposlenicima koja posjeduju iznimna znanja, sposobnosti i vještine ili kroz ulaganja u razvoj njihovih karijera, zadržala i dalje u poduzeću, Edvinsson (1997) predlaže preoblikovanje ljudskog kapitala u strukturni kapital poduzeća. Na ovaj način, za razliku od ljudskog kapitala, kojeg poduzeće realno ne može smatrati svojim vlasništvom, pojedine oblike strukturnog kapitala, kao što je registrirana robna marka ili zaštitni znak poduzeća, poduzeće zapravo posjeduje.

S obzirom na iznimnu važnost ljudskog kapitala u poslovanju poduzeća, a i u kreiranju ostalih elemenata intelektualnog kapitala, ljudski kapital će predstavljati fokus ovog rada te će se istražiti efekti ulaganja u intelektualni kapital na poslovnu izvrsnost poduzeća, mjereno pu-

tem BEX indeksa. Analizirat će se ulaganja u ljudski kapital kroz obuku i razvoj zaposlenika, kao i isplatu iznadprosječnih plaća i bonusa s ciljem motiviranja zadržavanja talenata u poduzeću. Nadalje, zbog potrebe jednostavnijeg vrednovanja ljudskog kapitala, putem zaštitnih znakova poduzeća, isti također predstavljaju važnu varijablu u provedbi istraživanja. Uzorak čine hrvatska poduzeća čije dionice kotiraju na Zagrebačkoj burzi. Glavno istraživačko pitanje ovoga rada odnosi se na postojanje značajne razlike u poslovnoj izvrsnosti hrvatskih poduzeća čije dionice kotiraju na Zagrebačkoj burzi, kada bi se troškovi plaća kapitalizirali u bilanci, umjesto evidentirali kroz račun dobiti i gubitka. Osim ovog pitanja, zanimljivo će biti prikazati statistička obilježja poduzeća iz uzorka i utvrditi postojanje eventualnih razlika u poslovnoj izvrsnosti i odabranim obilježjima poduzeća s obzirom na postojanje registrirane robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača.

2. Definiranje uzorka i varijabli

Istraživanje je provedeno na uzorku listanih poduzeća čije dionice kotiraju na organiziranom tržištu kapitala, a čiji popis je javno dostupan na stranicama Zagrebačke burze (www.zse.hr). Prema raspoloživim podacima, na dan 31. prosinca 2018., popis izdavatelja je sadržavao 132 trgovačka društva. S navedenog popisa su isključene financijske institucije, osiguravajuća društva i investicijski fondovi zbog razlika u obliku i sadržaju financijskih izvještaja te poduzetnici s nepotpunim ili nedostajućim financijskim izvještajima. Osim javno raspoloživih godišnjih financijskih izvještaja, dodatne informacije su preuzete iz Amadeus - Bureau van Dijk baze podataka (amadeus.bvdinfo.com). Time je formiran konačan uzorak od 118 poduzeća, što čini 90 % ukupne populacije te se provedeno istraživanje može smatrati relevantnim, a dobiveni rezultati pouzdanima. Kako bi se testirale postavljene hipoteze o važnosti pojedinih elemenata intelektualnog kapitala za poslovnu izvrsnost, bilo je potrebno definirati varijable koje su detaljnije objašnjene u nastavku.

Poslovna izvrsnost mjerena je BEX indeksom, dok su elementi ljudskog kapitala mjereni kroz ulaganja u obuku i razvoj zaposlenika te ulaganja u njihove iznadprosječne plaće i bonuse s ciljem motiviranja i zadržavanja talentiranih zaposlenika u poduzećima. Strukturni kapital će se promatrati kroz postojanje registrirane robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača (*engl. trademark*). Analizom će biti obuhvaćena i kvalitativna obilježja poduzeća iz uzorka kao što su veličina, vlasništvo, orijentiranost ka izvozu, djelatnost i geografska regija).

BEX indeks, autora Belak i Aljinović Barać (2007), sintetički i analitički oslikava sadašnju, a djelomično i buduću poslovnu izvrsnost svakog poduzeća ili pojedine djelatnosti. Model se sastoji od četiri pokazatelja s određenim ponderima utjecaja, što tvori sljedeći izraz:

$$\text{BEX} = 0.388ex_1 + 0.579ex_2 + 0.153ex_3 + 0.316ex_4 \quad (1)$$

pri čemu se ex_1 odnosi na profitabilnost, ex_2 na stvaranje vrijednosti, ex_3 je mjera likvidnosti, a ex_4 financijske snage. Pokazatelj ex_1 je mjera odnosa zarade (koja se sastoji od kamata i dobiti prije poreza) i kapitala iskazanog ukupnom aktivom. Pokazatelj ex_1 nema veliki utjecaj na konačnu visinu BEX indeksa, zbog toga što se radi o tzv. tromom pokazatelju čija je temeljna svrha stabiliziranje BEX modela. Međutim, njegova uloga je znatno veća kada se poslovna izvrsnost procjenjuje po segmentima. Pokazatelj ex_2 bazira se na ekonomskom profitu – dobiti koja prekoračuje cijenu vlastitoga kapitala. Tu se u izračunu rabi kategorija poslovne dobiti kako bi se izbjegli utjecaji izvanrednih događaja na rezultat poslovanja. Vrijednost vlastitoga kapitala se računa iz umnoška vlasničkoga kapitala i cijene kapitala koju bi vlasnici mogli ostvariti iz alternativnih, relativno nerizičnih ulaganja. Pod vlasničkim kapitalom se podrazumijeva upisani kapital, uvećan za eventualne dobitke i rezerve. Za mjerenje likvidnosti u pokazatelju ex_3 rabi se klasičan pokazatelj odnosa neto radnoga kapitala prema ukupnoj aktivi. Pokazatelj ex_4 temelji se na odnosu teorijski slobodnog novca iz svih aktivnosti (dobit uvećana za amortizaciju) i pokriva svih obveza tim novcem. Taj pokazatelj nema linearni utjecaj. Naime, što se u kraćem vremenu obveze pokrivaju iz zarade od novčanog toka, njegov utjecaj na izvrsnost progresivno raste. U modelu je maksimalna vrijednost tog pokazatelja ograničena na 10, jer je naknadnim istraživanjima utvrđeno da skraćenje vremena pokriva obveza iz dobiti i amortizacije na manje od 6 mjeseci više ne utječe bitno na izvrsnost. U duljem vremenu pokriva obveza iz zarade od novčanog toka, utjecaj tog pokazatelja degenerativno pada. Na primjer, pri investiranju zaduživanjem ex_4 se smanjuje, jer se financijski rizik povećava. Međutim, odmah po aktiviranju investicije i prvom obračunu amortizacije financijska snaga se vraća, a pri prvom ostvarenju dobiti temeljem te investicije financijska snaga se potpuno stabilizira.

Načelno, ukupna poslovna izvrsnost procjenjuje se pomoću BEX indeksa na način ako je BEX indeks veći od 1, smatra se da se radi o dobrim poduzećima, a ako je između 0 i 1 da su potrebna unaprjeđenja.¹

¹ Detaljnije rangiranje poslovne izvrsnosti s prognostičkim očekivanjima u Belak, Aljinović Barać: Tajne tržišta kapitala: BEX indeks, analiza financijskih izvještaja, pokazatelji efikasnosti ulaganja i modeli odlučivanja. Belak excellence, Zagreb 2008.

Kako se ljudski kapital ogleda kroz različita znanja, vještine, sposobnosti i iskustvo zaposlenih, za njegovu kvantifikaciju su korištene dvije mjere: (1) ulaganje u obuku i razvoj zaposlenika, (2) iznadprosječne plaće i bonusi koji imaju za cilj motiviranje i zadržavanje talentiranih zaposlenika u poduzećima. Sukladno metodologiji Barcons-Vilardell et al. (1999), Arslan, Awan & Sarfraz (2013), Alvarez (2015) i Bryl (2018), u izračunu su korišteni računovodstveni podaci iz računa dobiti i gubitka/izvještaja o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti i bilješki uz financijske izvještaje prema sljedećim formulama:

$$SAL_t = \frac{\text{troškovi osoblja}}{\text{broj zaposlenih}} \quad (2)$$

$$\text{Iznadprosječna godišnja plaća po zaposlenom} = SAL_t - SAL_{iic} \quad (3)$$

Za potrebe provođenja istraživanja definirana su dva industrijska sektora: znanjem intenzivni sektor (*engl. High Intensity Intellectual Capital – HIIC*), odnosno sektor u kojem održivost i razvoj poduzeća prvenstveno ovise o razvoju znanja, vještina i sposobnosti zaposlenika i kapitalno intenzivni sektor (*engl. Moderate Intensity Intellectual Capital – MIIC*) u kojem se održivost i razvoj poduzeća većim dijelom temelje na snazi i vrijednosti njegove opipljive imovine, a u manjoj mjeri ovise o razvoju znanja, vještina i sposobnosti zaposlenika. Poduzeća su raspoređena u jedan od navedenih industrijskih sektora prema odjeljku Nacionalne klasifikacije djelatnosti NKD 2007 (Narodne novine, 58/2007).

Prosječni trošak obrazovanja i usavršavanja po zaposlenom poduzeća t (HRI_t) izračunat je primjenom sljedećeg izraza:

$$HRI_t = \frac{\text{troškovi obrazovanja i izobrazbe} + \text{troškovi priručnika i strane literature}}{\text{broj zaposlenih}} \quad (4)$$

Kako transformacijskom ljudskog kapitala u intelektualno vlasništvo nastaje strukturni kapital, tako je on za potrebe istraživanja kvantificiran kroz postojanje registrirane robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača, o čemu je podatak preuzet iz Amadeus - Bureau van Dijk baze.

Osim navedenih varijabli ključnih za mjerenje ulaganja u intelektualni kapital, analizom su obuhvaćena i sljedeća kvalitativna obilježja poduzeća:

- veličina poduzeća temelji se na kriteriju prosječnog broja radnika tijekom poslovne godine sukladno odredbama Zakona o računovodstvu (Narodne novine 78/2015; 134/2015; 120/2016; 116/2018; 42/2020; 47/2020), pa su mikro poduzetnici oni koji imaju do 10 zaposlenih; više od 10, a manje od 50 imaju mali poduzetnici; srednji imaju više od 50 i manje od 250 zaposlenika; dok se oni s više od 250 radnika tijekom poslovne godine klasificiraju kao veliki poduzetnici.
- vlasništvo poduzeća, odnosno koncentracija vlasništva mjeri se BvD Independence indikatorom kako je definiran u Amadeus - Bureau van Dijku. Sukladno tome, poduzeća se razvrstavaju u kategoriju A u kojoj ne postoji niti jedan dioničar s više od 25 % udjela u vlasništvu, kategoriju B gdje pojedini dioničar ima više od 25 %, ali manje od 50 % vlasničkog udjela te kategoriju C/D za poduzeća koji imaju većinskog vlasnika, odnosno u kojima postoji barem jedan dioničar s više od 50 % izravnog ili neizravnog udjela u vlasništvu.
- djelatnost poduzeća određena je odjeljkom Nacionalne klasifikacije djelatnosti NKD 2007 (Narodne novine, 58/2007).
- geografska regija poduzeća je određena drugom razinom Nacionalne klasifikacijske statističkih regija HR_NUTS 2021 (Narodne novine, 125/2019), pri čemu su poduzeća prema svom sjedištu podijeljena u 4 neadministrativne jedinice (Panonska Hrvatska, Jadranska Hrvatska, Grad Zagreb i Sjeverna Hrvatska) nastale grupiranjem srodnih županija kao administrativnih jedinica niže razine.
- orijentiranost poduzeća k izvozu iskazuje se kroz udio prihoda ostvarenih od prodaje proizvoda, roba i usluga na inozemnim tržištima u ukupnim poslovnim prihodima te su poduzeća podijeljena po kvartilima u pet grupa, od onih koji uopće nemaju izvoznih poslova, pa do onih koji svoje prihode ostvaruju pretežito na inozemnim tržištima (više od 75 %).

3. Rezultati istraživanja

3.1. Obilježja ulaganja u ljudski kapital listanih poduzeća u Hrvatskoj

Na samom početku prikazana je deskriptivna statistika analiziranih elemenata ljudskog kapitala, tj. troškovi plaća i bonusa s ciljem motiviranja i zadržavanja talentiranih zaposlenika, odnosno ulaganja u obrazovanje i usavršavanje zaposlenika u poduzećima čije dionice kotiraju na tržištu kapitala u RH.

Tablica 1. Deskriptivna statistika prosječnih godišnjih plaća i bonusa po zaposlenom s obzirom na djelatnost poduzeća prema NKD-u (u tisućama kn)

DJELATNOST PREMA NKD	N	Aritm. sredina	Stand. odstupanje	Stand. pogreška	Min.	Max.
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	4	142,073	129,187	64,593	61,074	335,000
Proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića i duhanskih proizvoda	16	118,024	37,9361	9,484	67,585	190,818
Proizvodnja tekstila, odjeće, kože i sl. proizvoda	5	67,167	8,221	3,676	57,239	76,277
Prerada drva, proizvodnja drva i papira	3	92,850	16,781	9,689	81,397	112,114
Proizvodnja proizvoda od gume, plastike i metala	4	123,386	29,913	14,956	88,942	159,907
Proizvodnja prijevoznih sredstava	4	126,845	28,241	14,120	89,191	152,219
Ostala prerađivačka industrija	2	109,422	47,603	33,660	75,762	143,083
Građevinarstvo	4	154,531	81,483	40,741	111,885	276,724
Trgovina	9	134,258	76,049	25,349	58,487	309,315
Prijevoz i skladištenje	11	212,433	100,344	30,254	106,210	375,058
Pružanje smještaja i usluživanje hrane	33	119,375	60,428	10,519	4,111	325,809

Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda, kemikalija i kemijskih proizvoda	3	149,513	77,907	44,980	89,797	237,639
Proizvodnja računala, elektroničkih i optičkih proizvoda i opreme	4	271,754	120,726	60,363	148,355	433,039
Emitiranje programa i telekomunikacije	4	175,671	70,555	31,553	83,000	270,400
Informatičke uslužne djelatnosti	5	175,979	124,559	55,704	64,666	371,111
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	7	287,294	186,094	70,337	109,793	596,481
UKUPNO	118	148,725	94,421	8,655	4,111	596,481

Napomena: Prvi dio tablice su MIIC djelatnosti, a drugi dio tablice su HIIC djelatnosti

Izvor: Izrada autora

Tablica 2. Deskriptivna statistika troškova obrazovanja i usavršavanja po zaposlenom s obzirom na djelatnost poduzeća prema NKD-u (u tisućama kn)

DJELATNOST PREMA NKD	N	Aritm. sredina	Stand. odstupanje	Stand. pogreška	Min.	Max.
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića i duhanskih proizvoda	16	7,131	5,556	1,389	0,000	15,469
Proizvodnja tekstila, odjeće, kože i sl. proizvoda	5	6,369	5,760	2,576	1,335	16,303

Prerada drva, proizvodnja drva i papira	3	1,846	2,363	1,364	0,000	4,509
Proizvodnja proizvoda od gume, plastike i metala	4	11,506	8,438	4,219	0,000	20,222
Proizvodnja prijevoznih sredstava	4	10,480	7,172	3,586	0,000	16,228
Ostala prerađivačka industrija	2	12,674	2,191	1,549	11,125	14,224
Građevinarstvo	4	9,540	8,494	4,247	2,044	20,752
Trgovina	9	9,779	11,256	3,752	0,000	33,948
Prijevoz i skladištenje	11	8,571	12,774	3,851	0,000	39,516
Pružanje smještaja i usluživanje hrane	33	8,404	12,360	2,151	0,000	64,142
Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda, kemikalija i kemijskih proizvoda	3	18,121	31,387	18,121	0,000	54,364
Proizvodnja računala, elektroničkih i optičkih proizvoda i opreme	4	17,988	9,609	4,804	5,964	29,313
Emitiranje programa i telekomunikacije	4	6,465	8,718	3,898	0,000	18,930
Informatičke uslužne djelatnosti	5	12,907	12,796	5,722	0,000	28,315
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	7	2,523	4,950	1,870	0,000	13,485
UKUPNO	118	8,432	10,763	0,986	0,000	64,142

Napomena: Prvi dio tablice su MIIC djelatnosti, a drugi dio tablice su HIIC djelatnosti

Izvor: Izrada autora

Podaci prezentirani u tablicama 1 i 2 pokazuju da se najviša razina prosječne godišnje plaće po zaposleniku ostvaruje u znanjem intenzivnom sektoru (HIIC), odnosno u djelatnostima proizvodnje računala, elektroničkih i optičkih proizvoda i opreme, upravljačkim djelatnostima, savjetovanje u vezi s upravljanjem, arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo, tehničko ispitivanje i analiza te znanstveno istraživanje i razvoj. Poduzeća iz uzorka u djelatnosti proizvodnje računala, elektroničkih i optičkih proizvoda i opreme, također prikazuju najvišu razinu prosječnih godišnjih troškova ulaganja u obrazovanje i obuku po zaposleniku. Nasuprot tome, najniža razina prosječne godišnje plaće po zaposleniku je zabilježena u djelatnosti proizvodnje tekstila, odjeće, kože i sličnih proizvoda te proizvodnji proizvoda od drva i papira, koje se mogu definirati kao kapitalno intenzivni (MIIC) sektor. Ista poduzeća također bilježe najnižu godišnju prosječnu razinu ulaganja u obuku i obrazovanje zaposlenika (8.027 kn), u odnosu na poduzeća iz znanjem intenzivnih djelatnosti (10.035 kn). Zanimljivo je za istaknuti kako poduzeća iz djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva uopće ne ulažu u razvoj znanja i sposobnosti svojih zaposlenika kroz različite vidove obuke i obrazovanja, što i nije začuđujuće. Naime, najveći broj različitih poslova u okviru ove djelatnosti, predstavlja fizičke poslove, koji po svojem opisu i specifikaciji zahtijevaju nižu razinu edukacije, odnosno stručne spreme zaposlenika. Najčešće, zaposlenici koji obavljaju ovakve poslove ostvaruju svoj maksimalni učinak ili priskrbljuju najvišu razinu prihoda svojim poslodavcima vrlo brzo nakon zaposlenja. Upravo stoga, takva radna mjesta ne zahtijevaju dodatna ulaganja u razvoj zaposlenikovih znanja, sposobnosti i vještina. Priroda i zahtjevi navedenih poslova se rijetko mijenjaju, pri čemu je početna razina znanja, vještina i sposobnosti zaposlenika dostatna, zbog slabih mogućnosti razvoja njihovih karijera.

Sljedeća tablica prikazuje deskriptivnu statistiku promatranih varijabli ulaganja u ljudski kapital s obzirom na kapitalni intenzitet (MIIC i HIIC sektor).

Tablica 3. Deskriptivna statistika prosječnih godišnjih plaća i bonusa te troškova obrazovanja i usavršavanja po zaposlenom s obzirom na pripadnost industrijskom sektoru

Varijabla	Aritmetička sredina	Standardno odstupanje	Minimum	Maximum
SAL MIIC	130,45760	70,891255	4,111111	375,05839
SAL HIIC	221,03626	135,523241	64,666667	596,48148
SAL total	148,72557	94,421949	4,111111	596,48148
HRI MIIC	8,02738	9,941597	0,000000	64,14285
HRI HIIC	10,03519	13,677277	0,000000	54,36475
HRI total	8,43232	10,763373	0,000000	64,14285

Izvor: Izrada autora

Statistička vrijednost ($p \approx 0,000$) provedenog Mann-Whitney U testa, upućuje na značajnu razliku u isplaćenim plaćama i bonusima po zaposleniku među poduzećima koja pripadaju znanjem intenzivnom (SAL MIIC) i kapitalno intenzivnom (SAL HIIC) sektoru. S druge strane, statistička vrijednost ($p = 0,941$) Mann-Whitney U testa za troškove provedenih aktivnosti obuke i obrazovanja zaposlenika ne pokazuje statistički značajnu razliku među poduzećima koja pripadaju znanjem intenzivnom (HRI MIIC) i kapitalno intenzivnom (HRI HIIC) sektoru. Ovi se rezultati mogu opravdati promatrano sa stajališta strateškog upravljanja ljudskim resursima, pri čemu poduzeće treba donijeti odluku o „kupovini“ ili „stvaranju“ svojih talenata. Rezultati dovode do zaključka da su hrvatska poduzeća više orijentirana prema „kupovini“ talenata, odnosno zapošljavanju ljudskih resursa s dostatno razvijenim znanjima, sposobnostima i vještinama. Naime, prema prikazanim rezultatima, hrvatski poslodavci preferiraju regrutirati i selektirati zaposlenike, privlačeći ih atraktivnim kompenzacijskim sustavom, odnosno motivirajući ih i zadržavajući u poduzeću iznadprosječnim primanjima i bonusima, u odnosu na činjenicu da mogu regrutirati zaposlenike za ulazne pozicije u poduzeću, pri čemu mogu investirati u daljnji razvoj njihovih karijera. Navedeno se posebice primjećuje u

poduzećima iz znanjem intenzivnog sektora, gdje su znanja, sposobnosti i vještine zaposlenika iznimno cijjenjeni, predstavljajući iznimno važan segment poslovanja, odnosno ljudski kapital poduzeća.

S obzirom na to da je potvrđena statistički značajna razlika u visini isplaćenih prosječnih godišnjih plaća i bonusa po zaposlenom u HIIC i MIIC industriji, napravljena je detaljnija analiza pri čemu su poduzeća dalje selektirana s obzirom na to isplaćuju li veću plaću od prosjeka industrijskog sektora ili ne, a dobiveni rezultati su prikazani sljedećom tablicom.

Tablica 4. Broj poduzeća koji isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposlenom s obzirom na industrijski sektor

INDUSTRIJSKI SEKTOR	IZNADPROSJEČNA PLAĆA		UKUPNO
	NE	DA	
MIIC	68 (72%)	27 (28%)	95
HIIC	6 (26%)	17 (74%)	23
UKUPNO	74	44	118

Izvor: Izrada autora

Omjer poduzeća unutar HIIC i MIIC industrijskog sektora koja isplaćuju iznadprosječne plaće i bonuse te onih koja ih ne isplaćuju je sličan. Međutim, odnosi su suprotni. U HIIC sektoru oko tri četvrtine poduzeća isplaćuje iznadprosječne iznose godišnjih plaća i bonusa, dok ih samo jedna četvrtina ne isplaćuju. U MIIC sektoru otprilike tri četvrtine poduzeća ne isplaćuju iznadprosječne iznose godišnjih plaća i bonusa, a samo jedna četvrtina ih isplaćuje. U nastavku je prikazana struktura poduzeća koji isplaćuju i ne isplaćuju iznadprosječne iznose godišnjih plaća i bonusa za svaku od djelatnosti prema NKD-u.

Tablica 5. Broj poduzeća koji isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposlenom s obzirom na glavnu djelatnost prema NKD

DJELATNOST PREMA NKD	Iznadprosječna plaća		UKUPNO
	NE	DA	
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	3	1	4
Proizvodnja prehrambenih proizvoda, pića i duhanskih proizvoda	13	3	16
Proizvodnja tekstila, odjeće, kože i sl.	5	0	5
Prerada drva, proizvodnja drva i papira	3	0	3
Proizvodnja proizvoda od gume, plastike i metala	3	1	4
Proizvodnja prijevoznih sredstava	4	0	4
Ostala prerađivačka industrija	2	0	2
Građevinarstvo	3	1	4
Trgovina	7	2	9
Prijevoz i skladištenje	4	7	11
Pružanje smještaja i usluživanje hrane	21	12	33
Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda, kemikalija i kemijskih proizvoda	2	1	3
Proizvodnja računala, elektroničkih i optičkih proizvoda i opreme	1	3	4
Emitiranje programa i telekomunikacije	0	4	4
Informatičke uslužne djelatnosti	2	3	5
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	1	6	7
UKUPNO	74	44	118

Napomena: Prvi dio tablice su MIIC djelatnosti, a drugi dio tablice su HIIC djelatnosti

Izvor: Izrada autora

Među poduzećima iz kapitalno intenzivnih djelatnosti (MIIC), vidljivo je kako samo 27 od ukupno 95 poduzeća isplaćuje godišnje plaće i bonuse svojim zaposlenicima više od prosjeka tog industrijskog sektora. Iako rezultati, promatrao u okviru cjelokupnog kapitalno intenzivnog sektora nisu ohrabrujući, ističe se djelatnost prijevoza i skladištenja. U ovoj djelatnosti, 7 poduzeća, od njih ukupno 11 ili 64 % poduzeća, isplaćuje iznadprosječne godišnje plaće i bonuse svojim zaposlenicima u odnosu na prosjek ovog sektora. Također, može se istaknuti i djelatnost pružanja smještaja i usluživanja hrane, gdje 12 poduzeća od ukupno 33, odnosno njih 36 %, isplaćuje godišnje plaće i bonuse više od prosjeka promatranog sektora. Najlošiji rezultati u okviru kapitalno intenzivnog sektora su uočeni kod prerađivačke industrije, gdje se uglavnom ne isplaćuju godišnje plaće i bonusi po zaposlenom viši od prosjeka tog industrijskog sektora. Primjeri takvih industrija su proizvodnja tekstila, odjeće, kože i sl., prerada drva, proizvodnje drva i papira, proizvodnje prijevoznih sredstava te ostala prerađivačka industrije, gdje niti jedno od promatranih poduzeća ne isplaćuje godišnje plaće i bonuse više od prosjeka sektora.

Kod poduzeća koja su klasificirana pod znanjem intenzivni sektor (HIIC), rezultati upućuju na značajno bolju situaciju u pogledu isplaćivanja godišnjih plaća i bonusa u odnosu na prosjek sektora. Tako je zabilježeno da od 23 poduzeća koja se nalaze u ovom sektoru, njih čak 17, odnosno gotovo 74 %, isplaćuje godišnje plaće i bonuse svojim zaposlenicima više od prosjeka promatranog sektora. Posebno je potrebno istaknuti djelatnost emitiranja programa i telekomunikacija, gdje sva poduzeća (100 %) bilježe isplatu godišnjih plaća i bonusa višu od prosjeka sektora, a potom ih slijede stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, gdje 6 od ukupno promatranih 7 poduzeća, odnosno njih 86 %, isplaćuje godišnje plaće i bonuse više u odnosu na prosjek. Najlošiji rezultat u okviru znanjem intenzivnog sektora pokazuju poduzeća proizvodnje rafiniranih naftnih proizvoda, kemikalija i kemijskih proizvoda, gdje 33 % poduzeća bilježi isplatu godišnjih plaća i bonusa višima u odnosu na prosjek industrije.

Provedenim testiranjima potvrđena je statistička značajnost navedenih razlika, kako na razini pojedinog industrijskog sektora ($\chi^2 = 16,388$; $p \approx 0,000$), tako i na razini pojedine NKD djelatnosti ($\chi^2 = 32,905$; $p = 0,005$). Dobiveni rezultati su u skladu s očekivanjima. Naime, hrvatska poduzeća, u ne tako davnoj prošlosti, nisu pokazivala zavidnu razinu upravljanja ljudskim resursima, a samim time niti kreiranja ljudskog i intelektualnog kapitala. U to vrijeme, ljudski resursi nisu tretirani najvažnijom imovinom poduzeća, odnosno aktivnosti na području upravljanja ljudskim resursima su mahom ostajala na razini teorija i rasprava (Pološki Vokić, 2004). Međutim, kako bi poduzeća zadržala svoj položaj na tržištu te se razvijala, nužno je

bilo promijeniti svijest o upravljanju ljudskim resursima, odnosno spoznati važnost ljudskih resursa kao najvažnijeg elementa intelektualnog kapitala poduzeća. Ulaganje u zaposlenike u vidu iznadprosječnih primanja i bonusa predstavlja važan motivacijski faktor kojim se zaposlenici privlače, ali što je još važnije, zadržavaju u tim istim poduzećima. Na takav način, sva ulaganja u zaposlenike kroz obrazovanje, treninge i ostale oblike razvoja karijere i dalje ostaju ugrađena u poduzeću, odnosno razvija se ljudski te posljedično intelektualni kapital. Upravo stoga su uočene razlike između onih poduzeća koja su svoja razmišljanja u odnosu na upravljanje ljudskim resursima promijenila te poduzimaju određene motivacijske politike, kako bi zadržala talente, u odnosu na ona poduzeća koja još uvijek posluju ne prateći suvremene trendove upravljanja ljudskim resursima, kako u okviru pojedinih kapitalnih sektora, tako i unutar pojedinih NKD djelatnosti.

Nadalje, zanimljivo je prikazati disperziju ostalih kvalitativnih obilježja poduzeća iz uzorka s obzirom na iznadprosječnu razinu ulaganja u ljudske resurse kroz plaće i bonuse, kao elementa ljudskog kapitala te utvrditi postojanje eventualnih razlika.

Tablica 6. Broj poduzeća koji isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposlenom s obzirom na kvalitativna obilježja poduzeća

OBILJEŽJE PODUZEĆA	IZNADPROSJEČNA PLAĆA		UKUPNO
	NE	DA	
Veličina Mikro	4 (44%)	5 (56%)	9
Mali	8 (47%)	9 (53%)	17
Srednji	21(62%)	13 (38%)	34
Veliki	41 (71%)	17 (29%)	58
UKUPNO	74	44	118
Vlasništvo A	21(64%)	12 (36%)	33
B	9 (53%)	8 (47%)	17
C/D	44 (65%)	24 (35%)	68
UKUPNO	74	44	118
Prihodi s 0	25 (64%)	14 (36%)	39

inozemnih < 25%	15 (56%)	12 (44%)	27
tržišta 25%-50%	8 (73%)	3 (27%)	11
50%-75%	11 (58%)	8 (42%)	19
>75%	15 (68%)	7 (32%)	22
UKUPNO	74	44	118
Regija Panonska HR	11 (92%)	1 (8%)	12
Jadranska HR	35 (67%)	17 (33%)	52
Grad Zagreb	21 (46%)	25 (54%)	46
Sjeverna HR	7 (88%)	1 (12%)	8
UKUPNO	74	44	118

Izvor: Izrada autora

Kada se promatra deskriptivna analiza obilježja poduzeća iz uzorka, počevši od veličine, nisu uočene veće razlike u isplati iznadprosječnih godišnjih plaća i bonusa po zaposlenom, promatrajući mikro i male poduzetnike. Nešto drugačija raspodjela je vidljiva, ako se u razmatranje uzmu srednja i velika poduzeća, pri čemu 62 % srednjih poduzeća ne isplaćuje godišnje plaće i bonuse po zaposlenom veće od prosjeka pripadajućeg industrijskog sektora, odnosno 71 % velikih poduzeća koja posluju na isti način. Iako je ulaganje u zaposlenike jedan od glavnih preduvjeta stvaranja konkurentskog položaja i održavanja tržišne pozicije, jednako tako ulaganja u zaposlenike, posebice u velikim poduzećima, predstavljaju iznimno visoki trošak poslovanja. Poduzeća s većim troškom po zaposleniku u prosjeku ostvaruju viši prihod po zaposleniku, ali ne i višu dobit po zaposleniku (Požega i Crnković, 2010). Povezujući ovaj podatak s prethodno navedenom činjenicom da hrvatska poduzeća slabo prate trendove upravljanja ljudskim resursima (Pološki Vokić, 2004), ovakvi rezultati nisu iznenađujući.

Uzevši u obzir većinsko vlasništvo poduzeća, najveća razlika u isplati iznadprosječnih godišnjih plaća i bonusa po zaposlenicima, a u korist poduzeća koja ne podupiru takvu kompenzacijsku politiku, uočena je kod poduzeća koja imaju većinskog vlasnika (65 % nasuprot 35 %) te poduzeća koja nemaju ni jednog dioničara s više od 25 % udjela u vlasništvu (64 % nasuprot 36 %). Slično stanje je zabilježeno i kada se u obzir uzme orijentiranost poduzeća

prema izvozu. U ovom su slučaju poduzeća gotovo ravnomjerno raspoređena u pogledu prakticiranja ili neprakticiranja isplate iznadprosječnih godišnjih plaća i bonusa. Nešto veća razlika je zabilježena kod skupine poduzeća koja 25 % - 50 % svojih prihoda ostvaruju na inozemnim tržištima, gdje čak 73 % poduzeća iz uzorka ne isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposleniku.

Ukoliko se kao fokus interesa uzmu četiri prethodno definirane regije Republike Hrvatske, tada je uočljivo da postoji veliki nerazmjer u korist onih poduzeća koja ne isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposleniku, u odnosu na poduzeća koja poduzimaju oprečne motivacijske faktore u svom poslovanju (kod 3 od 4 regije). Prema ovoj klasifikaciji, jedino se ističe Grad Zagreb kod kojeg natpolovična većina poduzeća (54 %) isplaćuje iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposlenom, što je i u skladu s gospodarskom razvijenošću i poslovnim mogućnostima ovih geografskih regija.

Provedeno statističko testiranje je pokazalo kako za sva ispitana obilježja osim geografske regije, navedene razlike s obzirom na iznadprosječnu razinu ulaganja u ljudske resurse kroz plaće i bonuse kao elementa ljudskog kapitala nisu statistički značajne uz razinu pouzdanosti od 95%, i to: veličina ($x^2 = 4,657$; $p=0,199$), vlasništvo ($x^2 = 0,822$; $p=0,663$) i orijentiranost izvozu iskazana udjelom prihoda od prodaje proizvoda, roba i usluga na inozemnim tržištima u ukupnim poslovnim prihodima ($x^2 = 1,565$; $p=0,815$). Pri testiranju razlika između poduzeća koja isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse ili ne, potvrđena je statistički značajna razlika s obzirom na geografsku regiju sjedišta poduzeća ($x^2 = 12,599$; $p=0,006$). Ove razlike moguće je povezati s poreznim sustavom, odnosno obilježjima porezne politike Republike Hrvatske. Naime, u dijelu V.A Zakona o porezu na dobit (Narodne novine, br. 177/2004, 90/2005, 57/2006, 146/2008, 80/2010, 22/2012, 148/2013, 143/2014, 50/2016, 115/2016, 106/2018, 121/2019, 32/2020, 138/2020) članak 28a. definira porezne olakšice i oslobođenja za porezne obveznike koji obavljaju djelatnost na potpomognutim područjima, kako bi na taj način motivirali poduzetnika da svoje poslovanje lociraju baš na tim područjima. Nadalje, dobro je poznato postojanje tzv. automobilističkih oaza u hrvatskoj poslovnoj praksi, odnosno slučajeva gdje poduzeća otvaraju svoje podružnice na područjima koja imaju niže troškove registracije i osiguranja prijevoznih sredstava te na takav način ostvaruju uštede u troškovima. Kada se tome pridodaju i različite stope prireza porezu na dohodak po gradovima, odnosno općinama, očito je da se uočene razlike prema geografskim regijama sjedišta poduzeća trebaju uzeti s rezervom, jer su djelomično rezultat administrativnih poteza, a ne odraz stvarne uspješnosti poslovanja.

3.2. Obilježja strukturnog kapitala listanih poduzeća u Hrvatskoj

Osim ulaganja u ljudski kapital, napravljena je detaljna analiza poduzeća iz uzorka koji imaju registriranu robnu marku ili zaštitni znak proizvođača (*engl. trademark*), kao jednog od elemenata strukturnog kapitala poduzeća. Dodatno, istraženo je postojanje eventualnih razlika prema odabranim obilježjima (npr. veličina, regije, NKD, vlasništvo itd.) i poslovnoj izvrsnosti tih poduzeća u odnosu na ostala. Od 118 poduzeća u uzorku, njih 12, odnosno 10 % maju registriranu barem jednu robnu marku ili zaštitni znak proizvođača. Kako bi se stekao bolji uvid u kvalitativna obilježja poduzeća s obzirom na posjedovanje ovog elementa strukturnog kapitala, u nastavku je prikazana deskriptivna statistika.

Tablica 7. Broj poduzeća prema postojanju robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača s obzirom na kvalitativna obilježja poduzeća

OBILJEŽJE PODUZEĆA	REGISTRIRANI TM		UKUPNO
	DA	NE	
Veličina Mikro	0	9 (9%)	9
Mali	1 (8%)	16 (15%)	17
Srednji	3 (25%)	31 (29%)	34
Veliki	8 (67%)	50 (47%)	58
UKUPNO	12	106	118
Vlasništvo A	2 (17%)	31 (29%)	33
B	1 (8%)	16 (15%)	17
C/D	9 (75%)	59 (56%)	68
UKUPNO	12	106	118
Prihodi s 0	2 (18%)	37 (35%)	39
inozemnih < 25%	4 (33%)	23 (22%)	27
tržišta 25%-50%	4 (33%)	7 (6%)	11
50%-75%	1 (8%)	18 (17%)	19

>75%	1 (8%)	21 (20%)	22
UKUPNO	12	106	118
Regija Panonska HR	3 (25%)	9 (9%)	12
Jadranska HR	2 (17%)	50 (47%)	52
Grad Zagreb	6 (50%)	40 (37%)	46
Sjeverna HR	1 (8%)	7 (7%)	8
UKUPNO	12	106	118

Izvor: Izrada autora

Promatrajući poduzeća iz uzorka s obzirom na njihovu veličinu, a prema činjenici imaju li registrirani zaštitni znak ili ne, uočava se kako 67 % velikih poduzeća posjeduje isti, dok ni jedno od mikro poduzeća iz uzorka nema zaštitni znak. Nadalje, analizirajući poduzeća prema vlasništvu, najveći udio (75 % poduzeća iz uzorka) poduzeća koja posjeduju zaštitni znak, imaju većinskog vlasnika. Osim što je intelektualno vlasništvo, poput vlasništva zaštitnog znaka poduzeća, poticaj za daljnju inovaciju i razvoj poslovanja, ono stvara značajan doprinos u smislu financijskih koristi svojim vlasnicima. Većinski vlasnici onih poduzeća u kojima je registrirano intelektualno vlasništvo, pravo vlasništva, a time i financijske koristi zadržavaju za sebe, odnosno ne dijele s drugim vlasnicima (Williams i Bukowitz, 2001). S obzirom na financijske koristi od zaštitnih znakova, poslodavci imaju i veću mogućnost daljnjeg ulaganja u ljudske resurse, koji su zaslužni za stvaranje zaštitnih znakova te su u većoj mogućnosti isplaćivati godišnje iznadprosječne plaće i bonuse po zaposleniku.-

Što se tiče ostvarivanja prihoda na inozemnim tržištima, promatrajući poduzeća koja imaju registrirani zaštitni znak, najveći udio njih je među poduzećima koji većinski dio svojih prihoda ostvaruju na domaćem tržištu. Analizirajući geografsku rasprostranjenost poduzeća, najveći udio onih poduzeća koja imaju registriranu robnu marku ili zaštitni znak (50 %, je u Gradu Zagrebu. Ova činjenica se može povezati i s podacima iz tablice 6, gdje je uočeno da je najviše poduzeća iz uzorka koji isplaćuju iznadprosječne godišnje plaće i bonuse upravo iz ove regije. Dodatnim ulaganjem i motiviranjem zaposlenika na razvijanje znanja, sposobnosti, ali i ostanak u poduzeću, stvara se i registrira intelektualna imovina poduzeća u vidu zaštitnog znaka, koji posljedično povećava vrijednost poduzeća. Promatrajući druge

geografske regije, samo se jedno poduzeće iz djelatnosti proizvodnje kemikalija i kemijskih proizvoda, koje ima registrirane zaštitne znakove, nalazi u Sjevernoj Hrvatskoj. S druge strane, gotovo polovica poduzeća koja nemaju registriranu robnu marku ili zaštitni znak imaju sjedište na području Jadranske Hrvatske.

Provedenim statističkim testiranjem dokazano je kako za obilježja veličine ($\chi^2 = 2,262$; $p=0,520$) i koncentracije vlasništva, odnosno postojanja većinskog vlasnika ($\chi^2 = 1,652$; $p=0,438$) navedene razlike s obzirom na imanje registrirane robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača, kao jednog od elemenata strukturnog kapitala poduzeća, nisu statistički značajne. Suprotno tome, za obilježja orijentiranosti k izvozu iskazanoj udjelom prihoda od prodaje proizvoda, roba i usluga na inozemnim tržištima u ukupnim poslovnim prihodima ($\chi^2 = 11,247$; $p=0,024$) te s obzirom na geografsku regiju sjedišta poduzeća ($\chi^2 = 4,808$; $p=0,090$) potvrđena je statistički značajna razlika uz razinu pouzdanosti od 90 %. Ovu značajnost moguće je protumačiti na način da se radi o poduzećima čiji kupci proizvoda, roba i usluga tradicijski cijene i kupuje robu domaćih proizvođača pa stoga oni većinu svojih poslovnih prihoda ostvaruju na domaćem tržištu.. Naime, detaljno analizirajući uzorak, uočava se kako je riječ je o poduzećima s drugom tradicijom poslovanja te poduzećima čiji kupci cijene hrvatski brendirani proizvod naspram uvoznog proizvoda. Što se tiče razlike u posjedovanju tržišnog znaka, gledajući geografsku rasprostranjenost sjedišta poduzeća, jednako kao i kod razlika utvrđenih u razini ulaganja u ljudske resurse kroz plaće i bonuse, kao elementa ljudskog kapitala, upitno je koliko su prisutne razlike rezultat stvarnog poslovanja, a koliko rezultat administrativnih poteza poduzeća kako bi minimizirali troškove i administrativna davanja.

Uvažavajući teorijske postavke i obilježja HIIC i MIIC industrijskog sektora, te s obzirom na to da je potvrđena statistički značajna razlika u ulaganjima u ljudski kapital, također je ispitana razlika strukturnom kapitalu, kao drugom sastavnom elementu intelektualnog kapitala. Distribucija navedenih obilježja dana je u sljedećoj tablici.

Tablica 8. Broj poduzeća koji imaju strukturni kapital s obzirom na industrijski sektor

Industrijski sektor	Registrirani TM		Ukupno
	DA	NE	
MIIC	7 (7%)	88 (93%)	95
HIIC	5 (22%)	18 (78%)	23
UKUPNO	12	106	118

Izvor: Izrada autora

Prikazani omjer poduzeća s i bez strukturnog kapitala u obliku registrirane robne marke ili zaštitnog znaka proizvođača unutar dva promatrana industrijska sektora je statistički značajno različit uz razinu pouzdanosti od 95 % između poduzeća ($\chi^2 = 4,186$; $p=0,041$). Broj poduzeća iz uzorka, koja imaju registrirani zaštitni znak, a pripadaju kapitalno intenzivnom sektoru (MIIC) čini 7 % od ukupnog broja poduzeća. S druge strane, udio poduzeća iz uzorka, koja imaju registrirani zaštitni znak, a pripadaju znanjem intenzivnom sektoru (HIIC) čine 22 % poduzeća cijelog sektora. Ako se uspoređuje apsolutni broj poduzeća koja imaju registrirani zaštitni znak, nešto više poduzeća pripada kapitalno intenzivnom sektoru u odnosu na znanjem intenzivni sektor, točnije njih 7 naspram 5 poduzeća, što možda djeluje iznenađujuće, zbog čega se u nastavku prikazuje detaljnija analiza po djelatnostima prema NKD-u.

Tablica 9. Broj poduzeća koji imaju strukturni kapital prema NKD djelatnosti

DJELATNOST PREMA NKD	BROJ PODUZEĆA
Proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića	6 (50%)
Djelatnosti pružanja smještaja i pripremanja obroka	1 (8%)
Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	2 (18%)
Proizvodnja elektromotora, generatora i transformatora	1 (8%)

Iznajmljivanje i upravljanje nekretninama	1 (8%)
Ostalo istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima	1 (8%)

Napomena: Prvi dio tablice su MIIC djelatnosti, a drugi dio tablice su HIIC djelatnosti

Izvor: Izrada autora

Najviše poduzeća iz uzorka koja posjeduju zaštitne znakove poduzeća, pripada djelatnosti proizvodnje prehrambenih proizvoda i pića. Takvih je 6 poduzeća, odnosno 50 % svih poduzeća iz poduzorka onih koji imaju strukturni kapital u obliku zaštitnog znaka, a pripadaju kapitalno intenzivnom sektoru (MIIC). Dakle, još jednom se moguće osvrnuti na činjenicu tradicije poslovanja navedenih poduzeća te preferencijama njihovih kupaca u kupnji tradicionalnih hrvatskih brendiranih proizvoda. Međutim, promatrajući strukturne udjele, ipak poduzeća koja pripadaju znanjem intenzivnom sektoru i koja u većoj mjeri ulažu u svoje zaposlenike, motivirajući ih isplatom iznadprosječnih godišnjih plaća i bonusa, imaju registrirani zaštitni znak. Dakle, još jednom se potvrđuje da ulaganje i motiviranje zaposlenika djeluje na stvaranje intelektualnog kapitala poduzeća.

3.3. Efekti ulaganja u intelektualni kapital na poslovnu izvrsnost listanih poduzeća u RH

S obzirom na važnost intelektualnog kapitala za poslovanje poduzeća, u ovom dijelu rada su istraženi efekti ulaganja u intelektualni kapital kroz elemente ljudskog i strukturnog kapitala na poslovnu izvrsnost hrvatskih poduzeća, čije dionice kotiraju na Zagrebačkoj burzi. Pri tome je ispitano postoje li razlike u poslovnoj izvrsnosti poduzeća koja, u odnosu na pripadajući industrijski sektor, iznadprosječno ulažu u ljudski kapital i ostalih, te kod poduzeća koja imaju registriranu robnu marku ili zaštitni znak proizvođača u odnosu na ostale. Prosječne vrijednosti BEX indeksa kao mjere poslovne izvrsnosti po grupama dane su u tablici u nastavku.

Tablica 10. Vrijednosti BEX indeksa po grupama mjera intelektualnog kapitala

Mjera intelektualnog kapitala	N	Aritmetička sredina	Standardno odstupanje	Standardna pogreška
isplaćuju iznadprosječ. plaću i bonuse	40	1,95022601	27,082382240	4,282100617
ne isplaćuju iznadprosj. plaću i bonuse	78	0,71293036	10,571756144	1,197015669
imaju registrirani zaštitni znak	12	2,71489951	4,972708284	1,435497233
nemaju registrirani zaštitni znak	106	0,95319636	18,757970762	1,821935181

Izvor: Izrada autora

Iz prikazanih rezultata je vidljivo kako je prosječna vrijednost BEX indeksa u skupini poduzeća koja isplaćuju iznadprosječne plaće i bonuse u odnosu na industrijski sektor 1,95, svrstavajući ih generalno u kategoriju dobrih poduzeća čije se poboljšanje poslovne izvrsnosti može očekivati ako se pristupi unaprjeđenjima. S druge strane, prosječna vrijednost BEX indeksa u skupini poduzeća koja ne isplaćuju iznadprosječne plaće i bonuse u odnosu na industrijski sektor iznosi 0,71, što ih kao skupinu stavlja u granično područje između dobrih i loših poduzeća u kojima je potrebno pristupiti ozbiljnim unaprjeđenjima. Srednja razlika iznosi 1,237295 i nije statistički značajna ($t = 0,278$; $p=0,782$).

Što se tiče strukturnog kapitala, razlika u prosječnoj vrijednosti BEX indeksa između poduzeća koja posjeduju i onih koji nemaju registriranu robnu marku ili zaštitni znak proizvođača je još veća nego li kod ljudskog kapitala. Naime, prosječni BEX indeks u grupi poduzeća s strukturnim kapitalom iznosi 2,71 pa se može reći da ova poduzeća vrlo dobro posluju, što se može očekivati i u sljedeće dvije godine ako menadžment nastavi s unaprjeđenjima. Grupa poduzeća koja nemaju strukturni kapital uz vrijednost BEX indeksa od 0,95 se nalaze, jednako kao i oni koji ne isplaćuju iznadprosječne plaće i bonuse u odnosu na industrijski sektor, u graničnom području između dobrih i loših poduzeća u kojima je potrebno pristupiti ozbiljnim unaprjeđenjima. Srednja razlika iznosi 1,761703 i nije statistički značajna ($t = 0,760$; $p=0,451$).

Na kraju, kvantificirat će se razlike u poslovnoj izvrsnosti pod pretpostavkom da se ulaganja u ljudske resurse kroz iznadprosječne plaće i bonuse kapitaliziraju u bilanci, umjesto evidentiranja kroz račun dobiti i gubitka/izvještaj o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti. U skladu s istraživanjima Barney (1991) i Chen i Lin (2004), primijenjena je metodologija po kojoj se vještine zaposlenika smatraju imovinom poduzeća, pa se stoga u financijskim izvještajima poduzeća evidentiraju kao neopipljiva (nematerijalna) imovina, jednako kao i *goodwill*, autorska prava ili franšize. Za potrebe analize, financijski izvještaji su prilagođeni na način da su godišnji iznosi iznadprosječnih plaća u odnosu na pripadajući industrijski sektor i troškovi profesionalnog usavršavanja zaposlenika (poput različitih aktivnosti obrazovanja i izobrazbe), isključeni iz rashoda tekuće godine u računu dobiti i gubitka te prebačeni na poziciju dugotrajne nematerijalne imovine u bilanci poduzeća. Nakon prilagođavanja financijskih izvještaja, ponovno je izračunat BEX indeks te su razlike u vrijednosti BEX indeksa prije i poslije kapitalizacije troškova testirane, a dobiveni rezultati prikazani su u tablici 11.

Tablica 11. Vrijednosti BEX indeksa prije i nakon kapitalizacije ulaganja u ljudske resurse

	N	Aritmetička sredina	Standardno odstupanje	Standardna pogreška
BEX	1,13235261	118	17,843315176	1,642610305
BEX_adj	4,76735251	118	22,104791683	2,034911016

Izvor: Izrada autora

Rezultati provedene analize potvrđuju statistički značajnu razliku u poslovnoj izvrsnosti poduzeća kada su izdaci ljudskog kapitala kapitaliziraju u bilanci umjesto evidentiranja na troškovima u računu dobiti i gubitka/izvještaju o ostaloj sveobuhvatnoj dobiti. Koeficijent korelacije za dva uparena uzorka pokazuje jaku, statistički značajnu povezanost pozitivnog smjera ($r = 0.807$; $p \approx 0,000$) između prosječne vrijednosti BEX indeksa (aritmetička sredina = 1,13) i BEX_{adj} indeksa izračunatog nakon prilagodbe financijskih izvještaja (aritmetička sredina = 4,77). Izvorno izračunati BEX indeks u prosjeku je za 3,635 niži od naknadno izračunatog BEX pokazatelja uz 95% statističku pouzdanost (95 % interval pouzdanosti [-6,01, -1,25]) te su

utvrđene razlike statistički značajne ($t = -3,022$, $p = 0,003$). Slični rezultati su dobiveni i istraživanjem koje su Belak, Aljinović Barać i Tadić (2009) proveli na uzorku visoko-tehnoloških hrvatskih poduzeća iz djelatnosti komunikacija i informacija.

4. Zaključna razmatranja

Intelektualni kapital kao oblik neopipljive imovine pa tako i njegovi pojedinačni sastavni elementi, predmet su istraživanja mnogih znanstvenika, posebno u uvjetima suvremenog poslovanja. Brojna istraživanja na ovu temu su potvrdila doprinos svih elemenata intelektualnog kapitala na poslovnu uspješnost i izvrsnost poduzeća. Pri tome se ističe ljudski kapital koji zbog svoje dinamičnosti, pokretačke snage i iznimne vrijednosti te nemogućnosti kopiranja i posjedovanja istoga, značajno doprinosi uspješnosti poslovanja (Belak, Aljinović Barać, Tadić, 2009). Potreba zadržavanja ljudskog kapitala unutar poduzeća, odnosno potreba transformiranja znanja, sposobnosti i vještina ljudskog kapitala, kao imovine koju poduzeće ne može posjedovati u onu imovinu koju može smatrati svojim vlasništvom (Edvinsson, 1997), poput strukturnog elementa intelektualnog kapitala, odnosno registrirane robne marke ili zaštitnog znaka poduzeća, je bio jedan od poticaja za provedbu ovog istraživanja. Istraživanje je provedeno na uzorku 118 hrvatskih poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi.

Poduzeća su podijeljena u dva industrijska sektora, znanjem intenzivni sektor (HIIC), odnosno sektor u kojem održivost i razvoj poduzeća prvenstveno ovise o razvoju znanja, vještina i sposobnosti zaposlenika i kapitalno intenzivni sektor (MIIC), u kojem se održivost i razvoj poduzeća većim dijelom temelje na snazi i vrijednosti njegove opipljive imovine. Analizirajući ova dva sektora s aspekta ulaganja u plaće i bonuse zaposlenika, odnosno privlačenja i zadržavanja visoko talentiranih zaposlenika u poduzećima, uočava se da su najviša ulaganja zabilježena u okviru znanjem intenzivnog sektora, a posebno u djelatnosti proizvodnje računala, elektroničkih i optičkih proizvoda i opreme. Ulažući u zaposlenike na ovakav način, privlači se, a što je još važnije, zadržava intelektualni kapital u poduzeću, koji je od iznimne važnosti, jer snaga ovog profila poduzeća počiva na znanju i razvojnim sposobnostima njihovog kadra. Promatrajući ovaj vid ulaganja, istraživanjem je dokazana statistički značajna razlika među poduzećima koja pripadaju znanjem intenzivnom i kapitalno intenzivnom sektoru.

Međutim, ako se promatra ulaganje u ljudski kapital temeljem ulaganja u razvoj znanja i vještina zaposlenika kroz različite programe obuka i usavršavanja, iako razlike između ova dva

sektora postoje, one nisu statistički značajne. Razlog takvog rezultata opravdava činjenica da je većina poduzeća orijentirana prema „kupovini“ talenata ili „gotovog proizvoda“, nego „kreiranju“ talenata, odnosno dugotrajnijem ulaganju u ljudske resurse, počevši od ulaznih pozicija u poduzeću, postupno razvijajući njihove mogućnosti, pa sve do najviših pozicija koje ostvaruju tijekom svojeg radnog vijeka. Kroz daljnju analizu ulaganja u plaće i bonuse zaposlenika, u istraživanju je uočeno da puno veći udio poduzeća iz znanjem intenzivnog sektora ulaže u iznadprosječne plaće i bonuse po zaposleniku u odnosu na prosjek sektora, nego kada se isto pitanje promatra u okviru kapitalno intenzivnog sektora. Također je utvrđena i statistički značajna razlike između ova dva poduzorka.

Zanimljiva je analiza poduzeća iz uzorka prema deskriptivnim obilježjima poduzeća, pri čemu su ista analizirana s aspekta veličine, koncentracije vlasničkih udjela, orijentiranosti k izvozu te regiji u kojoj se nalazi sjedište poduzeća, a uzimajući u obzir iznadprosječne godišnje plaće i bonuse po zaposleniku. Za sva promatrana obilježja, izuzev za obilježje geografske regije, nisu uočene statistički značajne razlike, a razlog takvim rezultatima se može pronaći u postojećem poreznom sustavu Republike Hrvatske.

Kako strukturni kapital predstavlja vid prepoznavanja i vrednovanja ljudskog kapitala, kao glavnog, dinamičkog i pokretačkog faktora cjelokupnog intelektualnog kapitala, tako je uočena potreba za njegovom detaljnijom analizom. Poduzeća iz uzorka koja posjeduju registriranu robnu marku, odnosno zaštitni znak poduzeća, su u većoj mjeri velika poduzeća, poduzeća u većinskim vlasništvu pojedinca, u najvećoj mjeri orijentirana k domaćem tržištu te locirana na području Grada Zagreba. Statistički značajne razlike među ovim obilježjima poduzeća, a s aspekta posjeduju li zaštitni znak ili ne, zabilježena su s obzirom na orijentiranost k izvozu te geografsku lokaciju sjedišta poduzeća. Također je potvrđena statistički značajna razlika u poduzećima koja posjeduju zaštitni znak segmentirajući ih na znanjem intenzivni i kapitalno intenzivni sektor.

Analizirajući ulaganja u ljudski kapital i strukturni kapital poduzeća iz uzorka, ispitano je postoje li razlike u poslovnoj izvrsnosti poduzeća koja, u odnosu na pripadajući industrijski sektor, iznadprosječno ulažu u ljudski kapital i ostalih, te kod poduzeća koja imaju registriranu robnu marku ili zaštitni znak proizvođača u odnosu na ostale. Kao što je i pretpostavljeno, prosječna vrijednost BEX indeksa u skupini poduzeća koja isplaćuju iznadprosječne plaće i bonuse u odnosu na industrijski sektor je viša, međutim njihova razlika nije statistički značajna.

Također vrijednost BEX indeksa, poduzeća koja posjeduju zaštitni znak i onih koja ih ne posjeduju je različita, međutim ni ona nije statistički značajna.

Jedno od istraživačkih pitanja ovoga rada koja je intrigiralo i ujedno motiviralo autorice na provedbu ovog istraživanja, su efekti kapitaliziranja izdataka u ljudski kapital u bilanci poduzeća. Analiza je zahtijevala ponovni izračun BEX indeksa kao pokazatelja poslovne izvrsnosti poduzeća iz uzorka a dobiveni rezultati su pokazali značajno bolju poslovnu izvrsnost nakon kapitalizacije.

Sumirajući sve prethodno iznesene rezultate, razvidno je kako poduzeća u Hrvatskoj trebaju razvijati svijest o upravljanju ljudskim resursima, razmišljajući o njihovom važnom doprinosu na stabilnost poslovanja, konkurentski položaj i poslovnu izvrsnost. Ovakav način razmišljanja nije neophodan samo na razini pojedinačnog poduzeća, već je njegovo značenje znatno šire i predstavlja važan doprinos razvoju nacionalnog gospodarstva. Ulažući u zaposlenike kroz iznadprosječne plaće i bonuse, na taj način privlačeći i zadržavajući talente u poduzeću, doprinosi se i razvoju gospodarstva u cijelosti, jer poslodavci i zaposlenici neminovno uplaćuju veće iznose u mirovinske fondove, fondove zdravstvenog osiguranja te veće iznose poreza na dohodak i prireza. Posljedično se potiče ekonomija na daljnja ulaganja, jer veći raspoloživi dohodak povećava ukupnu potražnju i ponudu, trajno pokrećući ekonomsku ekspanziju.

Literatura

1. Alvarez Dominguez, A. (2011) "The impact of human resource disclosure on corporate image", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 15, No. 4, str. 279-298.
2. Arslan, M., Awan, S. i Sarfraz, N. (2013) "The impact of human capital on company performance and the mediating effect of employee's satisfaction", *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, vol. 8, no. 2, str. 76-82.
3. Barcons-Vilardell, C., Moya-Gutierrez, S., Somoza-López, A. et al. (1999) "Human Resource Accounting", *International Advances in Economic Research*, vol. 5, str. 386-394.
4. Barney J. (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol. 17 No.1, str. 99-120.
5. Belak, V. i Aljinović Barać, Ž. (2007) "Business excellence (BEX) indeks - za procjenu poslovne izvrsnosti tvrtki na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj", *Računovodstvo, revizija i financije*, br. 10, str. 15-27.
6. Belak, V. i Aljinović Barać, Ž. (2008) „Tajne tržišta kapitala: BEX indeks, analiza financijskih izvještaja, pokazatelji efikasnosti ulaganja i modeli odlučivanja“, Zagreb: Belak excellence.

7. Belak, V., Aljinović Barać, Ž. i Tadić, I. (2009) "Recognition and measurement of human capital expenditures – impacts on company' s performance measurement", *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 1., No. 2, str. 252-262.
8. Bryl, L. (2018) "Human Capital Orientation and Financial Performance, A Comparative Analysis of US Corporations", *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovations (JEMI)*, Vol. 14, No. 3, str. 61-86.
9. Chen, H. i Lin, K.J. (2004) "The role of human capital cost in accounting", *Journal of Intellectual Capital*, No. 5, str. 116-130.
10. Edvinsson, L. (1997) „Developing intellectual capital at Skandia“, *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, str. 366-373.
11. Mouritsen, J. (2009) "Classification, measurement and the ontology of intellectual capital entities", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 13, No. 2, str. 154-162.
12. Pološki Vokić, N. (2004) "Menadžment ljudskih potencijala u velikim hrvatskim poduzećima", *Ekonomski pregled*, Vol. 55, No. 5-6, str. 455-478.
13. Požega, Ž. i Crnković, B. (2010) „Analiza utjecaja troškova zaposlenika na poslovne rezultate poduzeća“, *Ekonomski vjesnik*, Vol. XXIII, No. 1, str. 126-133.
14. Robinson, G. i Kleiner, B. H. (1996) "How to measure an organisation's intellectual capital", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 11, No. 8, str. 36-39.
15. Subramaniam, M. i Youndt, M. A. (2005) "The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities", *Academy of Management Journal*, Vol. 48, No. 3, str. 450-463.
16. Sullivan, P. H. (2000) "Value-Driven Intellectual Capital: how to Convert Intangible Corporate Assets into Market Value", Wiley, New York; NY.
17. Williams, R. L. i Bukowitz, W. R. (2001) "The yin and yang of intellectual capital management. The impact of ownership on realizing value from intellectual capital", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 2, str. 96-108.

Ostali izvori:

1. Amadeus - Bureau van Dijk, dostupno na <https://amadeus.bvdinfo.com/version-2021128/home.serv?product=AmadeusNeo> (pregledano 01. 02. 2021.)
2. Nacionalna klasifikacija statističkih regija 2021. (HR_NUTS 2021.), Narodne novine br. 125/2019.
3. Odluka o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007., Narodne novine br. 58/2007.
4. Zakon o porezu na dobit, Narodne novine br. 177/2004, 90/2005, 57/2006, 146/2008, 80/2010, 22/2012, 148/2013, 143/2014, 50/2016, 115/2016, 106/2018, 121/2019, 32/2020, 138/2020.
5. Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 78/2015, 134/2015, 120/2016, 116/2018, 42/2020, 47/2020.
6. Zagrebačka burza, dostupno na <https://zse.hr/> (pregledano, 01. 02. 2021.)

VREDNOVANJE INTELEKTUALNOG KAPITALA – LONGITUDINALNA ANALIZA NEFINANCIJSKIH PODUZEĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ

prof. dr. sc. Robert Zenzerović
izv. prof. dr. sc. Ksenija Černe

SAŽETAK

Suvremeno poslovanje u uvjetima virtualne, informacijske, digitalne ili općenito ekonomije znanja podrazumijeva upravljanje intelektualnim kapitalom institucija u javnom i privatnom sektoru. Isto zahtijeva pronalaženje i primjenu odgovarajuće metode vrednovanja intelektualnog kapitala, odnosno modela identifikacije i praćenja komponenti intelektualnog kapitala, za koje se kroz zadnja tri desetljeća na svojevrsan način standardizirala klasifikacija na ljudski, strukturni i relacijski kapital. Između značajnog broja modela i metoda za ovu namjenu, autori su se, uzevši u obzir dostupnost podataka, jednostavnost izračuna, široku prihvaćenost modela te usklađenost sa samim ciljevima istraživanja, opredijelili za VAIC model, odnosno njegovu modificiranu inačicu MVAIC koja pored ljudskog i strukturnog kapitala uključuje i relacijski. Ovakva longitudinalna analiza intelektualnog kapitala obavljena je među nefinancijskim institucijama u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2002. do 2019. godine, na uzorku koji se kretao u rasponu od 61.674 do 129.710 subjekata, za sedamnaest djelatnosti i gospodarstvo u cjelini. Prikupljeni podaci iz financijskih izvještaja svih nefinancijskih poduzeća u Republici Hrvatskoj obrađeni metodama deskriptivne statistike rezultirali su potvrdom istraživačkih hipoteza o efikasnosti intelektualnog kapitala kao najvažnijoj komponenti poslovne efikasnosti te efikasnosti ljudskog kapitala kao najvažnijoj komponenti efikasnosti intelektualnog kapitala. Osim rezultata istraživanja koji su svojevrsan pionirski pothvat na ovom području, u radu se navode i određena ograničenja, koja autori argumentirano obrazlažu te utiru puteve budućim i još širim istraživanjima.

Cljučne riječi:

intelektualni kapital, modeli vrednovanja intelektualnog kapitala, VAIC metoda, MVAIC metoda

Valuation of Intellectual Capital - a Longitudinal Analysis of Non-Financial Corporations in the Republic of Croatia

SUMMARY

Modern business in the conditions of virtual, informational, digital or general knowledge economy implies the management of intellectual capital of institutions in the public and private sector. It also requires detection and the application of an appropriate method of valuation of intellectual capital, or rather models of identification and monitoring of intellectual capital components, which have been classified as human, structural and relational capital over the past three decades. Among the significant number of models and methods for this purpose, the authors, considering the availability of data, ease of calculation, wide acceptance of the model and compliance with the objectives of the research, opted for the VAIC model, i.e. its modified version MVAIC, which includes relational capital in addition to human and structural capital. This longitudinal analysis of intellectual capital was carried out among non-financial institutions in the Republic of Croatia between 2002 and 2019, on a sample that ranged from 61,674 to 129,710 entities, for seventeen activities and the economy as a whole. The collected data from the financial statements of all non-financial enterprises in the Republic of Croatia, processed by descriptive statistics, confirmed research hypotheses on intellectual capital efficiency as the most important component of business efficiency and efficiency of human capital as the most important component of intellectual capital efficiency. In addition to the research results, which are a novelty in this area, the paper also mentions certain limitations, which the authors constructively explain and open paths for future and even wider research.

Keywords:

intellectual capital, intellectual capital measurement models, MVAIC method

Sadržaj:

1. Uvodna razmatranja
2. Modeli vrednovanja intelektualnog kapitala
3. VAIC i MVAC – modeli mjerenja poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala u ekonomiji znanja
4. Longitudinalna analiza poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala za nefinancijska poduzeća Republike Hrvatske
 - 4.1. Svrha, cilj i hipoteze istraživanja
 - 4.2. Metodologija istraživanja
 - 4.3. Nalazi istraživanja
5. Zaključna razmatranja

1. Uvodna razmatranja

Znanstvena dostignuća iz svih područja znanosti sa sve izraženijim multidisciplinarnim pristupima nedvosmisleno ukazuju na ulogu znanja, odnosno intelektualnog kapitala institucija kao ključnog čimbenika materijalnog napretka. Razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija ključni je katalizator suvremenih promjena koje prožimaju sva područja ljudskog života. Omogućujući nadilaženje nacionalnih, kulturnih i prostornih barijera, suvremeni načini komuniciranja rezultiraju podjelom i širenjem znanja te formiranjem institucija u čijim bilancama dominiraju nematerijalni oblici imovine kao ključni resursi čijim korištenjem one ostvaruju ekonomske koristi. Nematerijalna imovina tako zauzima preko 84 % vrijednosti 500 kompanija koje čine S&P indeks (2019 Intangible Assets Financial Statement Impact Comparison Report). Slijedom navedenog danas se u znanstvenim i stručnim raspravama učestalo koriste termini virtualna ekonomija, informacijska ekonomija, digitalna ekonomija, e-ekonomija, ekonomija znanja i slični termini čiji je zajednički nazivnik znanje utjelovljeno u obliku intelektualnog kapitala u institucijama privatnog i javnog sektora.

U fokusu predmetnog istraživanja rezultati kojeg su prikazani u četvrtom poglavlju nalaze se nefinancijska poduzeća kao glavni nositelji gospodarske aktivnosti pojedine zemlje, odnosno institucije koji stvaraju najveći dio dodane vrijednosti u nacionalnoj ekonomiji.

2. Modeli vrednovanja intelektualnog kapitala

Upravljanje institucijama i njihovim intelektualnim kapitalom neizostavno podrazumijeva postojanje odgovarajućih metoda njegova vrednovanja, odnosno razvoj modela koji omogućuju identifikaciju i praćenje komponenti kojima je intelektualni kapital u najširoj mjeri i najpreciznije obuhvaćen. Identifikacija komponenti intelektualnog kapitala te njihovo praćenje, uspostavom odgovarajuće metrike, ključno je za upravljanje resursima i procesima čiji je cilj postići najvišu razinu poslovne izvrsnosti unutar zadanih ograničenja kao uravnoteženog zadovoljstva svih dionika promatranog poslovnog subjekta. Stoga se vrednovanju intelektualnog kapitala, tog ključnog čimbenika konkurentske prednosti tijekom protekla tri desetljeća, otkada je razvijen sam koncept intelektualnog kapitala, pristupa opsežno uvažavajući multidisciplinarni pristup, dok se unutar polja ekonomije njime ponajviše bave znanstvene grane organizacija i menadžment te računovodstvo.

Znanstveni pristup vrednovanju intelektualnog kapitala iznjedrilo je brojne modele od kojih se ističu (Černe, K. 2011 i Valizadeh Morady, 2013): Sveobuhvatna metoda vrednovanja/Comprehensive evaluation method, Test vrijednosti/Value probe, Vrednovanje intelektualne imovine/Valuation of intellectual property, Stvaranje ukupne vrijednosti/Total value creation (TVC™), Računovodstvo za budućnost/Accounting for the future (AFTF™), Tobin's Q, Tržišna vrijednost određena od strane investitora/The market value determined by the investor, Odnos tržišne i knjigovodstvene vrijednosti/Ratio of market value to book value, Vrednovanje ljudskog kapitala/Valuation of human capital, Izračunavanje nematerijalne vrijednosti/Calculated intangible value, Prihod od znanja kao kapitala/Knowledge capital revenue, Informiranje o ljudskom kapitalu/Human capital intelligence, Pokazatelji lanca stvaranja vrijednosti/Scoreboard value chain, Koeficijent poslovne efikasnosti/Value Added Intellectual Coefficient – VAIC™, Sustav uravnoteženih pokazatelja/Balanced scorecard, Ekonomska dodana vrijednost/Economic value added (EVA), Skandia Navigator™, Uključiva metodologija vrednovanja/Inclusive Valuation Methodology (IVM), Tehnološki broker/Technology Broker, HR izvještaj/HR Statement, Obračun troškova i računovodstvo ljudskih resursa/Human Resource Costing & Accounting (HRCA1 i HRCA2), Procjena vrijednosti putem analize intelektualnog kapitala/Estimated value via intellectual capital analysis (EVMICAETM), Dinamički monetarni model/Dynamic monetary model, Investor assigned market value (IAMV™), Nevidljiva bilanca/Invisible balance sheet i dr. Autori su za potrebe istraživanja odabrali VAIC model, odnosno njegovu modificiranu inačicu MVAIC. Dostupnost podataka, jednostavnost izračuna, široka prihvaćenost modela i usklađenost s postavljenim istraživačkim ciljevima glavni su razlozi odabira modela teorijski okvir kojeg je razrađen u idućem poglavlju.

3. VAIC i MVAIC – modeli mjerenja poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala u ekonomiji znanja

Stvaranje bogatstva bilo je utemeljeno na količinama i masovnoj proizvodnji, dok ekonomija znanja bogatstvo stvara angažmanom kreativnosti, smatra Ante Pulić kreator VAIC modela (Puljić, 1998.). Poticaj za kreiranje VAIC modela (Value Added Intellectual Coefficient) sadržan je u potrebi za razvojem jedinstvenog pokazatelja kojim bi se osiguralo objektivno, odnosno u monetarnim jedinicama izraženo ocjenjivanje poslovne efikasnosti u ekonomiji znanja pri čemu važno mjesto u njoj zauzima intelektualni kapital odakle i potječe često korišten naziv ovog modela – model mjerenja efikasnosti intelektualnog kapitala.

Polazište za razvoj modela radovi su Stewarta, Edvinsona i Sveibyja koji su dijelili sličan pristup te su intelektualni kapital promatrali kao kompleksni fenomen sastavljen od tri dijela: ljudskog, potrošačkog (relacijskog) i strukturnog kapitala. Upravo je ova podjela postala jedan od standardnih pristupa razradi intelektualnog kapitala u brojnim znanstvenim radovima te učestalo služi kao osnova za njegovu analizu i mjerenje u poslovnoj praksi. Brojnost indikatora komponenti intelektualnog kapitala i njihova nerijetko subjektivna procjena bila je glavna motivacija za razvoj jedinstvenog indikatora utemeljenog na objektivnim mjerilima čime bi se osiguralo konzistentno praćenje trenda poslovne efikasnosti, odnosno efikasnosti intelektualnog kapitala pojedinih institucija, ali i trenda na makro razini, odnosno na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini te istovremeno omogućio međuinstitucijski *benchmarking*.

VAIC model mjerenja poslovne efikasnosti ravnopravno vrednuje dva elementa: korišteni (fizički i financijski) kapital i intelektualni kapital. Radi se o dva ključna resursa koji doprinose stvaranju dodane vrijednosti kao mjeri uspješnosti poslovanja. Fizički i financijski, odnosno korišteni kapital prikazan je jednom varijablom, kapitalom institucija, dok se intelektualni kapital sastoji od ljudskog i strukturnog kapitala. Budući da predstavlja jedan od prvih modela vrednovanja intelektualnog kapitala koji se jednostavno izračunava korištenjem podataka iz dostupnih financijskih izvještaja te omogućuje usporedivost, model je predmet kontinuiranih znanstvenih rasprava. Znanstvene kritike ponajviše su usmjerene prema komponentama intelektualnog kapitala uključenima u model. Stahle et al. (2011) smatraju da model pokazuje efikasnost rada i investicija te da ne ispunjava sve uvjete koji bi ga mogli svrstati u mjere efikasnosti intelektualnog kapitala. Također, kritizira mjeru dodane vrijednosti navodeći da je ista pod utjecajem donesenih poslovnih odluka od strane menadžmenta. Druga skupina kritičara, efikasnost strukturnog kapitala smatra neodgovarajućom mjerom zbog načina nje-

gova izračuna (Nadeem et al., 2017). Posljedično, neki od autora model su dodatno korigirali i/ili nadopunili. Bontis et al. (2007) strukturni su kapital podijelili na tri elementa: kapital kupaca, inovacijski kapital i kapital procesa. Vishnu i Kumar Gupta (2014) u model su uključili relacijski kapital, strukturni kapital mjerili su ulaganjima u istraživanje i razvoj te su dodanu vrijednost zamijenili poslovnim prihodima. Nadeem et al. (2017) izvorni VAIC model korigirali su vrednovanjem strukturnog kapitala putem troškova istraživanja i razvoja i ulaganja u zaštitu autorskih prava te su u izračun dodane vrijednosti uključili tako vrednovan strukturni kapital. Nimtrakoon and Chase (2015) model su proširili trećom nedostajućom varijablom, relacijskim kapitalom, a istog su odlučili mjeriti marketinškim troškovima. Navedeni model u literaturi je poznat pod akronimom MVAIC. U nastavku rada upravo će MVAIC biti u fokusu interesa autora, budući da su njime obuhvaćene sve sastavnice intelektualnog kapitala te da su istovremeno dostupni podaci koji omogućuju provedbu longitudinalnog istraživanja za nefinancijska poduzeća u Republici Hrvatskoj.

Izračun vrijednosti MVAIC modela prikazan je tablicom 1.

Tablica 1. Koraci u izračunu vrijednosti VAIC i MVAIC modela

KORAK	AKTIVNOST	VARIJABLE
1.	Izračun dodane vrijednosti (VA)	VA (Value added) predstavlja dodanu vrijednost koja se izračunava kao razlika poslovnih prihoda i dobara i usluga nabavljenih od subjekata izvan društva. Izračunava se također kao zbroj operativne dobiti, ukupnih troškova zaposlenika i amortizacije i deprecijacije.
2.	Izračun efikasnosti korištenog kapitala (CEE = VA / CE)	Efikasnost korištenog kapitala (CEE – capital employed efficiency) izračunava se stavljanjem u odnos dodane vrijednosti (VA) i korištenog kapitala (CE – capital employed) koji predstavlja vrijednost temeljnog kapitala društva.
3.	Izračun efikasnosti ljudskog kapitala (HCE = VA / HC)	Efikasnost ljudskog kapitala (HCE – human capital efficiency) izračunava se stavljanjem u odnos dodane vrijednosti (VA) i ljudskog kapitala (HC) koji je za potrebe modela prikazan ukupnim troškovima zaposlenika.

4.	Izračun efikasnosti strukturnog kapitala ($SCE = SC / VA$)	Efikasnost strukturnog kapitala (SCE – structural capital efficiency) izračunava se kao odnos strukturnog kapitala (SC) i dodane vrijednosti (VA). Strukturni kapital (SC) predstavlja razliku dodane vrijednosti (VA) i ljudskog kapitala (HC).
5.	Izračun efikasnosti relacijskog kapitala ($RCE = RC / VA$)	Efikasnost relacijskog kapitala (RCE – relation capital efficiency) izračunava se kao odnos relacijskog kapitala (RC) i dodane vrijednosti (VA). Relacijski kapital aproksimiran je iznosom marketinških troškova.
6.	Izračun vrijednosti MVAIC modela	$MVAIC = CEE + (HCE + SCE + RCE)$ $MVAIC = CEE + ICE$ $ICE = HCE + SCE + RCE$ pri čemu je ICE (intellectual capital efficiency) efikasnost intelektualnog kapitala

Izvor: prilagođeno prema Milinović (2017)

4. Longitudinalna analiza poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala za nefinancijska poduzeća u Republici Hrvatskoj

Longitudinalna analiza intelektualnog kapitala obavljena među nefinancijskim poduzećima u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2002. do 2019. godine spada u pionirske pothvate na tom području. Sustavni pristup znanstvenoj analizi kretanja intelektualnog kapitala po pojedinim djelatnostima kroz gotovo dva desetljeća uključivao je provođenje sljedećih koraka:

1. utvrđivanje svrhe i ciljeva istraživanja,
2. postavljanje istraživačkih hipoteza,
3. identifikacija varijabli sukladno postavljenoj svrsi, ciljevima i hipotezama istraživanja,
4. prikupljanje podataka iz sekundarnih izvora,
5. obrada podataka i
6. izvođenje zaključaka.

4.1. Svrha, ciljevi i hipoteze istraživanja

Svrha istraživanja jest osigurati polazište za donošenje odluka od strane nositelja ekonomskih politika na makro razini te odluka menadžmenta na razini pojedine institucije, a vezanog za efikasnije korištenje resursa, odnosno unapređenje poslovnih aktivnosti i postizanje uravnoteženog zadovoljstva svih dionika. Navedeno će biti osigurano realizacijom sljedećih istraživačkih ciljeva po pojedinim razredima djelatnosti:

1. utvrđivanjem razine poslovne efikasnosti
2. utvrđivanjem efikasnosti intelektualnog kapitala s pripadajućim komponentama
3. prikazom povijesnog kretanja razine poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala s pripadajućim komponentama u razdoblju od 2002. do 2019. godine.

Na taj način, rangirat će se djelatnosti prema razini poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala te će se utvrditi *benchmarking* nefinancijskim poduzećima pružajući im mogućnost usporedbe s prosjekom i donošenje odgovarajućih poslovnih odluka. Pritom će kao mjera poslovne efikasnosti biti korišten modificirani VAIC model poznat pod akronimom MVAIC, dok će efikasnost intelektualnog kapitala biti prikazana koeficijentom efikasnosti intelektualnog kapitala kao sastavnom komponentom MVAIC modela.

Istraživanjem će se nastojati dokazati sljedeće istraživačke hipoteze:

1. H1: efikasnost intelektualnog kapitala najvažnija je komponenta poslovne efikasnosti mjerena MVAIC modelom.
2. H2: efikasnost ljudskog kapitala najvažnija je komponenta efikasnosti intelektualnog kapitala.

4.2. Metodologija istraživanja

Važno mjesto u vrednovanju poslovne efikasnosti korištenjem MVAIC modela zauzima intelektualni kapital zbog čega se uvriježio stav da se radi o modelu vrednovanja intelektualnog kapitala, iako navedeno nije točno. Naime, VAIC model i iz njega izvedene inačice predstavljaju modele vrednovanja poslovne efikasnosti budući da uključuju efikasnost intelektualnog i fizičkog i financijskog kapitala. Objekt istraživanja jesu podaci iz financijskih izvještaja svih nefinancijskih poduzeća sa sjedištem u Republici Hrvatskoj. Sukladno sektorskoj klasifikaciji institucionalnih jedinica sektor nefinancijskih poduzeća uključuje „institucionalne jedinice čije se distributivne i financijske transakcije razlikuju od onih njihovih vlasnika i koje su tržišni

proizvođači i čija je glavna aktivnost proizvodnja dobara i nefinancijskih usluga“ (Državni zavod za statistiku). U skupinu nefinancijskih poduzeća uključena su sva tijela priznata kao neovisni pravni subjekti koja uz trgovačka društva obuhvaćaju i zadruge, neprofitne ustanove te udruženja. Podaci iz financijskih izvještaja prikupljeni su iz baze agencije zadužene za prikupljanje navedenih podataka te su obuhvatili razdoblje od početka njihovog sustavnog prikupljanja do posljednje dostupnog razdoblja na koje se podaci odnose. Radi se o razdoblju od 2002. do 2019. godine.¹ Prikupljeni podaci strukturirani su po djelatnostima te su korištene metode deskriptivne statistike što je u skladu sa svrhom i ciljevima istraživanja.

U sljedećem koraku pristupilo se izračunu MVAIC modela korištenjem prikupljenih podataka. Za potrebe izračuna korištene su vrijednosti sljedećih financijskih varijabli: operativne dobiti kao razlike poslovnih prihoda i poslovnih rashoda, troška amortizacije, temeljnog kapitala, ukupnih troškova zaposlenika i marketinških troškova. Obuhvatnost podataka unutar pojedinih pozicija financijskih izvještaja predstavljala je glavni izazov prilikom definiranja ukupnih troškova zaposlenika i marketinških troškova. Budući su podaci o navedenim troškovima obuhvaćeni u više pozicija financijskih izvještaja, nametnula se potreba za utvrđivanjem pozicija koje najobuhvatnije prikazuju ukupne troškove zaposlenika i marketinške troškove. Ukupni troškovi zaposlenika uključivali su sljedeće pozicije troškova:

1. troškove neto plaća,
2. troškove poreza i doprinosa iz plaća,
3. doprinose na plaće,
4. naknade troškova, darova i potpora zaposlenicima te primitke u naravi,
5. izdatke za rad ostvaren preko studentskih i učeničkih servisa,
6. troškove agencijskih radnika te
7. stipendije.

Ukupni troškovi zaposlenika u užem smislu predstavljaju pozicije navedene pod točkama 1. – 4. Međutim, dodanu vrijednost organizaciji daju i djelatnici koji su povremeno angažirani poput studenata i učenika te agencijskih radnika. Stipendije također predstavljaju oblik ulaganja u djelatnike ili pojedince koji će to tek postati čime doprinose stvaranju dodane

¹ Inicijalna namjera autora bila je analizirati isključivo trgovačka društva. Međutim, podaci u sustavu agencije nisu omogućavali točnu identifikaciju financijskih podataka trgovačkih društava za razdoblje od 2002. do 2007. godine. Stoga su autori u analizu uključili nefinancijska poduzeća u cijelosti. Navedeno ne umanjuje vrijednost rezultata istraživanja, budući je procjena agencije da udio vrijednosti analiziranih varijabli za trgovačka društva u ukupnom sektoru nefinancijskih poduzeća premašuje 99%.

vrijednosti institucije. Stoga su autori u izračun modela uključili i tri dodatne varijable čime su kvalitativno dopunili izvorni obuhvat troškova zaposlenika.

Marketinški troškovi mogu se relativno jednostavno identificirati unutar institucije. Međutim, njihova identifikacija na razini zemlje ili pojedinog sektora putem unaprijed definirane strukture financijskih izvještaja je otežana. Marketinški troškovi sadržani su u poziciji ostalih troškova u računu dobiti i gubitka koja obuhvaća i značajan dio troškova koji se inače uključuju u troškove zaposlenika. Navedeni su troškovi identificirani, isključeni iz ove skupine troškova te uključeni u ukupne troškove zaposlenika kako je gore prikazano. Također, pozicija ostalih troškova uključuje dnevnice i druge troškove za službena putovanja, premije osiguranja, troškove platnog prometa, članarine, poreze koji ne ovise o dobitku i pristojbe, doprinos za zdravstveno osiguranje obračunan na drugi dohodak i dr. Ti se troškovi unutar definirane strukture financijskih izvještaja ne mogu jednoznačno identificirati što znači da su u skupini marketinških troškova sadržani pojedini troškovi koji po svojoj prirodnoj vrsti ne spadaju u tu skupinu što predstavlja jedno od ograničenja rada. Ponajprije se to odnosi na troškove premija osiguranja, troškove platnog prometa, članarine, poreze koji ne ovise o dobitku i pristojbe, doprinos za zdravstveno osiguranje obračunan na drugi dohodak i dr. Troškovi službenih putovanja mogu se tretirati kao marketinški troškovi iako se jedan njihov dio može smatrati sastavnim dijelom ukupnih troškova zaposlenika i uključivati u ljudski kapital. Unatoč tome, autori nisu bili u mogućnosti obaviti raspored troškova službenih putovanja te su iste tretirali kao sastavni dio marketinških troškova. Drugo ograničenje rada sadržano je u činjenici što se pozicije izdataka za rad ostvaren preko studentskih i učeničkih servisa, troškovi agencijskih radnika, stipendije te nadoknade troškova, darovi i potpore zaposlenicima te primici u naravi tijekom razdoblja analize nisu konzistentno pratili u zasebnoj poziciji financijskih izvještaja. Ipak, navedene pozicije ne zauzimaju materijalno značajan udio u ukupnim troškovima zaposlenika te je toga ovaj nedostatak manje izražen. Posljednje ograničenje rada odnosi se na kvalitetu podataka iz financijskih izvještaja. Naime, podaci se odnose na revidirane i nerevidirane financijske izvještaje što bitno utječe na stupanj njihove realnosti i objektivnost. Međutim, drugačiji izvori podataka ne postoje te je navedeno ograničenje uobičajeno za ovakve vrste istraživanja.

4.3. Nalazi istraživanja

Populacija nefinancijskih poduzeća čiji su podaci iz financijskih izvještaja uključeni u analizu kretala se u rasponu od 61.674 do 129.710 subjekata u 2019. godini. Pritom su u dvadesetogodišnjem razdoblju analize u prosjeku zapošljavali 820 tisuća djelatnika, ostvarivali 590 milijardi kuna prihoda i stvarali 136 milijardi kuna dodane vrijednosti.

Poslovna efikasnost mjerena pokazateljem MVAIC u promatranom razdoblju poprima vrijednosti od 2,39 do 2,88 (prilog: slika 1). Poslovna efikasnost nefinancijskih poduzeća bilježila je porast u razdobljima od 2002. do 2008., 2009. do 2011. te od 2013. do 2019. godine, dok je u razdobljima smanjene gospodarske aktivnosti analiziranih sektora (2009., 2012. i 2013. godine) zabilježen pad svih pokazatelja poslovne efikasnosti osim efikasnosti relacijskog kapitala. Analizom strukture MVAIC modela uočljiv je dominantan udio koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala (ICE_MVAIC) koji je stabilan tijekom analiziranog razdoblja te se kreće oko prosjeka od 83 % uz koeficijent varijacije od svega 2,12 %. Druga komponenta MVAIC modela obuhvaća koeficijent efikasnosti korištenog kapitala (CEE_MVAIC) udio kojeg se u poslovnoj efikasnosti kreće u prosjeku na razini od 17 % pri čemu je zamjetna veća varijabilnost u odnosu na prosjek što je posljedica njegovog značajnog rasta u posljednje četiri godine promatranog razdoblja. U promatranom razdoblju porast koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala iznosi 0,24 i premašuje porast koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala (0,20) što je posljedica veće dinamike porasta komponenti intelektualnog kapitala u odnosu na korišteni kapital koji je u 20 godina porastao za svega 17 %. Ključna sastavnica koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala kod nefinancijskih poduzeća jest efikasnost ljudskog kapitala. Na nju naime otpada u prosjeku ukupno 77 % vrijednosti koeficijenta intelektualnog kapitala te je ista stabilna tijekom razdoblja na što ukazuje koeficijent varijacije koji iznosi 1,92 %. Sljedeća, po relativnom udjelu, sastavnica koeficijenta intelektualnog kapitala jest efikasnost strukturnog kapitala s prosječnim udjelom od 18 % i koeficijentom varijacije od 2,97 %. Na efikasnost relacijskog kapitala kao posljednju komponentu otpada u prosjeku 5 % vrijednosti koeficijenta intelektualnog kapitala uz visoku volatilitnost tijekom razdoblja. Naime, vrijednost koeficijenta relacijskog kapitala tijekom razdoblja kreće se u intervalu od 3 do 8 % uz koeficijent varijacije od 33,77 %. Visoka volatilitnost posljedica je promjene obuhvata pozicije uključene u izračun modela u razdoblju od 2008. godine nadalje te strukture navedene pozicije što je obrazloženo u ograničenjima istraživanja.

Djelatnosti poljoprivrede, šumarstva i ribarstva obuhvaćale su u prosjeku 2 % poslovnih subjekata, zapošljavale 3 % ukupno zaposlenih, ostvarivale 2,56 % ukupnih prihoda te stvarale 2,6 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna efikasnost ove skupine djelatnosti kretala se u rasponu od 1,59 do 2,91 (prilog: slika 2) uz značajnu volatilitnost tijekom razdoblja koja je istaknuta u prvim i posljednjim godinama analize. Navedeno je posljedica kretanja gospodarske aktivnosti te novostvorene vrijednosti promatranog razreda djelatnosti. Koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala i dalje u prosjeku zauzima dominantan udio u poslovnoj efikasnosti koji se u prosjeku kreće oko 79 % uz 2,04 % varijacije, dok je udio koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala 21 % uz blago višu varijaciju od 6,8 %. Porast vrijednosti MVAIC modela rezultat je značajnijeg apsolutnog porasta koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala u kojem dominantan udio čini efikasnost ljudskog kapitala (78 % uz 2,86 % varijacije tijekom razdoblja), nakon čega slijedi efikasnost strukturnog kapitala (15 % uz 26,47 % varijacije) i relacijskog kapitala (7 % uz 31,68 % varijacije).

Razred B – Rudarstvo i vađenje činio je u prosjeku 0,2 % poslovnih subjekata, zapošljavao 0,7 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 0,87 % ukupnih prihoda te stvarao 1,29 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna efikasnost ove skupine djelatnosti kretala se u rasponu od 2,1 do 5,66 (prilog: slika 3) pri čemu je zabilježena snažna volatilitnost tijekom razdoblja na što ukazuje koeficijent varijacije od 26,81 % kao posljedica varijacije dodane vrijednost stvorene u pojedinom razdoblju. U strukturi poslovne efikasnosti i kod ovih djelatnosti dominira koeficijent intelektualnog kapitala udio kojeg se u prosjeku kreće na razini od 73 % uz nešto izraženiju volatilitnost (varijacija od 10,46 %), dok je efikasnost korištenog kapitala izraženija u odnosu na prosjek svih djelatnosti i kreće se na razini od 27 % uz koeficijent varijacije od 28,12 %. Ovakva struktura poslovne efikasnosti je očekivana, budući se radi o kapitalno intenzivnom razredu djelatnosti. Struktura koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala prati njegovu strukturu na razini svih nefinancijskih poduzeća te se sastoji od efikasnosti ljudskog kapitala (79 % udjela), efikasnosti strukturnog kapitala (19 % udjela) i efikasnosti relacijskog kapitala udio kojeg je najmanji (2 % udjela) što je karakteristično za promatrani razred djelatnosti. Naime, kod ovih je djelatnosti manje izražen udio relacijskog kapitala s obzirom na prirodu njihovih aktivnosti koju obilježava manji udio marketinških troškova.

Djelatnosti prerađivačke industrije obuhvaćale su u prosjeku 13 % poslovnih subjekata, zapošljavala 29,18 % ukupno zaposlenih, ostvarivale 26,72 % ukupnih prihoda te stvarale 27,89 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna

efikasnost ove skupine djelatnosti kretala se u rasponu od 2,4 do 3,17 (prilog: slika 4) uz volatilnost tijekom razdoblja koja se kretala na razini od 8,45 %. Najznačajnija volatilnost zabilježena je u 2011. i 2012. godini, da bi se godinu dana kasnije dogodila izražena korekcija. Navedeno je posljedica kretanja gospodarske aktivnosti te novostvorene vrijednosti u djelatnosti prerade nafte te proizvodnje ostalih prijevoznih sredstava. Koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala i dalje u prosjeku zauzima dominantan udio u poslovnoj efikasnosti te se njegov udio kreće u prosjeku na razini od 77 % uz 3,25 % varijacije, dok je udio koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala 23 % uz varijaciju od 11,16 % što je posljedica promjene dodane vrijednosti, ali i značajnijih promjena korištenog kapitala tijekom razdoblja. Struktura koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala identična je strukturi svih nefinancijskih poduzeća te se sastoji od efikasnosti ljudskog kapitala (77 % uz 1,65 % varijacije), efikasnosti strukturnog kapitala (18 % uz 3,6 % varijacije) i efikasnosti relacijskog kapitala (5 % uz 31,2 % varijacije).

Razred D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija činio je u prosjeku 0,46 % poslovnih subjekata, zapošljavao 1,93 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 4,87 % ukupnih prihoda te stvarao 4,29 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna efikasnost ove skupine djelatnosti kretala se u rasponu od 2,65 do 4,56 (prilog: slika 5) uz visoku volatilnost tijekom razdoblja koja se kretala na razini od 19,58 %, a koja je u najvećoj mjeri rezultat kretanja komponenti intelektualnog kapitala jedne poslovne grupacije u ovoj skupini djelatnosti. Koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala zauzima visokih 93 % udjela u poslovnoj efikasnosti te je stabilan tijekom promatranog razdoblja. Udio koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala kreće se u prosjeku na razini od 7 % uz varijaciju od 9,8 % što je posljedica promjene dodane vrijednosti, ali i značajnijih promjena korištenog kapitala tijekom razdoblja. U strukturi koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala dominira efikasnost ljudskog kapitala s udjelom od 79 %, slijedi efikasnost strukturnog kapitala s udjelom od 19 % te efikasnost relacijskog kapitala koja se kreće na niskoj razini od 2 %. Nizak udio relacijskog kapitala očekivan je imajući u vidu činjenicu da se radi o djelatnosti u kojoj dominira javni sektor.

Razred E – Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša činio je u prosjeku 0,58 % poslovnih subjekata, zapošljavao 2,38 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 1,25 % ukupnih prihoda te stvarao 2,41 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Vrijednost MVAIC modela ove skupine kreće se u rasponu od 2,01 do 2,63 s dva razdoblja silaznog trenda (2009. i 2010. te 2012. i

2013. godina) uz volatilitnost od 7,06 % (prilog: slika 6). Koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala zauzima visokih 84 % udjela u poslovnoj efikasnosti, dok ostatak poslovne efikasnosti čini efikasnost korištenog kapitala. U strukturi koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala najveći udio također otpada na efikasnost ljudskog kapitala (80 %) nakon čega slijede efikasnost strukturnog (18 %) i relacijskog kapitala (2 %).

Razred F – Građevinarstvo činio je u prosjeku 11,55 % poslovnih subjekata, zapošljavao 10,06 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 7,84 % ukupnih prihoda te stvarao 8,4 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Građevinarstvo bilježi kretanje MVAIC modela u rasponu od 1,94 do 2,41 (prilog: slika 7). Poslovna efikasnost građevinarstva značajno je opadala u razdoblju gospodarske krize te se negativan trend protegnuo na razdoblje od čak četiri godine nakon čega je zabilježen snažni porast i oporavak djelatnosti. U strukturi poslovne efikasnosti najveći udio zauzima koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala (94 %), dok ostatak otpada na koeficijent efikasnosti korištenog kapitala pri čemu je prisutna njegova značajna volatilitnost. Najznačajniji doprinos efikasnosti intelektualnog kapitala, a posredno i poslovnoj efikasnosti u modelu daje ljudski kapital (78 % udjela) nakon čega slijede strukturni (18 %) i relacijski kapital (4 %). Varijabilnost udjela najmanja je kod efikasnosti ljudskog kapitala. Kod efikasnosti strukturnog kapitala ona je značajno veća, dok je najveći zabilježen koeficijent varijacije za efikasnost relacijskog kapitala.

Razred G – Trgovina na veliko i malo te popravak motornih vozila i motocikla činio je u prosjeku 28,82 % poslovnih subjekata, zapošljavao 21,59 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 35,49 % ukupnih prihoda te stvarao 19,26 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna efikasnost ovog razreda djelatnosti kreće se na razini od 3,83 koliki je bio maksimum prije početka šestogodišnjeg silaznog trenda krajem kojeg je vrijednost MVAIC modela iznosila 2,71 (prilog: slika 8). Efikasnost intelektualnog kapitala i dalje predstavlja ključni čimbenik ukupne poslovne efikasnosti, ali s bitno nižim udjelom od 66 %, dok efikasnost korištenog kapitala doprinosi poslovnoj efikasnosti s visokih 34 % udjela što je posljedica niske prosječne vrijednosti korištenog kapitala po poduzetniku u ovom razredu djelatnosti potrebnog za stvaranje dodane vrijednosti. Strukturu koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala karakterizira visok udio efikasnosti ljudskog kapitala (76 %) nakon čega slijedi efikasnost strukturnog (18 %) i relacijskog kapitala (6 %). Volatilitnost navedenih pokazatelja raste sa smanjenjem njihovih doprinosa efikasnosti intelektualnog kapitala.

Razred H – Prijevoz i skladištenje činio je u prosjeku 3,89 % poslovnih subjekata, zapošljavao 7,5 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 4,77 % ukupnih prihoda te stvarao 7,69 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Trend poslovne efikasnosti djelatnosti prijevoza i skladištenja pratio je trend gospodarskih aktivnosti pri čemu je zabilježen duži negativni trend u razdoblju od 2008. do 2012. godine (prilog: slika 9). Vrijednost MVAIC modela kretala se u intervalu od 1,85 u početnoj godini analize do 2,93 u 2019. godini. Koeficijent intelektualnog kapitala zauzima u prosjeku 75 % vrijednosti MVAIC modela, dok ostatak otpada na koeficijent efikasnosti korištenog kapitala kao posljedica visokih vrijednosti korištenog kapitala u odnosu na dodanu vrijednost. Struktura koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala poprima prosječne vrijednosti pripadajućih komponenti i njihovih volatilnosti na razini populacije nefinancijskih poduzeća.

Razred I – Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane činio je u prosjeku 6,5 % poslovnih subjekata, zapošljavao 5,61 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 2,66 % ukupnih prihoda te stvarao 4,89 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna efikasnost mjerena MVAIC modelom porasla je s početne razine od 1,98 na 2,72 2019. godine (prilog: slika 10). U strukturi poslovne efikasnosti efikasnost intelektualnog kapitala zauzima udio od 88 %, dok ostatak doprinosa otpada na efikasnost korištenog kapitala. Koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala svojom strukturom odgovara prosjeku populacije s najvećim udjelom efikasnosti ljudskog kapitala, nakon čega slijede efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala. Volatilnost komponenti efikasnosti intelektualnog kapitala u raste sa smanjenjem njihovog udjela.

Razred J – Informacije i komunikacije činio je u prosjeku 3,61 % poslovnih subjekata, zapošljavao 3,21 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 4,09 % ukupnih prihoda te stvarao 7,48 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovna efikasnost mjerena MVAIC modelom opala je s početnih 4,39 na 3,51 uz prosječnu volatilnost od 8,81 %. (prilog: slika 11). Razlog tome leži u značajnom smanjenju efikasnosti ljudskog kapitala uslijed značajnog porasta vrijednosti ljudskog kapitala koji je relativno nadmašio porast dodane vrijednosti. U strukturi koeficijenta poslovne efikasnosti najveći udio ima koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala u visini od 81 %, dok ostatak zauzima koeficijent efikasnosti korištenog kapitala. Efikasnost intelektualnog kapitala, po uzoru na prosjek populacije, sastavljena je najvećim dijelom od efikasnosti ljudskog kapitala (77 %), nakon čega slijede efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala s udjelima od 19 %, odnosno 4 %.

Razred L – Poslovanje nekretninama činio je u prosjeku 4,48 % poslovnih subjekata, zapošljavao 1,52 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 1,31 % ukupnih prihoda te stvarao 2,25 % dodatne vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Tijekom razdoblja analize vrijednost koeficijenta poslovne efikasnosti, odnosno MVAIC modela porasla je s 2,43 na 4,07 uz značajnu volatilnost koja je iznosila 14,43 % (prilog: slika 12). Pritom je doprinos koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala bio iznadprosječnih 89 %, dok se ostatak doprinosa odnosio na efikasnost korištenog kapitala. Struktura sastavnica koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala i njihova volatilnost tijekom razdoblja odgovara prosjeku populacije nefinancijskih poduzeća te ne ostvaruje značajnija odstupanja.

Razred M – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti činio je u prosjeku 14,71 % poslovnih subjekata, zapošljavao 5,54 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 4,38 % ukupnih prihoda te stvarao 6,4 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Prosječna vrijednost MVAIC modela za ovaj razred djelatnosti kreće se na razini populacije pri čemu je prisutno nešto veće odstupanje u odnosu na prosjek (prilog: slika 13). Vrijednost modela poslovne efikasnosti u promatranom razdoblju kreće se u rasponu od 2,29 do 3,00 pri čemu je u odnosu na prosjek zamjetan manji udio koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala i veći udio koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala. Struktura komponenti koeficijenta intelektualnog kapitala kreće se na razini prosjeka populacije nefinancijskih poduzeća pri čemu sve komponente bilježe značajniju volatilnost u odnosu na prosjek.

Razred N – Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti činio je u prosjeku 4,26 % poslovnih subjekata, zapošljavao 4 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 1,67 % ukupnih prihoda te stvarao 2,46 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Ovaj razred djelatnosti obilježava iznadprosječna poslovna efikasnost uz visoku volatilnost tijekom razdoblja analize (prilog: slika 14). Vrijednost modela poslovne efikasnosti u promatranom razdoblju kreće se u rasponu od 3,74 do 5,55 pri čemu je zamjetan podjednak udio koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala i koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala. Struktura komponenti koeficijenta intelektualnog kapitala kreće se na razini prosjeka populacije nefinancijskih poduzeća uz blago veći udio efikasnosti relacijskog i manji udio efikasnosti strukturnog kapitala.

Razred P – Obrazovanje činio je u prosjeku 1,1 % poslovnih subjekata, zapošljavao 0,59 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 0,17 % ukupnih prihoda te stvarao 0,36 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju (prilog: slika 15). Radi se o djelatnosti koja

ostvaruje prosječno drugu po redu visinu poslovne efikasnosti, a koja se kreće na razini od 9,03 uz izuzetno visoku volatilnost od 36,22 %. Navedena volatilnost posljedica je kretanja koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala udio kojeg u ukupnoj poslovnoj efikasnosti je četiri puta veći od udjela koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala i kreće se na razini od 80 %. Visoka razina koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala posljedica je niske vrijednosti uloženog kapitala u odnosu na stvorenu dodanu vrijednost. Navedene volatilnosti koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala, koeficijent varijacije kojeg iznosi 43,51 %, ponajviše su posljedica značajnih promjena vrijednosti korištenog kapitala koji se nakon akumulacije isplaćivao i time umanjivao nazivnik koeficijenta. S druge strane, koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala je stabilan tijekom razdoblja te se kreće na razini od 1,56 uz koeficijent varijacije od 4,6 %. U strukturi koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala najveći udio zauzima efikasnost ljudskog kapitala (80 %) nakon čega slijede efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala s udjelima od 13 %, odnosno 7 %.

Razred Q – Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi činio je u prosjeku 1 % poslovnih subjekata, zapošljavao 0,9 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 0,32 % ukupnih prihoda te stvarao 0,7 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovni subjekti iz ove skupine djelatnosti ostvaruju najvišu razinu poslovne efikasnosti koja u prosjeku iznosi 9,06 u visoku varijaciju tijekom razdoblja koja mjerena koeficijentom varijacije iznosi 23,38 % (prilog: slika 16). U strukturi koeficijenta poslovne efikasnosti dominira koeficijent efikasnosti korištenog kapitala udio kojeg u prosjeku iznosi 81 % i koji u najvećoj mjeri utječe na volatilnost ukupne poslovne efikasnosti. Visoke vrijednosti i izražena volatilnost efikasnosti korištenog kapitala posljedica je niske prosječne vrijednosti uloženog kapitala i njegove volatilnosti tijekom analiziranog razdoblja. U strukturi koeficijenta efikasnosti intelektualnog kapitala dominira efikasnost ljudskog kapitala s udjelom od 82 %, nakon čega slijedi efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala s udjelima od 15 %, odnosno 3 %.

Razred R – Umjetnost, zabava i rekreacija činio je u prosjeku 1,11 % poslovnih subjekata, zapošljavao 1,16 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 0,64 % ukupnih prihoda te stvarao 1,14 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Prosječna vrijednost MVAIC modela promatranog razreda djelatnosti kreće se u prosjeku oko 3,02 uz volatilnost od 14,73 % (prilog: slika 17). U strukturi koeficijenta poslovne efikasnosti dominira koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala s udjelom od 84 %, dok ostatak otpada na koeficijent efikasnosti korištenog kapitala. Visoka volatilnost tijekom razdoblja posljedica je u prvom redu volatilnosti efikasnosti intelektualnog kapitala, odnosno svih komponenti navedenog

koeficijenta nastalih uslijed promjena dodane vrijednosti tijekom razdoblja. Strukturu efikasnosti intelektualnog kapitala karakterizira najviši udio efikasnosti ljudskog kapitala (70 %) nakon čega slijede efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala s udjelima od 17 %, odnosno 13 %.

Razred S – Ostale uslužne djelatnosti činio je u prosjeku 2,53 % poslovnih subjekata, zapošljavao 0,88 % ukupno zaposlenih, ostvarivao 0,36 % ukupnih prihoda te stvarao 0,51 % dodane vrijednosti nefinancijskih poduzeća u promatranom razdoblju. Poslovni subjekti iz ove skupine djelatnosti ostvarivali su prosječnu poslovnu efikasnost na razini od 3,75 uz visoku volatilnost (22,33 %) nastalu uslijed volatilnosti koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala (prilog: slika 18). Značajna promjena nastala je u razdoblju između 2005. i 2007. godine kada je visoki porast efikasnosti korištenog kapitala nastao uslijed smanjenja kapitala. Upravo efikasnost korištenog kapitala zauzima ključni udio u ukupnoj poslovnoj efikasnosti te se isti u prosjeku kreće na razini od 56 %, a osobito je izražen u razdoblju kada je došlo do smanjenja korištenog kapitala što je uzrokovalo smanjenje nazivnika ovog koeficijenta. Struktura efikasnosti intelektualnog kapitala kreće se na razini prosjeka populacije s najvećih udjelom efikasnosti ljudskog kapitala, nakon čega slijedi efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala.

Rezultati istraživanja potvrđuju hipoteze H1 i H2. Naime, efikasnost intelektualnog kapitala najvažnija je komponenta MVAIC modela poslovne efikasnosti među nefinancijskim poduzećima u Republici Hrvatskoj u analiziranom razdoblju. Isto tako utvrđeno je da poslovni subjekti iz administrativnih i pomoćnih uslužnih djelatnosti, djelatnosti obrazovanja, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi i ostalih uslužnih djelatnosti u prosjeku bilježe nisku razinu korištenog kapitala te je stoga kod njih poslovna efikasnost pod značajnijim utjecajem efikasnosti korištenog kapitala. Koeficijent efikasnosti intelektualnog kapitala kod svih je nefinancijskih poduzeća sastavljen najvećim dijelom od efikasnosti ljudskog kapitala, nakon čega slijede efikasnost strukturnog i relacijskog kapitala. Upravo relacijski kapital bilježi najmanje udjele u ukupnoj efikasnosti intelektualnog kapitala te najveću stopu volatilnosti.

5. Zaključna razmatranja

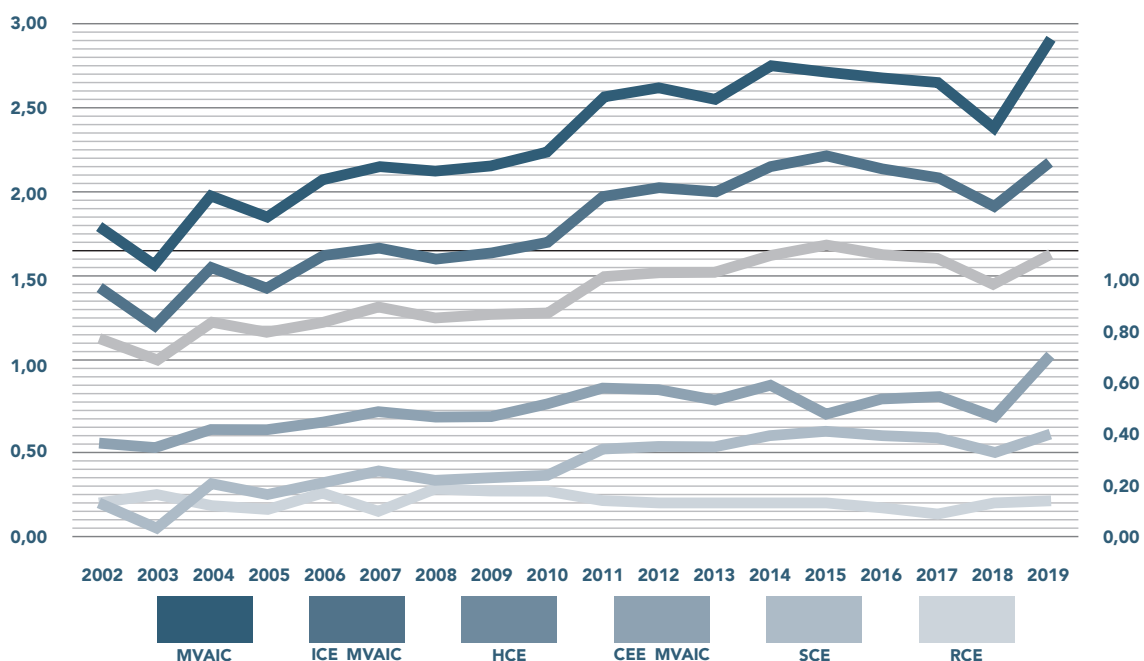
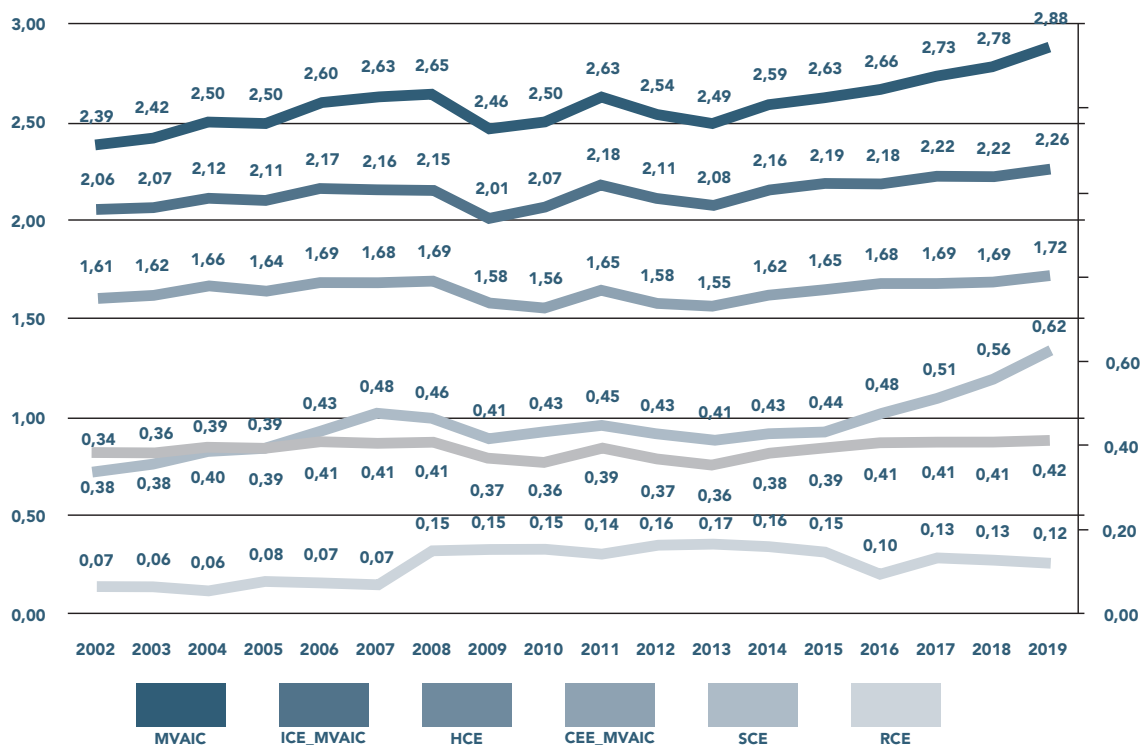
Mjerenjem poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala nefinancijskih poduzeća u Republici Hrvatskoj MVAIC modelom te utvrđivanjem vrijednosti navedenog modela i pripadajućih komponenti po pojedinim djelatnostima stvoreno je polazište za *benchmarking* nositeljima poslovnih odluka na mikro razini. Istovremeno je nositeljima ekonomskih politika omogućen uvid u kretanje i strukturu poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala po pojedinim djelatnostima pri čemu su identificirane one koje mogu predstavljati polazište za strateško fokusiranje mjera ekonomskih politika. Nalazi istraživanja ukazuju da je efikasnost intelektualnog kapitala ključna komponenta poslovne izvrsnosti, a središnju ulogu pritom ima efikasnost ljudskog kapitala. Ipak, u pojedinim djelatnostima s niskim vrijednostima korištenog kapitala model ukazuje na ključnu ulogu efikasnosti kapitala što predstavlja jedno od ograničenja modela u pogledu konstrukcije koeficijenta efikasnosti korištenog kapitala. Nadalje, ograničenja modela i korištenog pristupa sadržana su u obuhvatu podataka koji se koriste prilikom izračuna relacijskog kapitala, nedovoljno dosljednom praćenju pojedinih pozicija tijekom razdoblja analize te kvalitete ulaznih podataka iz financijskih izvještaja nefinancijskih poduzeća. Unatoč tome, nalazi istraživanja predstavljaju koristan izvor podataka i polazište za daljnje produbljivanje spoznaja i relacija između komponenti poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala i makroekonomskih varijabli, specifičnosti analiziranog modela za pojedine djelatnosti, utvrđivanje razlika među njima kao i identifikacije relacija između komponenti poslovne efikasnosti i efikasnosti intelektualnog kapitala.

Popis literature:

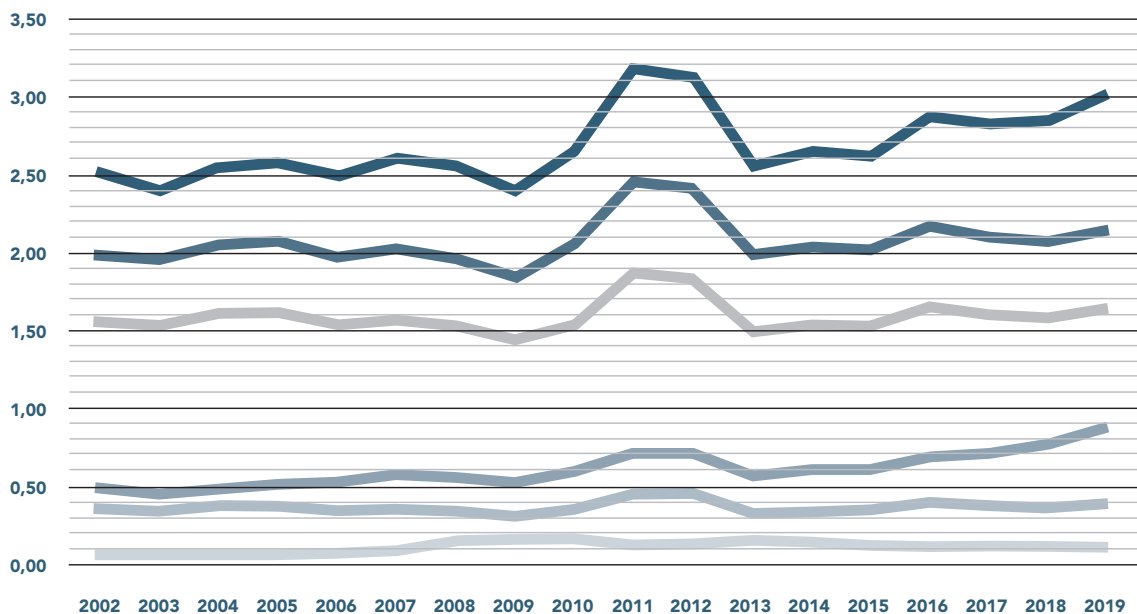
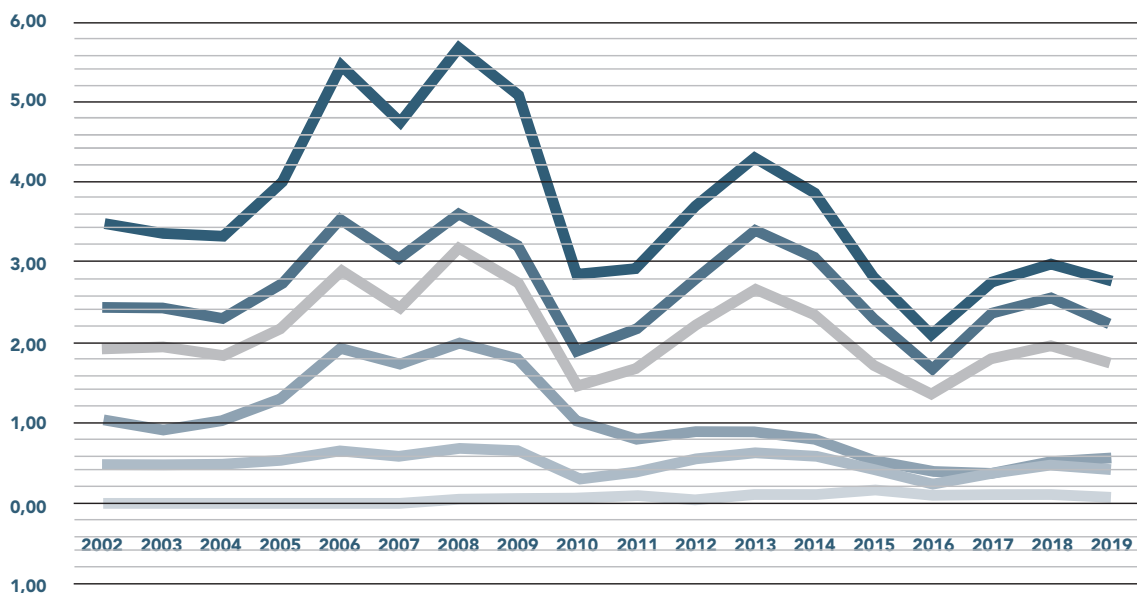
1. Černe, K. (2011). *Strateški računovodstveni sustav praćenja i proučavanja intelektualnog kapitala*, doktorska disertacija, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“.
2. Černe, K., Zenzerović, R. (2014). *Intellectual Capital Impact on the Business Entity Performance*, International Conference Economic and Social Development, New York, p. 665 – 676, ISSN: 1847-0408, ISBN: 978-953-6125-13-5, Varaždin Development and Entrepreneurship Agency and Hochschule Pforzheim University.
3. Edvinsson, L. (1997) “Developing Intellectual Capital at Skandia”, *Long Range Planning*, Vol. 30.
4. Namamian, F., Gholizadeh, H., & Bagheri, F. (2011). *Intellectual Capital and Its Measuring Methods*. 2nd Conference of EMBA.

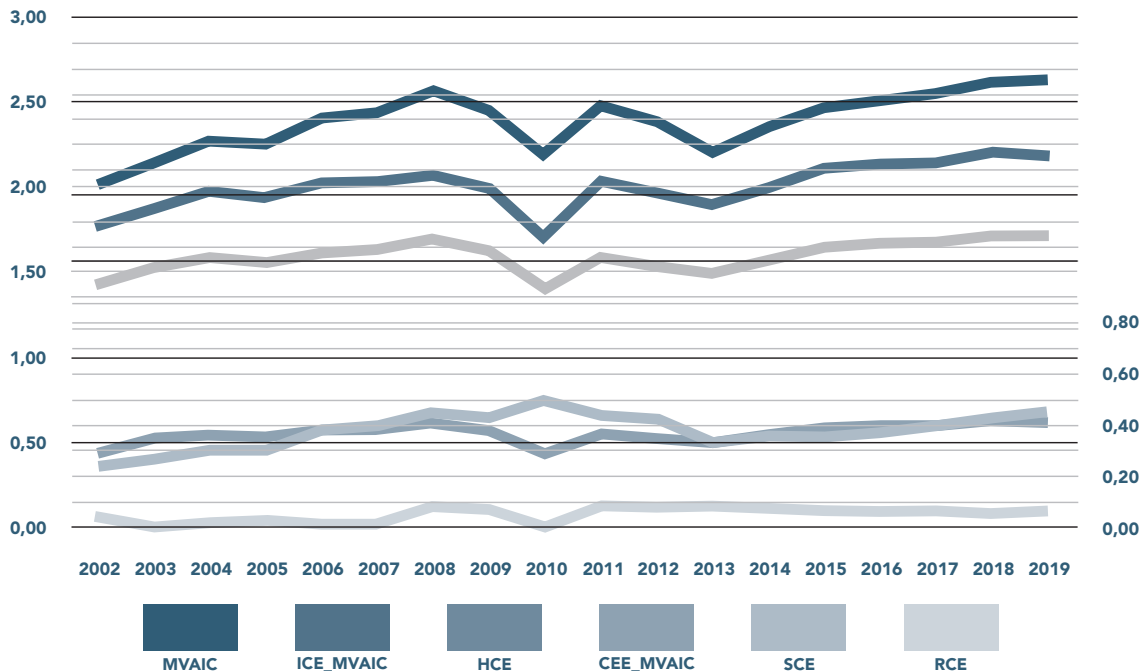
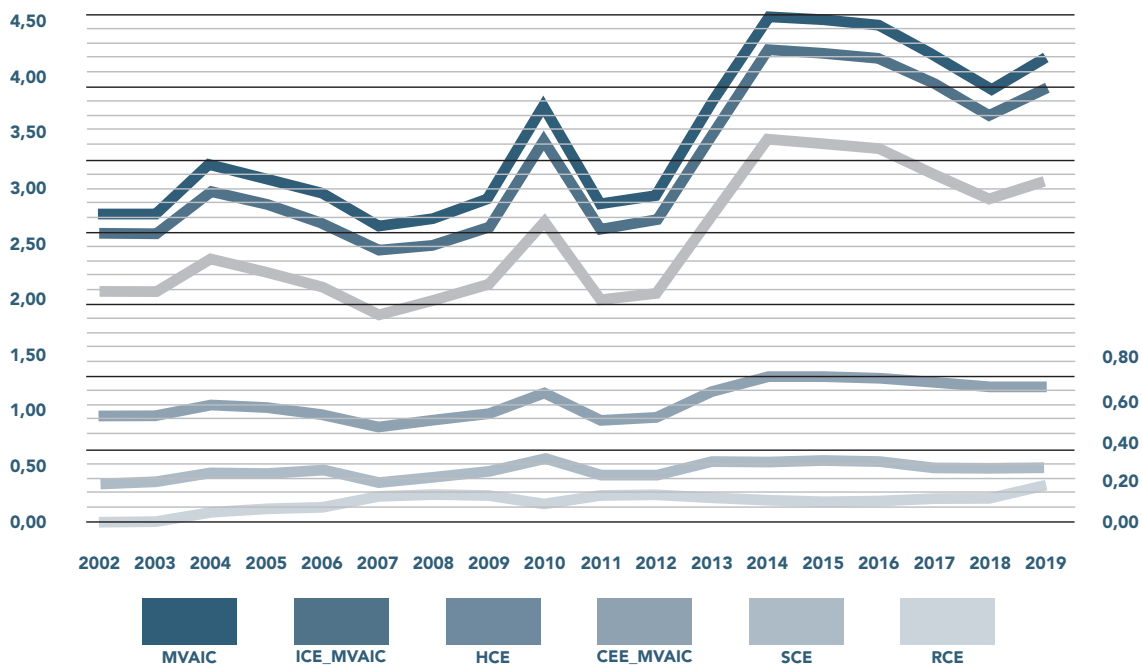
5. Puljić, A. (1998). Measuring the Performance od Intellectual Potential in Knowledge Economy, presentation at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential.
6. Pulić, A. (2000). *VAIC – an accounting tool for IC management*. International Journal of Technology Management, 20 (5-8), 702-714.
7. Pulić, A. (2004). *Intellectual capital – does it create or destroy value?*. Measuring Business Excellence, 8 (1), 62-68.
8. Pulić, A. (2008). *The Principles of Intellectual Capital Efficiency – A Brief Description*. Zagreb. https://www.researchgate.net/profile/Ante-Pulic/publication/265262960_The_Principles_of_Intellectual_Capital_Efficiency_-_A_Brief_Description/links/56bb34d108ae127edd55e515/The-Principles-of-Intellectual-Capital-Efficiency-A-Brief-Description.pdf, (stranica posjećena 08.02.2020.)
9. Milinović, M. (2017). *Utjecaj intelektualnog kapitala na financijske performanse hrvatskih poduzeća*, Računovodstvo i menadžment, 18. međunarodna znanstvena i stručna konferencija. RRIF, Opatija, ISBN 978-953-7828-18-8, str. 141-154.
10. Nadeem, M., Dumay, J., & Massaro, M. If You Can Measure It, You Can Manage It: A Case of Intellectual Capital: Measuring Intellectual Capital. Australian Accounting Review (2017)
11. Nimtrakoon, S., & Chase, R. (2015). The Relationship between Intellectual Capital, Firms' Market Value and Financial Performance: Empirical Evidence from the ASEAN. Journal of Intellectual Capital, 16(3).
12. Ulum, I., Kharismawati, N., Syam, D. (2017). *Modified value-added intellectual coefficient (MVAIC) and traditional financial performance of Indonesian biggest companies*. International Journal of Learning and Intellectual Capital, vol. 14, no. 3. str. 207-219.
13. Valizadeh Morady, M. (2013). *Intellectual Capital Measuring Methods*. European Online Journal of Natural and Social Sciences, vol. 2, No. 3, ISSN: 1805-3602, str. 755-762.
14. Vishnu, S., & Kumar Gupta, V. (2014). Intellectual capital and performance of pharmaceutical firms in India. Journal of Intellectual Capital, 15(1), 83-99.
15. Stähle, P., Stähle, S., & Aho, S. (2011). Value added intellectual coefficient (VAIC): a critical analysis. Journal of Intellectual Capital, 12(4), 531-551.
16. Stewart T. A. (1997) Intellectual Capital: The new wealth of organizations, New York, Doubleday/Currency.
17. Sveiby, K.E. (1989). *The Invisible Balance Sheet – Key indicators for accounting, control and valuation of know-how companies*. Stockholm, Sweden: The Konrad Group.
18. Sveiby, K.E. (2008). *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets*. San Francisco, CA: Berrett Koehler.
19. Državni zavod za statistiku, Sektorska klasifikacija institucionalnih jedinica, <https://www.dzs.hr/app/sektorizacija/Documentation/SektorskaKlasifikacija.pdf> (stranica posjećena 15.02.2020.)
20. 2019 Intangible Assets Financial Statement Impact Comparison Report, Ponemon Institute LLC, <https://www.aon.com/getmedia/60fbb49a-c7a5-4027-ba98-0553b29dc89f/Ponemon-Report-V24.aspx> (stranica posjećena 10.02.2020.)

Prilog: Grafički prikazi kretanja MVAIC modela s pripadajućim komponentama u razdoblju od 2002. do 2019. godine

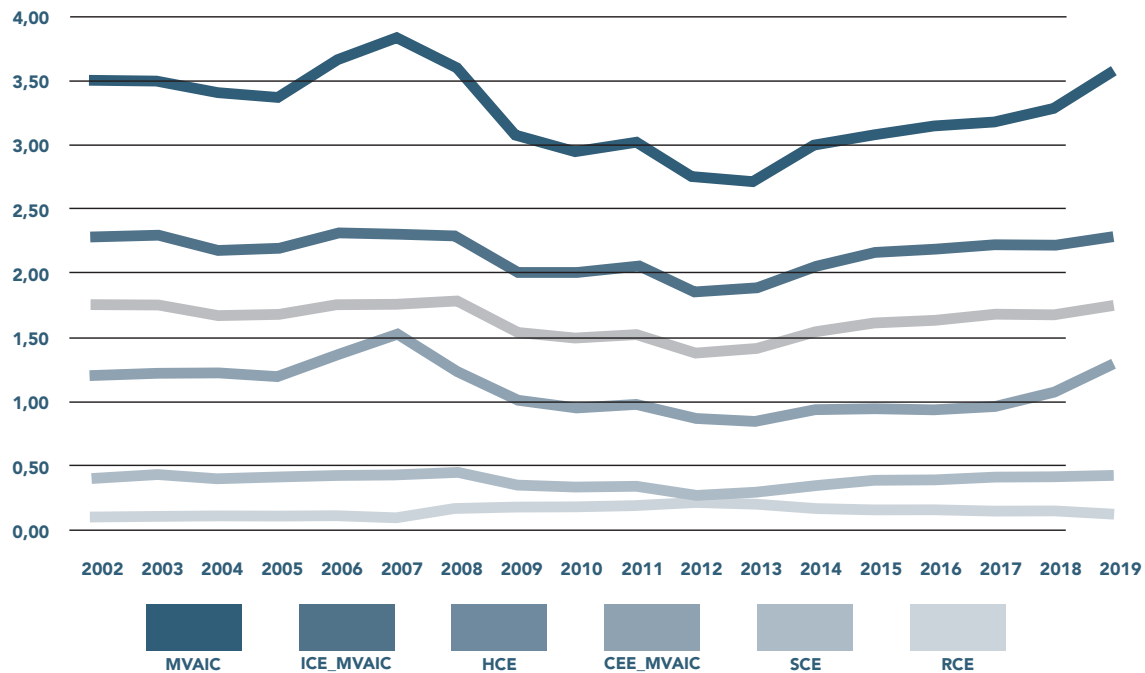
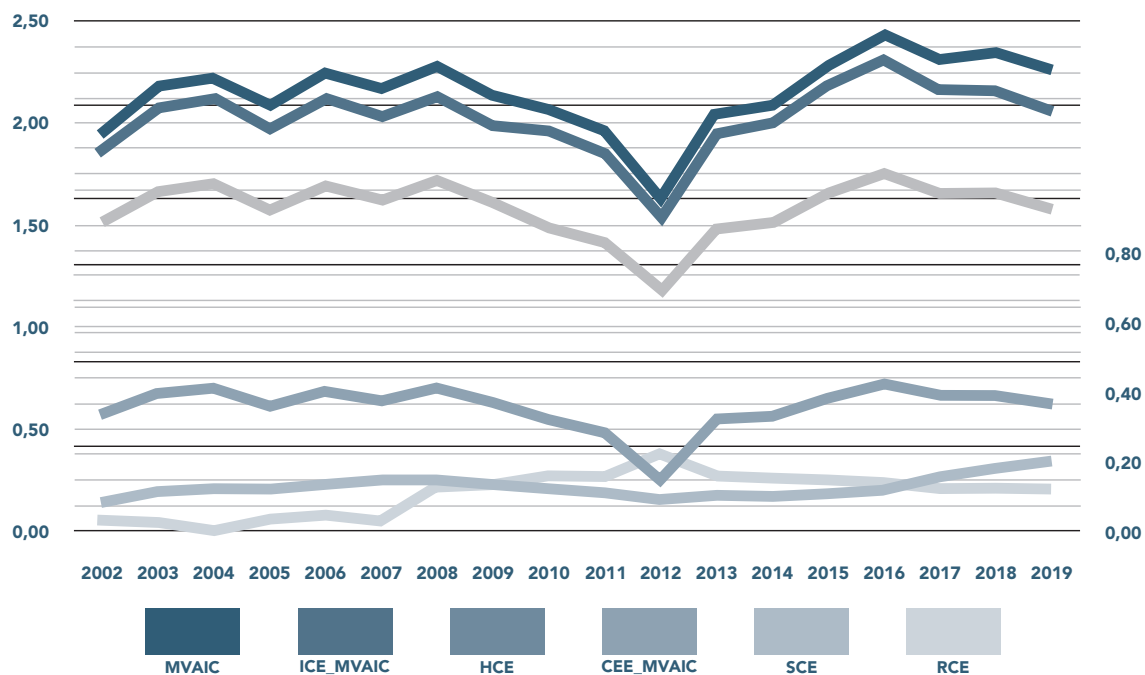


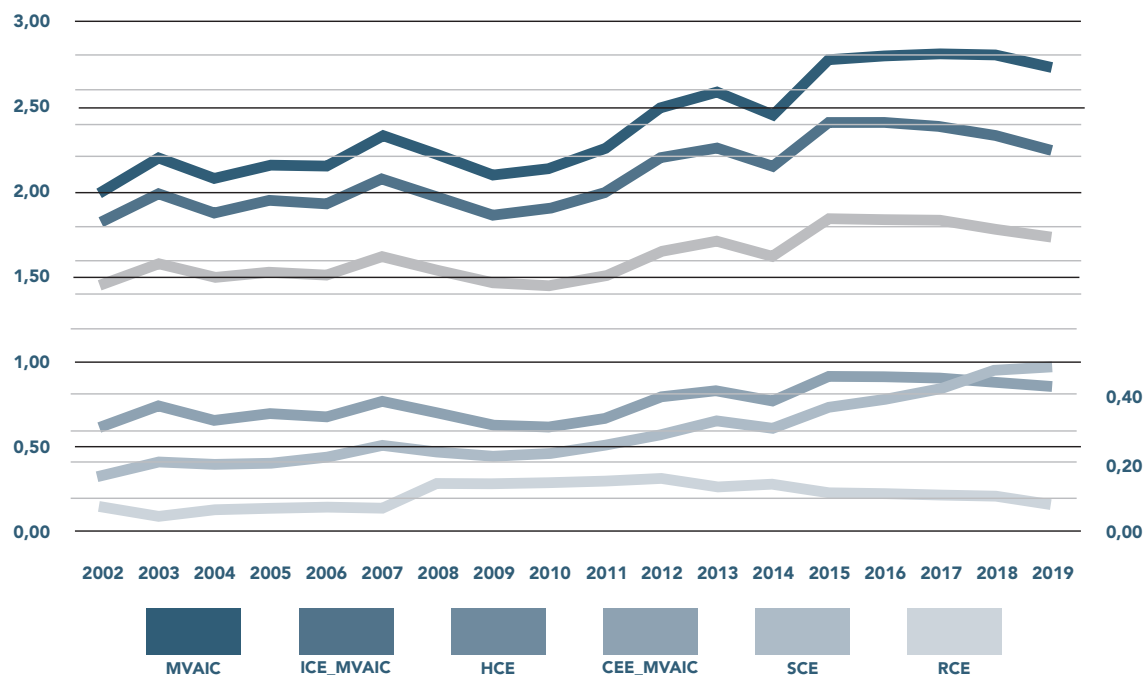
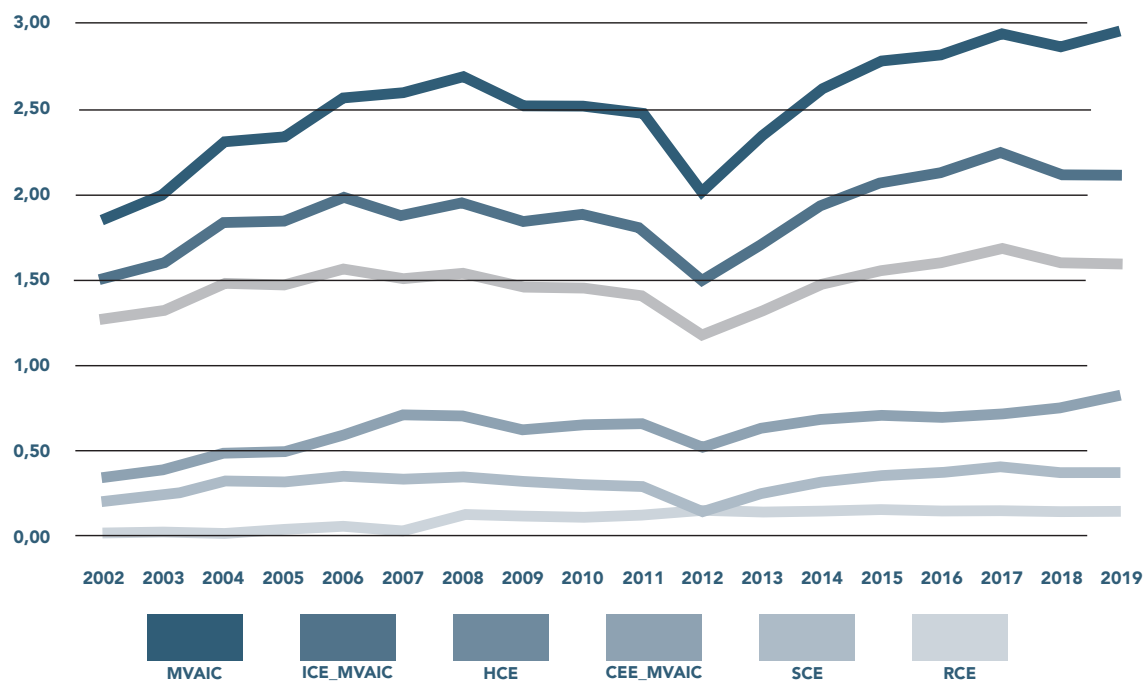
INTELEKTUALNI KAPITAL - 30 godina teorije i prakse u svijetu i Hrvatskoj



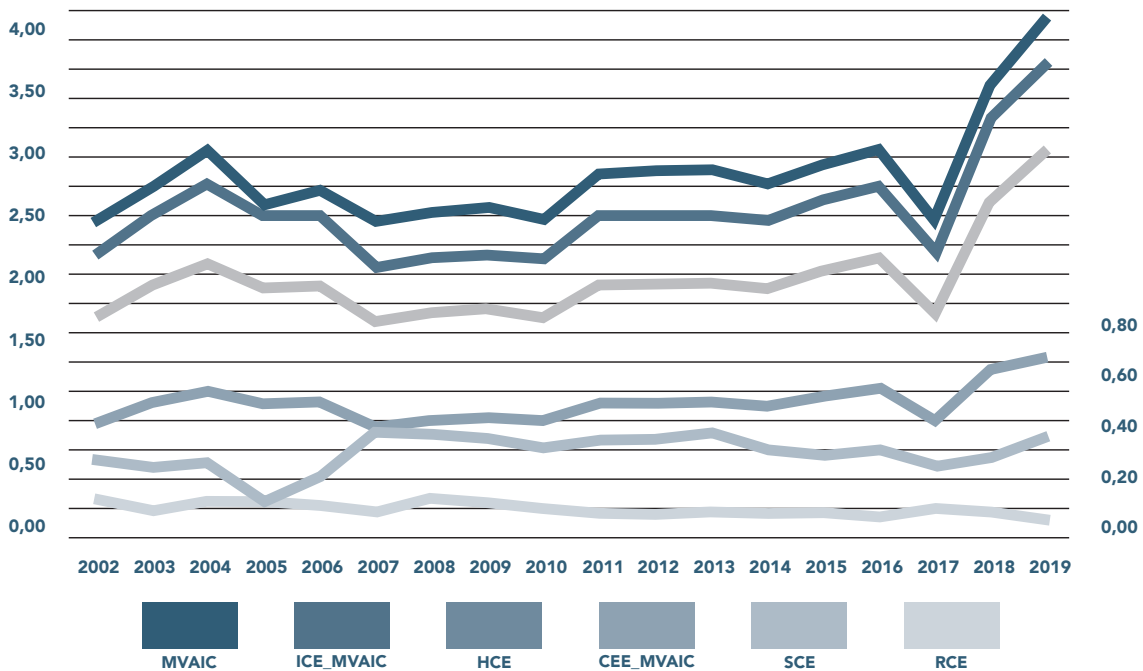
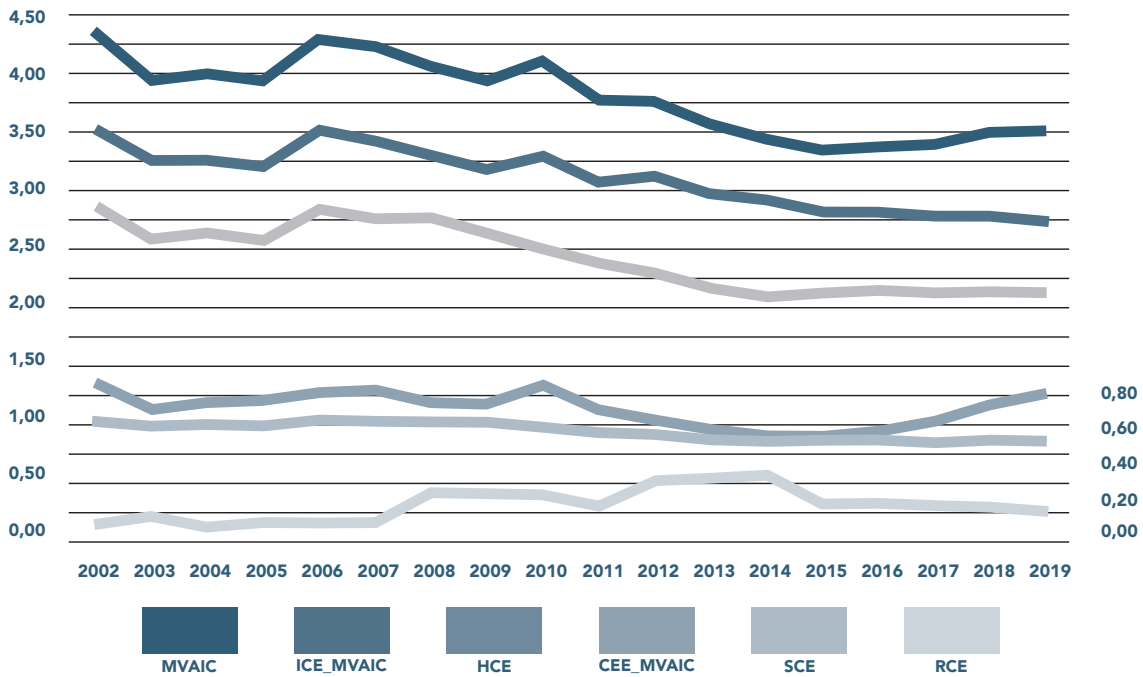


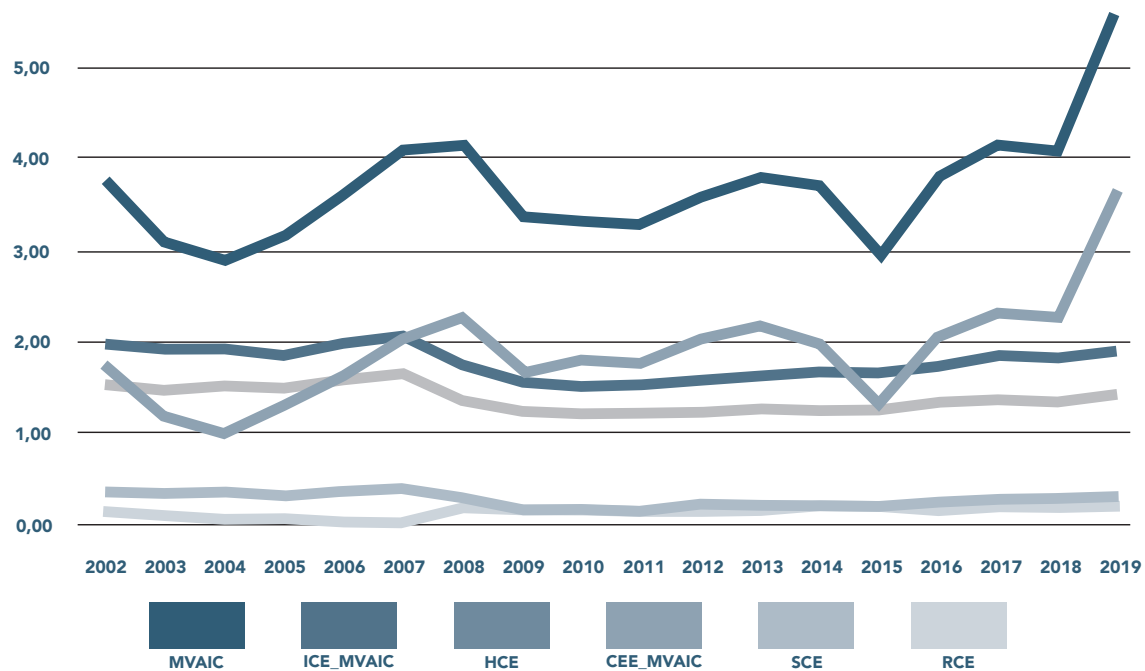
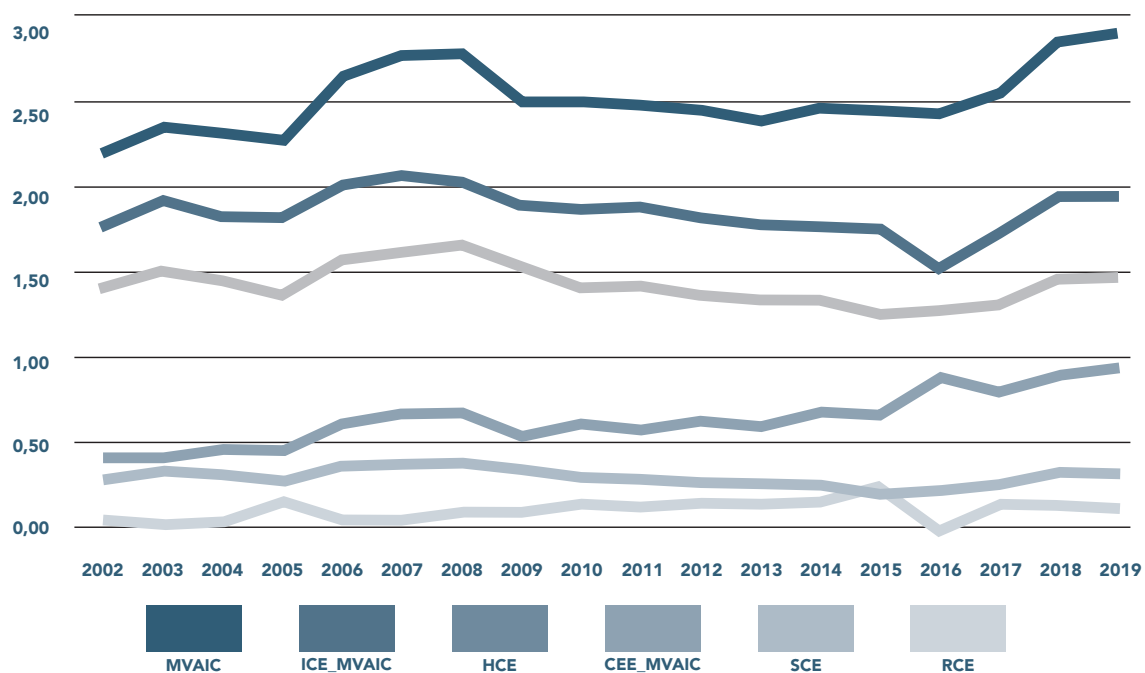
INTELEKTUALNI KAPITAL - 30 godina teorije i prakse u svijetu i Hrvatskoj



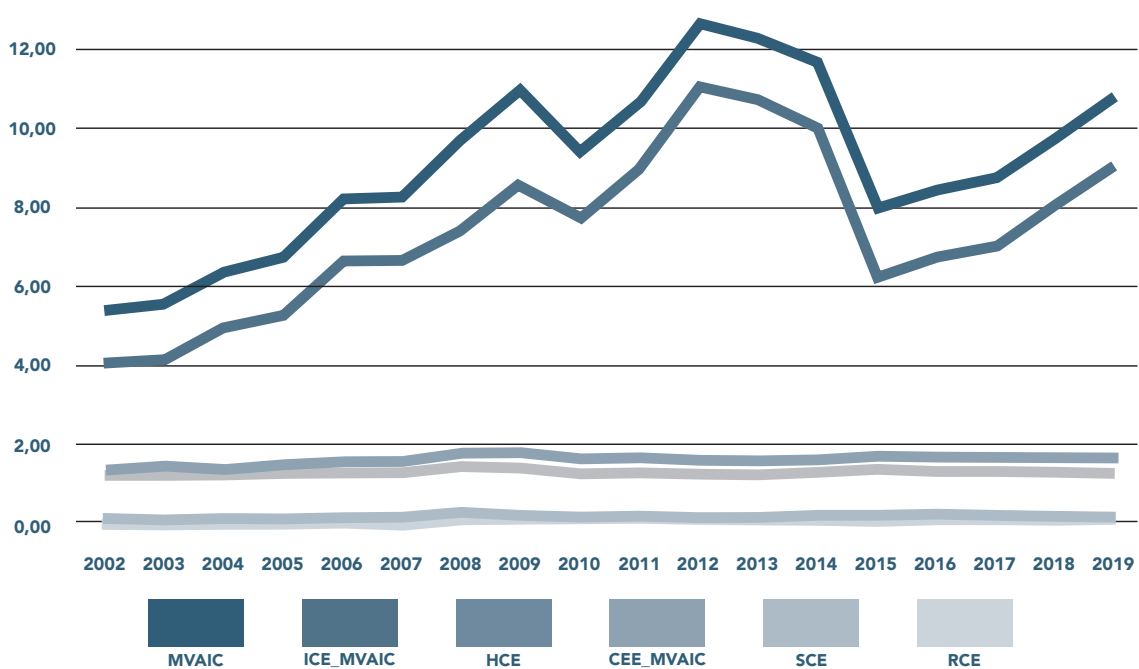
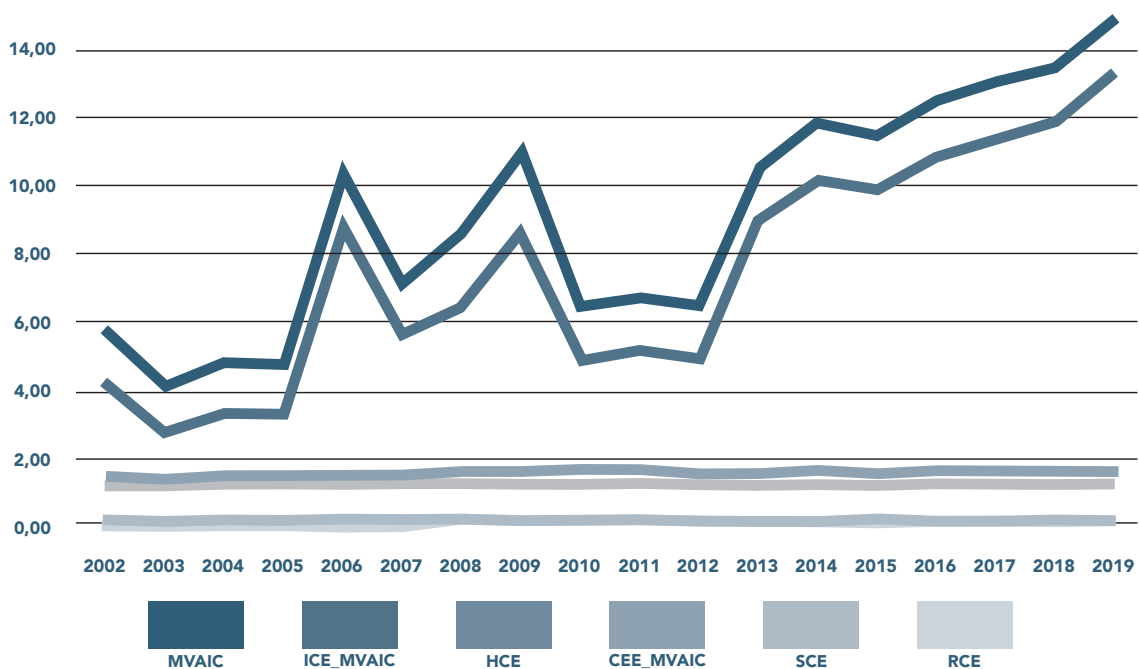


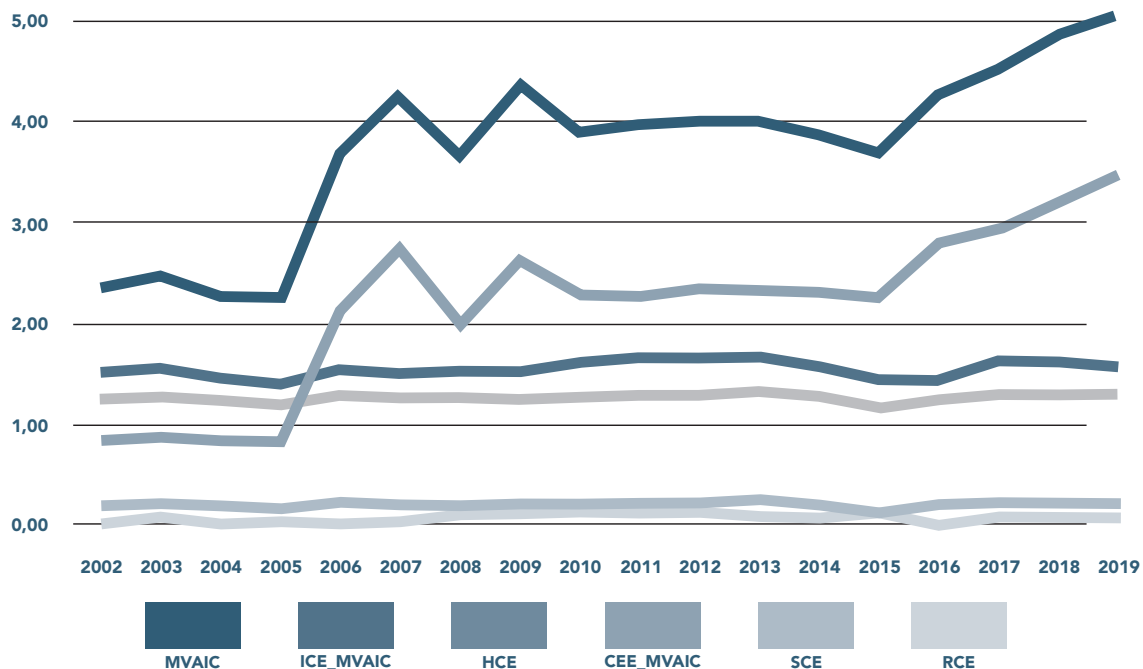
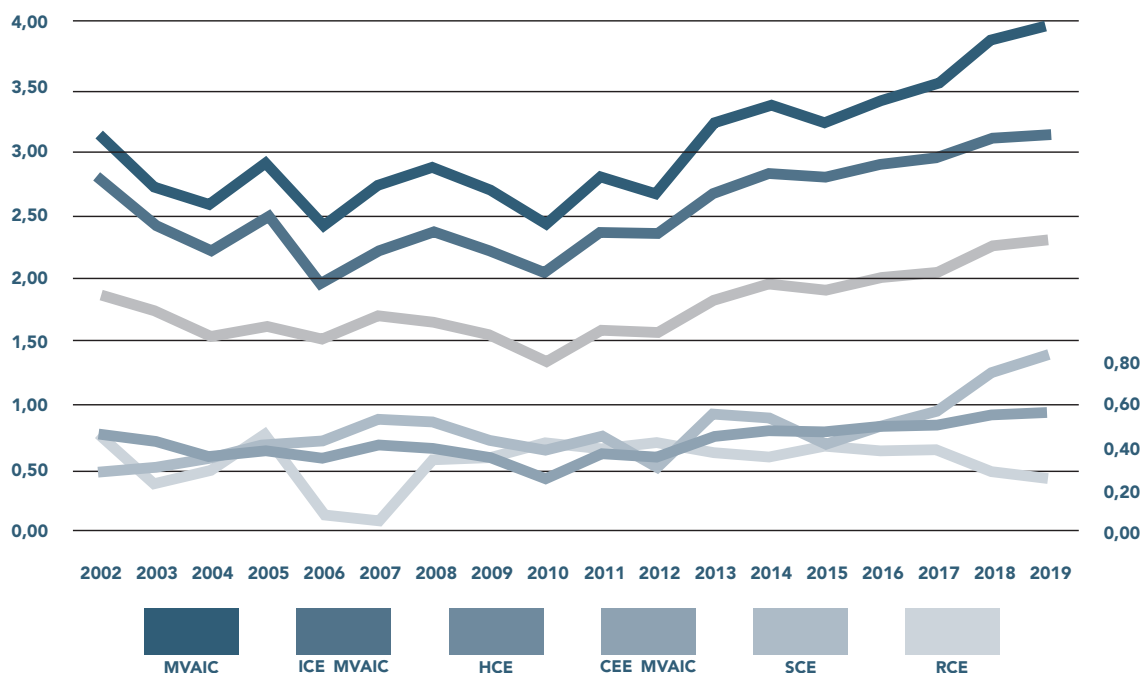
INTELEKTUALNI KAPITAL - 30 godina teorije i prakse u svijetu i Hrvatskoj





INTELEKTUALNI KAPITAL - 30 godina teorije i prakse u svijetu i Hrvatskoj





UTJECAJ OBRAZOVANJA DJELATNIKA NA RAZVOJ INTELEKTUALNOG KAPITALA PODUZEĆA

doc. dr. sc. Saša Petar, Sveučilište Sjever, Koprivnica
Tea Paliska Jelčić, struč. spec. oec., Politehnika Pula, Pula

SAŽETAK

U ekonomiji 21. stoljeća i suvremenom načinu poslovanja poduzeća sve više pažnje posvećuju nematerijalnom odnosno intelektualnom kapitalu. Znanje i intelektualni kapital postaju vrjedniji nego ikada prije. Nositelji znanja su zaposlenici, koji svojim znanjem, sposobnostima, vještinama i kompetencijama postaju ključni faktor uspješnog poslovanja poduzeća. Zbog svakodnevnih promjena dolazi do zastarijevanja znanja i sve većih potreba za proširenjem obrazovanja djelatnika, s ciljem da djelatnici usvoje i primijene novostečeno znanje u svakodnevnom poslovanju radi održavanja uspješnosti poslovanja i postizanja novih ciljeva poduzeća. Kroz primjenu VAIC™ metode prikazano je kako je ulaganje u obrazovanje djelatnika utjecalo na efikasnost intelektualnog kapitala poduzeća 1. MAJ d.o.o. Labin u razdoblju od 2005. do 2015. godine.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, znanje, obrazovanje, VAIC™

The Influence of Employee Education on the Development of Intellectual Capital of the Company

ABSTRACT

In the 21st century economy and in contemporary business management companies are paying more and more attention to intangible or intellectual capital. Knowledge and intellectual capital are more valuable than ever before. Knowledge holders are employees, who are becoming a key factor in the successful business of a company, through their knowledge, abilities, skills and competencies. Due to daily changes knowledge is becoming obsolete and there is a growing need of expanding employee education, with the aim of employees adopting and applying newly acquired knowledge in everyday business, in order to maintain business success and achieve new company goals. Through the application of the VAIC™ method it is shown how investing in employee education has affected the efficiency of the intellectual capital of the 1. MAJ d.o.o. Labin company from 2005 to 2015.

Keywords:

intellectual capital, knowledge, education, VAIC™

1. Intelektualni kapital i razvoj poduzeća

Razvoj tehnologije, globalizacija i modernizacija poslovanja dovele su do niza promjena u poslovanju kojima se poduzeća moraju svakodnevno prilagođavati, kako bi ostvarila i održala uspjeh na tržištu. Intelektualni kapital zato se opisuje kao skrivena imovina poduzeća, čija važnost dolazi do izražaja u poslovanju unutar ekonomije bazirane na znanju. Važnost intelektualnog kapitala ogleda se u tome što stvara dodatnu vrijednost u poduzeću i značajno utječe na dugoročnu profitabilnost i konkurentnost, pa se zbog svoje uloge smatra temeljnim resursom 21. stoljeća.

U ekonomiji brzih promjena i svakodnevnih novih zahtjeva javlja se potreba za novim tipom radnika – radnika koji stalnom primjenom novih znanja povećavaju vrijednost poduzeća. Kao nikada prije, znanje koje nije samo opredmećeno u tehnologiji, alatima i proizvodima već se javlja u mogućnosti brze prilagodbe promjenama na tržištu (npr. krizne situacije poput pandemije virusa COVID-19) postaje ključan faktor konkurentnosti i uspjeha poduzeća na tržištu.

Promjene u tehnologiji i poslovanju iziskuju nove i moderne vještine i znanja pa time obrazovanje djelatnika u tom području također predstavlja ključni koncept koji će omogućiti kvalitetu rada i poslovanja. Zbog promjena i svakodnevnih potreba za novim znanjima za svako je poduzeće zato važno da vodi brigu o stalnom razvoju znanja svojih djelatnika. Nasuprot tome, poduzeća čiji menadžment ulaganje u djelatnike promatra kao trošak, a ne kao investiciju u budućnost pa samim time nedovoljno (ili ništa) ulaže u obrazovanje i razvoj djelatnika stvara okruženje u kojem sve brže zaostaje za konkurencijom.

1.1. Intelektualni kapital

„Intelektualni kapital danas je jedan od najznačajnijih društvenih podsustava koji po svom opsegu i utjecaju stječe sve veće značenje u razvoju modernog društva. Ono što su za industrijsko razdoblje bili financijski kapital i manualni rad, za novu je ekonomiju 21. stoljeća intelektualni kapital.“¹

Ekonomski razvoj društva oduvijek je bio bitno određen znanstveno-tehnološkim razvojem. Kroz povijest se mijenjala uloga znanosti i uloga čovjeka u društvu kao glavnog pokretača promjena te su zabilježene tri znanstveno-tehnološke revolucije: industrijska, mehanizacijska i znanstvena.²

Za vrijeme industrijske revolucije glavni pokretač promjena bio je čovjek – radnik, ključni čimbenik razvoja bilo je iskustvo, a glavna uloga znanosti bila je analizirati što se dogodilo i kako nešto radi. Nositelj razvoja u mehanizacijskoj revoluciji je čovjek – stručnjak, a ključni čimbenik razvoja postaje znanje. Danas, u periodu znanstvene revolucije ključnu ulogu preuzima znanstvenik, a znanost postaje ključni čimbenik razvoja. Znanost je predvodnička jer se napredak postiže na temelju rezultata znanstvenih istraživanja.

¹ Sundać, D., Babić, M.: *Intelektualni kapital u funkciji razvoja nacionalnog gospodarstva*, p.118

² Sundać, D., Švast, N.: *Intelektualni kapital - temeljni čimbenik konkurentnosti poduzeća*, MINGORP, Zagreb, 2009., p. 9

Postignuća treće znanstveno-tehnološke revolucije na području informacijsko – komunikacijskih tehnologija, proizvodnih tehnologija i prirodnih znanosti omogućile su i ubrzale razvoj globalizacije i prijelaz iz tradicionalne ekonomije u novu ekonomiju koja se još naziva i „ekonomija znanja“. Zemlja, rad i kapital nisu više ključni ekonomski resursi, već tu ulogu preuzima znanje. Zahvaljujući napretku treće znanstveno-tehnološke revolucije dolazi do značajnih promjena i u poslovnom okruženju: ponuda je veća od potražnje, životni vijek proizvoda i usluga se skraćuje pa su poduzeća prisiljena konstantno usavršavati svoje proizvode i proaktivno djelovati. Krajnji rezultat je pretvaranje tradicionalno industrijskog poduzeća u suvremenu „inteligentnu organizaciju“ – poduzeće temeljeno na znanju odnosno intelektualnom kapitalu.³

„Inteligentne organizacije“ jesu sva ona poduzeća koja:

- znaju koje znanje trebaju te posjeduju djelatnike koju imaju željeno znanje i motivirani su da znanje dijele i dalje razvijaju; imaju djelatnike koji uče, ali i koji podučavaju,
- koriste tehnologiju na način da proširuju sposobnosti svojih djelatnika,
- posjeduju mreže za prikupljanje znanja (*Networking*) i sposobne su svoje potrošače/klijente poslužiti proizvodima i uslugama koje oni žele i trebaju, na način i u vrijeme kada oni to žele te
- uspješno upravljaju intelektualnim kapitalom.⁴

Premda je pojam intelektualni kapital poznat već godinama, sam koncept je razvijen u proteklih nekoliko desetljeća. Intelektualni kapital predstavlja sumu svega što svi unutar poduzeća znaju (znanje zaposlenih) i što poduzeću omogućava stvaranje konkurentne prednosti na tržištu. Jedan od glavnih atributa intelektualnog kapitala je njegova neopipljivost. Intelektualna imovina je neopipljiva imovina koja nema tvrdi oblik kao nekretnine pa se intelektualni kapital često opisuje kao „skrivena imovina“.⁵ Definitivno, intelektualni kapital je najznačajniji resurs poduzeća te predstavlja nešto što se ne može materijalno odrediti, ali na tržištu stvara razliku u vrijednosti, osigurava konkurentsku prednost i stvaranje nove vrijednosti.

³ Ibidem, p. 9-26.

⁴ Ibidem, p. 27.

⁵ Kolaković, M.: *Teorija intelektualnog kapitala, ekonomski pregled*, 2003. u Petar, S.: *Ekonomija stvaranja vrijednosti, predavanja-digitalni oblik*, Politehnika Pula, Pula, 2016.

1.2. Razvoj intelektualnog kapitala obrazovanjem djelatnika

Veliki napredak informatičke tehnologije te znanosti i tehnologije uopće, mijenja karakteristike poslovnog okruženja, koje u odnosu na šezdesete i sedamdesete godine 20. stoljeća postaje znatno kompleksnije. U takvoj situaciji turbulentnosti i sve veće složenosti poslovnog okruženja dolazi do jake potrebe za aktivnim uključanjem poslovnih subjekata u kreiranju promjena, kao i za brzom prilagodbom stalno novim uvjetima. S obzirom na to da kreativnost i prilagodljivost poslovnih subjekata presudno ovisi o sposobnostima, znanju i kreativnosti djelatnika, upravo ti aspekti poslovnih sustava izbijaju u prvi plan.⁶

Uloga ljudskih resursa u razvoju, ključna je u poduzećima i društvu u cjelini. Ljudi posjeduju znanja, vještine i kompetencije te je u njih potrebno ulagati kako bi se oni razvijali i samim time, razvijali društvo. Upravo oni predstavljaju ključni resurs ekonomije 21. stoljeća, ekonomije bazirane na znanju.⁷

Suvremena poduzeća sve više svojih resursa (novaca, vremena, informacije, energije i sl.) posvećuju obrazovanju i stalnom obučavanju zaposlenih. Stalno obrazovanje i usavršavanje zaposlenih jedan su od najefikasnijih načina ostvarenja konkurentne prednosti te temeljna pretpostavka ulaska u tržišnu utakmicu i nadmetanja s konkurencijom. Suvremena poduzeća u prvi plan ekonomskog razvoja stavljaju znanje, inovaciju i učenje. Investicije u obrazovanje postaju ključni pokazatelj razumijevanja onog što se događa u suvremenom poslovanju i konkurenciji. Znanje je siguran izvor trajne komparativne prednosti te postaje temeljni kapital i poluga razvoja. Nedovoljno ulaganje u obrazovanje i razvoj djelatnika ključni su razlozi smanjenja udjela na tržištu i zaostajanja za konkurencijom.⁸

1.3. Upravljanje ljudskim resursima

Ljudski resursi predstavljaju najvažniji dinamični i kreativni faktor svakoga poduzeća koji stvara ideje, inovira, planira, pokreće i realizira određene pothvate u poduzeću.⁹ Termin „ljudski resursi“ govori nam o ljudima u organizaciji, njihovom potencijalu i sposobnostima

⁶ Jambrek, I., Penić, I.I.: „Upravljanje ljudskim potencijalima u poduzećima-ljudski faktor, motivacija zaposlenika kao najbitniji čimbenici uspješnosti poslovanja poduzeća“, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Vol. 29., No. 2., 2008., p. 1181

⁷ Marušnik, B.: *Ljudski resursi u funkciji društveno – ekonomskog razvoja*, Socioeconomica, Vol. 1., No.2., 2012., p. 166-167

⁸ Bahtijarević – Šiber, F.: *Management ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb, 1999., p. 717.

⁹ Buble, M.: *Osnove menadžmenta*, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2006., p. 47

koje mogu pružiti poduzeću za ostvarenje ciljeva. Ranije se smatralo da je ovaj pojam previše grub da bi se njime označavali ljudi (živa bića) jer se polazilo od toga da je sama riječ resurs nešto što bi označavalo opremu u poduzeću. Međutim, ispostavilo se da samim pojmom „resurs“ ljudi upravo dobivaju važno mjesto jer ga time stavljaju u ravnopravan položaj s ostalim resursima ili čak i bolji jer su za njihovo kvalitetno upravljanje potrebne određene sposobnosti i znanja.¹⁰

Upravljanje ljudskim resursima predstavlja niz međupovezanih aktivnosti i zadataka menadžmenta i poduzeća usmjerenih na osiguravanje adekvatnog broja i strukture djelatnika, njihovih znanja, vještina, kompetencija, motivacija i oblika ponašanja potrebnih za ostvarivanje aktualnih, razvojnih i strateških ciljeva poduzeća, postizanje konkurentске prednosti i uspjeha samog poduzeća.¹¹

Ciljevi upravljanja ljudskim resursima moraju biti usklađeni i kompatibilni s ciljevima poduzeća, a glavna svrha i cilj je omogućavanje poduzećima postizanje uspjeha uz pomoć ljudi. Ukupni ciljevi se mogu podijeliti u četiri skupine:

1. uži poslovni ciljevi – osiguranje pravog broja ljudi, prave kvalitete na pravim poslovima u pravo vrijeme te najbolje korištenje njihovih potencijala za ostvarivanje ciljeva poduzeća, povećanje konkurentске sposobnosti i uspješnosti poduzeća
2. ekonomski ciljevi – povećanje proizvodnosti i profitabilnosti, snižavanje ukupnih troškova, osiguravanje sposobnosti i prednosti poduzeća
3. socijalni ciljevi – zadovoljavanje potreba, očekivanja i interesa djelatnika, poboljšanje njihovog socioekonomskog položaja, razvoj individualnih sposobnosti, podizanje kvalitete radnog života te ostvarivanje ravnoteže između rada i života
4. ciljevi fleksibilnosti i promjena – stvaranje i održavanje fleksibilnog potencijala svih djelatnika, podizanje tolerancije na promjene i njihovo prihvaćanje kao načina života, orijentacija na stalno učenje i širenje znanja te povećanje osjetljivosti i spremnosti na stalne promjene¹²

¹⁰ Buble, M i dr.: Strateški menadžment, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2005., p. 57.

¹¹ Bahtijarević-Šiber, F.: Strateški menadžment ljudskih potencijala-suvremeni trendovi i izazovi, Školska knjiga, Zagreb, 2014., p. 5.

¹² ibidem., p. 8-9.

Zadovoljavanje samo poslovnih i ekonomskih ciljeva bez zadovoljavanja individualnih, odnosno socijalnih ciljeva, dugoročno može postati kontraproduktivno. Samo oni zaposlenici koji u poduzeću mogu ostvariti sve svoje važne ciljeve motivirani su za stjecanjem novih znanja i vještina kako bi poboljšali svoju uspješnost i uspješnost poduzeća. To je ujedno i preduvjet zadržavanja kvalitetnih djelatnika koji danas postaju uvjet ne samo konkurentske prednosti i razvoja nego i opstanka poduzeća.

Poduzeća koja uspiju uspješno upravljati svojim ljudskim resursima, otkrivati i koristiti se njihovim akumuliranim znanjem imat će veliku prednost pred onima koji zbog lošeg menadžmenta ljudskih resursa nikad ne otkriju što njihovi zaposlenici znaju. Ekonomija znanja u kojoj je znanje najvažnija valuta osigurava premiju za strateški razvoj ljudskih resursa.¹³

1.4. Obrazovanje djelatnika

Najvrjednija imovina poduzeća u 20. stoljeću bila je proizvodna tehnologija, dok danas to mjesto zauzimaju radnici znanja i njihova produktivnost. Obrazovanje se u današnje vrijeme smatra temeljnim kapitalom suvremenog društva i postaje ključni faktor ekonomskog razvoja. Nekada je bilo dovoljno formalno obrazovanje putem škola, veleučilišta i fakulteta, međutim danas se sve veća pozornost pridodaje neformalnom obrazovanju putem dodatne edukacije. U 21. stoljeću uspješna će biti samo ona poduzeća čiji su zaposlenici obrazovani, vješti, kreativni i sposobni prilagođavati se stalnim promjenama. Obrazovanje (edukacija) označava širenje ukupnih spoznaja, znanja, vještina i sposobnosti osobe koja se osposobljava za samostalno odlučivanje i djelovanje u različitim situacijama. Ono osposobljava za različite poslove i stvara podlogu za daljnji razvoj.¹⁴

Postoji puno razloga koje su navela poduzeća da neprekidno ulažu u obrazovanje svojih djelatnika, a najvažniji su sljedeći:

- a) promjene u tehnologiji – uzrokuju veliko zastarijevanje znanja i stalno zahtijevaju nova znanja i konstantno obrazovanje,
- b) kompleksnost, turbulentnost i neizvjesnost poslovne okoline – zahtijevaju se veća i drukčija znanja te se stavlja ljude i njihov razvoj u prvi plan razvoja i opstanka poduzeća,

¹³ ibidem., p. 224.

¹⁴ Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., Pološki Vokić, N.: *Temelji menadžmenta*, Školska knjiga d.d., Zagreb, 2008., p. 723-724.

- c) nove vještine kao imperativ modernog poslovanja - velika važnost se pridodaje interpersonalnim i komunikacijskim vještinama te vještinama upravljanja sukobima i vremenom,
- d) širenje jaza između sve većih zahtjeva rada i aktualnih znanja na tržištu rada – suvremeno poslovanje sve više zahtjeva znanja i vještine koje se ne obrađuju dovoljno ili adekvatno u formalnom procesu obrazovanja i
- e) sustav obrazovanja, poslovni život i zahtjevi rada imaju različitu dinamiku – dinamičnost je sve veća, a promjene gotovo svakodnevne.¹⁵

Obrazovanje i razvoj djelatnika ima brojne potencijalne učinke za poduzeće i djelatnike zato jer se njime može osigurati zaposlenicima temeljna znanja i vještine potrebne za rad s novim tehnologijama, pomoći zaposlenicima razumjeti kako uspješno raditi u timovima te pridonijeti kvaliteti proizvoda i usluga, osigurati organizacijsku kulturu koja naglašava inovacije, kreativnost i učenje, stvarati sigurnost djelatnika osiguravajući nova znanja i načine doprinosa poduzeću u uvjetima u kojima se njihovi poslovi i interesi mijenjaju ili njihova znanja i vještine zastarijevaju i pripremiti djelatnike da se bolje međusobno prihvaćaju i surađuju.¹⁶

Poduzeće će kroz obrazovanje i razvoj zaposlenih sniziti troškove, stvoriti veće vrijednosti, povećati inventivnost i fleksibilnost i konkurentsku sposobnost, jer je poduzećima obrazovanje djelatnika važno zbog povećanja konkurentne prednosti i osiguravanja opstanka na tržištu, a pojedincu da bolje uspije u poslu i poveća svoju „zapošljivost“.¹⁷

1.5. Proces obrazovanja u poduzećima

Obrazovanje i razvoj ljudskih resursa iznimno je složena funkcija koja zahtjeva kvalitetno obavljanje čitavog niza elemenata, a njezini konačni rezultati ovise o tome koliko je dobro obavljena svaka pojedinačna faza. Može se govoriti o pet osnovnih faza procesa obrazovanja: utvrđivanje obrazovnih potreba, određivanje ciljeva obrazovanja, određivanje sadržaja i

¹⁵ Ibidem, p. 725.

¹⁶ Ibidem, p. 725-726.

¹⁷ Šverko, B.: *Ljudski potencijali: usmjeravanje, odabir i osposobljavanje*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2012.

programa obrazovanja, određivanje metoda i tehnika obrazovanja te evaluiranje obrazovnih programa.¹⁸

Utvrđivanje obrazovnih potreba predstavlja osnovu za obavljanje ostalih faza i u osnovi treba odgovoriti na tri temeljna pitanja: koja znanja, vještine i sposobnosti trebaju imati zaposlenici za uspješno obavljanje poslova i postizanje ciljeva poduzeća, koji zaposlenici imaju nedovoljna znanja i vještine, te hoće li obrazovanje riješiti navedene manjkavosti i dati potrebna znanja.¹⁹

Poslovanja poduzeća u različitim djelatnostima također zahtijevaju i različita znanja koja su potrebna za utvrđivanje i ostvarivanje poslovnih ciljeva. Upravo je to osnova i za određivanje tema i razine znanja koje se žele obogatiti obrazovanjem.

Određivanje ciljeva obrazovanja se odnosi na utvrđivanje općih i specifičnih ciljeva koji se žele postići obrazovanjem. Najvažniji opći ciljevi su sljedeći: podizanje konkurentske sposobnosti organizacije, poboljšanje radne uspješnosti, aktualiziranje znanja i vještina djelatnika, izbjegavanje menadžerskog zastarijevanja, rješavanje organizacijskih problema, usmjerenje novih djelatnika i zadovoljavanje individualnih potreba rasta.²⁰

Obrazovanje je važno jer omogućava razvoj poslovnih potencijala poduzeća te privlači kupce, ali i investicije. Time potiče razvoj koji je danas snažno ovisan o novim tehnologijama. Rezultat je porast standarda i općenito kvalitete poslovanja te zadovoljstva djelatnika. Obrazovanjem se poslovanje poduzeća može unaprijediti u relativno kratkom vremenu. No za to je najvažnije da menadžeri budu kvalificirani i motivirani, da se u obrazovanje ne miješaju interesi pojedinaca, već da se obrazovanje djelatnika koordinira s internim i vanjskim stručnjacima.

Talenti su nešto što se lako može izgubiti njihovim odlaskom iz poduzeća, a zapravo su glavni izvor novih ideja kojima se poduzeće „bori“ protiv svih „napada“ na tržištu, ali i unutar same organizacije. Zato su talenti glavni pokretač razvoja. Mnoga su poduzeća stvorila novac i profite, no ako nisu nastavili s razvojem talenata u poduzeću, oni najbolji su otišli, a s njima – prije ili kasnije – i novac.

¹⁸ Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., Pološki Vokić, N.: *Temelji menadžmenta*, 2008., p. 728-738.

¹⁹ ibidem p. 728-738.

²⁰ ibidem, p. 728-738.

Djelatnicima u poduzeću znanja zastarijevaju ako stalno rade isti posao. No ako je dio vremena posvećen stalnoj, cjeloživotnoj edukaciji kroz formalne treninge, ali i stalne razgovore s menadžerima i kolegama o mogućim poboljšanjima, onda preostalo radno vrijeme mogu ispuniti strateškim i operativnim poslovima s više energije i motivacije.

Poduzeća koja ulažu u stalno obrazovanje djelatnika, kao i u istraživanja i razvoj dozvoljavaju stalno preispitivanje postojećih paradigmi i predlaganje mogućih poboljšanja. To su organizacije s izraženom kulturom suradnje, u kojem nije važno tko je najbolji u timu, već je važno da zajedno rješavaju zadatke – u jednom zadatku istaknut će se netko s više financijskog znanja, u drugom netko s više proizvodnog znanja i tako dalje. To je bitno drukčije od načina razmišljanja u poduzećima u kojem je jednom postavljena hijerarhija razmišljanja i odlučivanja nepromjenjivo postavljena.²¹

Određivanje metoda i tehnika obrazovanja moraju biti vezane za specifične ciljeve i programe obrazovanja. Obrazovanje i usavršavanje djelatnika dijele se na obrazovanje na poslu, odnosno radnom mjestu, i obrazovanje izvan posla. Izbor oblika učenja ovisi o njegovim ciljevima, ali je važno da motivira polaznike, osigura sudionicima aktivno sudjelovanje, pruža povratnu informaciju o uspješnosti tijekom učenja te omogućuje polaznicima transfer naučenog na posao koji obavljaju.

Evaluiranje obrazovnih programa predstavlja posljednju fazu u procesu obrazovanja i ostvarenju obrazovnih programa. Utvrđuje je li program postigao ciljeve i je li došlo do transfera naučenog na posao te utvrđuje kvalitetu organizacije, sadržaja i realizacije programa kako bi se u budućnosti unijela poboljšanja i otklonili nedostaci.

1.6. Obrazovanje zaposlenika 1. MAJ d.o.o. Labin 2005.-2015.

U poduzeću 1. MAJ d.o.o prepoznata je važnost ulaganja u obrazovanje zaposlenika i njihova razvoja za egzistenciju tvrtke i postizanje konkurentne vrijednosti na tržištu. Iz ovih su se razloga u poduzeću, u razdoblju od 2005. do 2015. godine, provodile različite obrazovne aktivnosti, edukacije i programi koji su obuhvatile zaposlenike s ciljem usavršavanja i povećanja njihovih kompetencija.

²¹ Ibidem, p. 728-738.

U poduzeću se provodio program interne akademije, a sam koncept akademije bio je da se odrede interne stručne i kvalitetne osobe koje će provoditi edukaciju među odabranim zaposlenicima u suradnji vanjskih edukatora u tematici upravljanja ljudskim resursima i operativnih poslova.

Svi zaposlenici koji su tijekom godine pohađali edukacije, uključeni su u internu akademiju s ciljem prenošenja znanja ostalim zaposlenicima. Program akademije se jednim dijelom odvijao izvan radnog vremena u poslije podnevnim satima, a terenski se dio odvijao tijekom radnog vremena. Teorijski dio odvijao se u obliku tematskih seminara koje su organizirali rukovoditelji u suradnju sa agencijama za poslovno savjetovanje.

Program se sastojao od općeg i posebnog dijela. Opći dio prolazili su svi kandidati, dok su posebni dio prolazili kandidat za konkretno radno mjesto za koje su se profilirali nakon završenog općeg dijela. Prije donošenja odluke o kandidatima provodilo se testiranje od strane ovlaštene agencije koja izrađuje analizu kandidata i daje preporuke o daljnjem usavršavanju. Nositelji programa edukacije bili su Rukovoditelji profitnih centara i Sektora svaki za svoje područje rada. Svu potrebnu literaturu kandidati su dobivali od Uprave društva i Rukovoditelja profitnih centara i Sektora.

Na kraju općeg dijela edukacije, kandidati su pristupali pisanoj provjeri znanja. Na temelju rezultata pisane provjere kao i na temelju dojmova i zapažanja o kandidatu stečenih tijekom edukacije svaki rukovoditelj PC-a i Sektora dao je o svakom kandidatu pisano mišljenje te predlagao Upravi društva nastavak edukacije kroz posebni dio. U najgorem slučaju, imao je pravo kandidata ocijeniti negativno. Temeljem prijedloga rukovoditelja, Uprava društva donosila je odluku je li kandidat zadovoljio na općem dijelu edukacije i može li pristupiti posebnom dijelu edukacije. Nositelj posebnog dijela edukacije bio je onaj rukovoditelj PC-a ili Sektora u koji spada konkretno radno mjesto za koje se kandidat educira.

Po završetku cijelog programa nositelj posebnog dijela edukacije izrađivao je i dostavljao Upravi društva završno mišljenje o kandidatu koji se kroz posebni dio educirao u sklopu njegova PC-a ili Sektora. Uprava društva je na prijedlog rukovoditelja i temeljem analize ovlaštene agencije donosila konačnu odluku o tome je li kandidat uspješno završio internu akademiju i o tome kandidatu izdala potvrdu. Oni kandidati koji su uspješno završili akademiju imali su prednost prilikom zapošljavanja na radno mjesto za koje su se profilirali kroz posebni dio edukacije u odnosu na sve ostale potencijalne kandidate za to radno mjesto.

U 2015. godini proveden je ciklus edukacija na kojima su zaposlenici na rukovodećim radnim mjestima imali priliku naučiti kako pravilno komunicirati u timu, rješavati konflikte, vještine javnog nastupa i tehnike izrade prezentacije i mnogo korisnih savjeta od stručnjaka s dugogodišnjim iskustvom. Provedene edukacije bile su temelj za daljnje interne edukacije koje su započele već krajem 2015. godine te su se nastavile i u narednim godinama.

2. Mjerenje efikasnosti intelektualnog kapitala u poduzeću 1. maj d.o.o. Labin

Primjenom VAIC™ metode izračunata efikasnost intelektualnog kapitala poduzeća 1. MAJ d.o.o. Labin na temelju podataka iz Izvještaja o poslovanju 1. MAJ d.o.o. Labin u razdoblju od 2005. do 2015. godine.

Početni korak izračunavanja VAIC™ metodom, koju je postavio dr. sc. Ante Pulić²², je izračun dodane vrijednosti (Value Added – VA) koja pokazuje kolika je stvorena vrijednost u poslovanju.

Korak 1 – izračun dodane vrijednosti – VA

$$VA = OUT - IN \text{ ili } VA = P + C + A$$

gdje je:

OUT - ukupno prihodi ostvareni na tržištu

IN - sve ono što je s tržišta ušlo u tvrtku (bez izdataka za zaposlene, amortizacija, takse, dividende)

P - operativni profit

C - izdvajanje za zaposlene

A - amortizacija.

Temeljem navedenog izračunata je dodana vrijednost i prikazana u tablici 1.

²² Pulić, A: VAIC™ an accounting tool for IC management, International Journal of Technology Management 20(5), 2000.

Tablica 1. Dodana vrijednost 1. MAJ d.o.o. Labin 2005.-2015. u kn

	GODINA	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
P	Operativni profit (dobit)	92.795	142.414	127.690	87.361	68.937	64.869
C	Izdvajanje za zaposlene	10.391.203	10.153.458	10.817.866	11.045.814	11.739.241	13.110.785
A	Amortizacija	3.088.134	2.964.867	3.056.777	2.736.571	2.016.666	1.894.972
	Dodana vrijednost VA=P+C+A	13.572.132	13.260.739	14.002.333	13.869.746	16.824.844	15.070.626

	Godina	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
P	Operativni profit (dobit)	97.665	96.085	99.749	70.665	1.677.037
C	Izdvajanje za zaposlene	12.596.803	11.191.694	11.919.665	11.421.484	11.465.433
A	Amortizacija	1.913.062	1.177.743	1.625.427	1.907.600	3.578.357
	Dodana vrijednost VA=P+C+A	14.607.530	12.465.522	13.644.841	13.399.749	16.720.827

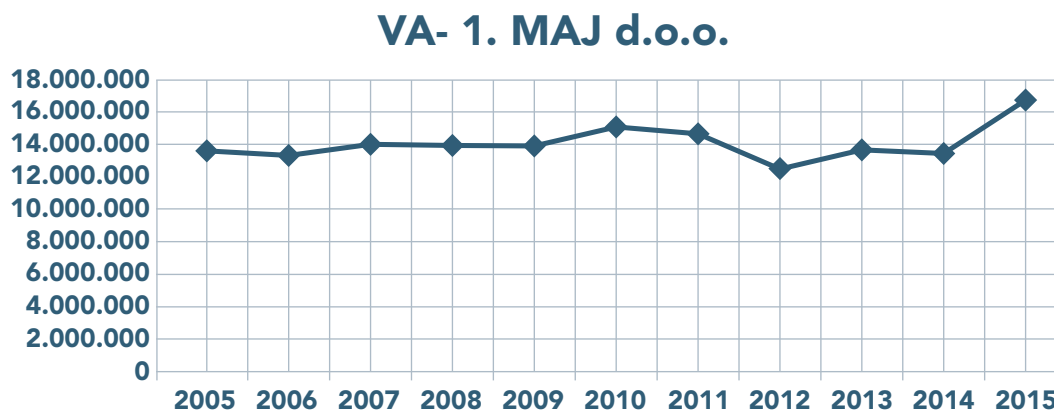
Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Iz tablice 1 vidljiv je promjenjivi trend kretanja dodane vrijednosti u promatranom razdoblju. Najmanje je dodane vrijednosti stvoreno 2012. godine, a najviše u 2015. godini kada je i stvoreno najviše dobiti. Usporedbom 2012., 2013. i 2014. vidljive su razlike u iznosu dodane vrijednosti iako se broj zaposlenika nije mijenjao.

U godini 2013. izdvajanja za zaposlenike, u odnosu na 2012. godinu, su veća za 727.971 kuna zbog isplate otpremnina te povećanja plaća za 0,5 % po godini staža. Također je vidljiva i razlika u amortizaciji, a razlog je završetak investicije deponije te stavljanje imovine u upotrebu. Sljedeće, 2014. godine izdvajanja za zaposlenike su niža najviše iz razloga smanjenja troš-

kova prijevoza, dok je amortizacija viša za 282.173 kuna iz razloga nabave novog kamiona.²³ Radi bolje vizualizacije podaci iz tablice 1 prikazani su grafički na grafikonu 1.

Grafikon 1. Kretanje VA 1. MAJ d.o.o. Labin 2005. – 2015. u kn



Izvor: autori prema podacima iz tablice 1

Korak 2 – izračun efikasnosti humanog kapitala – HCE

$$HCE = VA/HC$$

Efikasnost humanog kapitala je indikator koji pokazuje koliko je 1 kuna poduzeća 1. MAJ d.o.o. Labin uložena u zaposlenike stvorila dodane vrijednosti.

²³ Izvor: 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

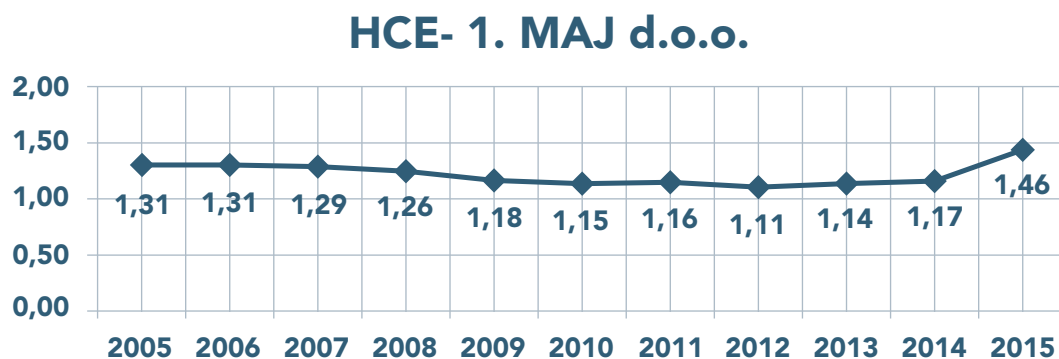
Tablica 2. Efikasnost humanog kapitala 1. MAJ d.o.o. Labin 2005. - 2015.

Godina	VA	HC	HCE
2005.	13.572.132	10.391.203	1,31
2006.	13.260.739	10.153.458	1,31
2007.	14.002.333	10.817.866	1,29
2008.	13.869.746	11.045.814	1,26
2009.	13.824.844	11.739.241	1,18
2010.	15.070.626	13.110.785	1,15
2011.	14.607.530	12.596.803	1,16
2012.	12.465.522	11.191.694	1,11
2013.	13.644.841	11.919.665	1,14
2014.	13.399.749	11.421.484	1,17
2015.	16.720.827	11.465.433	1,46

Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Iz tablice 2 vidljivo je da je najmanje dodane vrijednosti na 1 kn uloženu u zaposlenike stvoreno 2012. godine i to 1,11 kn, a najviše 2015. godine 1,46 kn. Kretanje HCE prikazano je i grafičkim prikazom na grafikonu 2.

Grafikon 2. Kretanje HCE 1. MAJ d.o.o. 2005. – 2015.



Izvor: autori prema podacima iz tablice 2

Iz grafikona 2 vidljivo je konstantno opadanje efikasnosti humanog kapitala od 2005. do 2012. godine kada započinje trend rasta što znači da se efikasnost zaposlenih svake godine povećava. U 2015. godini efikasnost raste za 24 % u odnosu na 2014. godinu i na najvišoj je razini u promatranom razdoblju. Prema dostupnim podacima u 2005., 2006. i 2007. godini nije bilo ulaganja u obrazovanje zaposlenika, a podaci o ulaganju od 2008. do 2015. godine prikazani su u tablici 3.

Tablica 3. Ulaganje u obrazovanje zaposlenika u kn

godina	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ulaganje u obrazovanje	15.959	106.993	40.003	70.429	95.135	82.779	111.779	127.812

Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Od 2008. godine ulaže se u obrazovanje zaposlenika s ciljanim programima radi povećanja kompetentnosti svakog zaposlenika te se sufinanciraju školovanja zaposlenika. U navedenim troškovima obrazovanja nisu obuhvaćena ulaganja u obrazovanje putem internih radionica u koje je od 2012. godine uloženo više od 1000 radnih sati.

Korak 3 - izračun strukturalnog kapitala – SC

$$SC = VA - HC$$

Strukturalni kapital je zavisna veličina, a ovisi o tome koliko je stvoreno dodane vrijednosti. Humani kapital i strukturalni kapital su obrnuto proporcionalni s obzirom da je SC rezultat humanog rada iz prošlosti. Što manje HC sudjeluje u stvaranju vrijednosti, to je veći udio SC.²⁴

²⁴ Pulić, A., Sundać, D.: Intelektualni kapital, 1998., p. 81.

Tablica 4. Strukturalni kapital 1. MAJ d.o.o. 2005. – 2015. u kn

Godina	VA	HC	SC
2005.	13.572.132	10.391.203	3.180.929
2006.	13.260.739	10.153.458	3.107.281
2007.	14.002.333	10.817.866	3.184.467
2008.	13.869.746	11.045.814	2.823.932
2009.	13.824.844	11.739.241	2.085.603
2010.	15.070.626	13.110.785	1.959.841
2011.	14.607.530	12.596.803	2.010.727
2012.	12.465.522	11.191.694	1.273.828
2013.	13.644.841	11.919.665	1.725.176
2014.	13.399.749	11.421.484	1.978.265
2015.	16.720.827	11.465.433	5.255.394

Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Iz tablice 4 vidljivo je da vrijednost strukturalnog kapitala od 2005. do 2010. godine opada. Najniža vrijednost strukturalnog kapitala bila je 2012. godine. U 2013. godini započinje rast vrijednosti strukturalnog kapitala, a 2015. godine je na najvišoj razini u promatranom razdoblju i to 5.255.394 kuna.

Korak 4 - izračun efikasnosti strukturalnog kapitala - SCE

$$SCE = SC / VA$$

Efikasnost strukturalnog kapitala je indikator koji pokazuje udio strukturalnog kapitala u stvaranju vrijednosti.

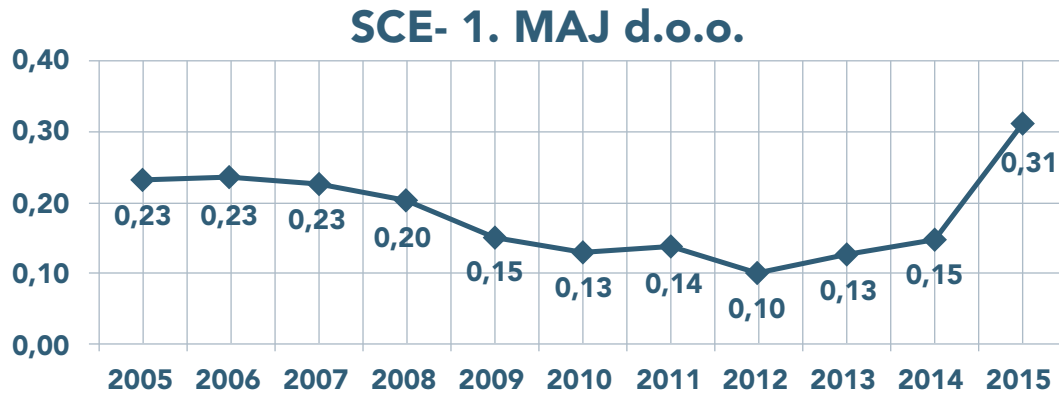
Tablica 5. Efikasnost strukturalnog kapitala

Godina	VA	SC	SCE
2005.	13.572.132	3.180.929	0,23
2006.	13.260.739	3.107.281	0,23
2007.	14.002.333	3.184.467	0,23
2008.	13.869.746	2.823.932	0,20
2009.	13.824.844	2.085.603	0,15
2010.	15.070.626	1.959.841	0,13
2011.	14.607.530	2.010.727	0,14
2012.	12.465.522	1.273.828	0,10
2013.	13.644.841	1.725.176	0,13
2014.	13.399.749	1.978.265	0,15
2015.	16.720.827	5.255.394	0,31

Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Iz tablice 5 vidljiv je pad efikasnosti strukturalnog kapitala od 2005. do 2012. godine, osim u 2011. godini. Od 2013. godine efikasnost strukturalnog kapitala je u stalnom porastu. U 2015. godini udio strukturalnog kapitala je za 107 % veći u odnosu na 2014. godinu.

Grafikon 3. Kretanje SCE 1. MAJ d.o.o. 2005. – 2015.



Izvor: autori prema podacima iz tablice 5

Iz grafikona 3 vidljivo je da je efikasnost strukturalnog kapitala 2012. godine bila na najnižoj razini nakon čega raste i u 2015. godini dostiže najveću razinu u promatranom razdoblju.

Korak 5 – izračun efikasnosti intelektualnog kapitala - ICE

$$\text{ICE} = \text{HCE} + \text{SCE}$$

Efikasnost intelektualnog kapitala je indikator koji pokazuje koliko efikasno intelektualni kapital poduzeća 1. MAJ d.o.o. stvara vrijednost.

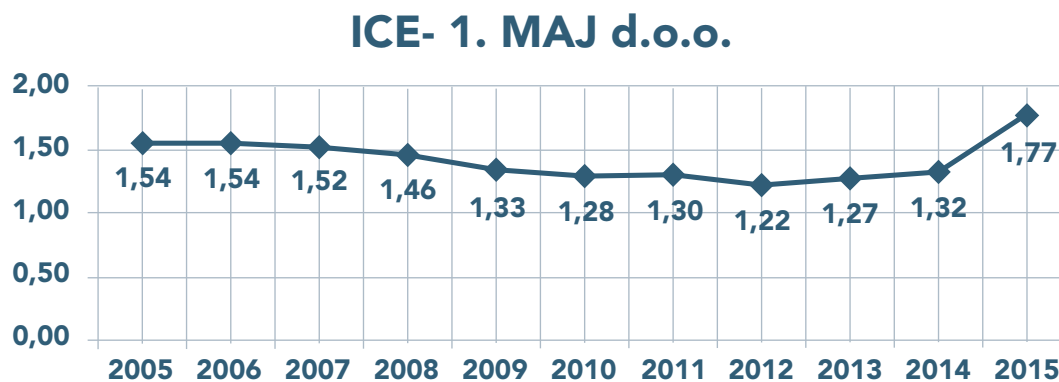
Tablica 6. Efikasnost intelektualnog kapitala

Godina	HCE	SCE	ICE
2005.	1,31	0,23	1,54
2006.	1,31	0,23	1,54
2007.	1,29	0,23	1,52
2008.	1,26	0,20	1,46
2009.	1,18	0,15	1,33
2010.	1,15	0,13	1,28
2011.	1,16	0,14	1,30
2012.	1,11	0,10	1,22
2013.	1,14	0,13	1,27
2014.	1,17	0,15	1,32
2015.	1,46	0,31	1,77

Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Iz tablice 6 vidljivo je da je najniža efikasnost 2012. godine 1,22, a najviša 2015. godine i iznosi 1,77 što je u odnosu na 2014. godinu porast od 34 %.

Grafikon 4. Kretanje ICE 1. MAJ d.o.o. 2005. – 2015.



Izvor: autori prema podacima iz tablice 6

Iz grafikona 8 vidljivo je da je efikasnost intelektualnog kapitala od 2005. do 2012. godine opadanju, osim 2011. godine. Od 2012. do 2015. godine bilježi konstantan rast što ukazuje da intelektualni kapital poduzeća 1. MAJ d.o.o. sve efikasnije stvara vrijednost.

Korak 6 - izračun efikasnosti korištenja fizičkog i financijskog kapitala – CEE

$$CEE = VA/CE$$

Tablica 7. Efikasnost korištenja financijskog kapitala

Godina	VA	CE	CEE
2005.	13.572.132	30.452.811	0,45
2006.	13.260.739	29.304.718	0,45
2007.	14.002.333	35.037.123	0,40
2008.	13.869.746	41.955.876	0,33
2009.	13.824.844	45.967.490	0,30
2010.	15.070.626	51.860.377	0,29
2011.	14.607.530	54.121.088	0,27
2012.	12.465.522	34.831.140	0,36
2013.	13.644.841	34.121.377	0,40
2014.	13.399.749	48.456.450	0,28
2015.	16.720.827	52.944.995	0,32

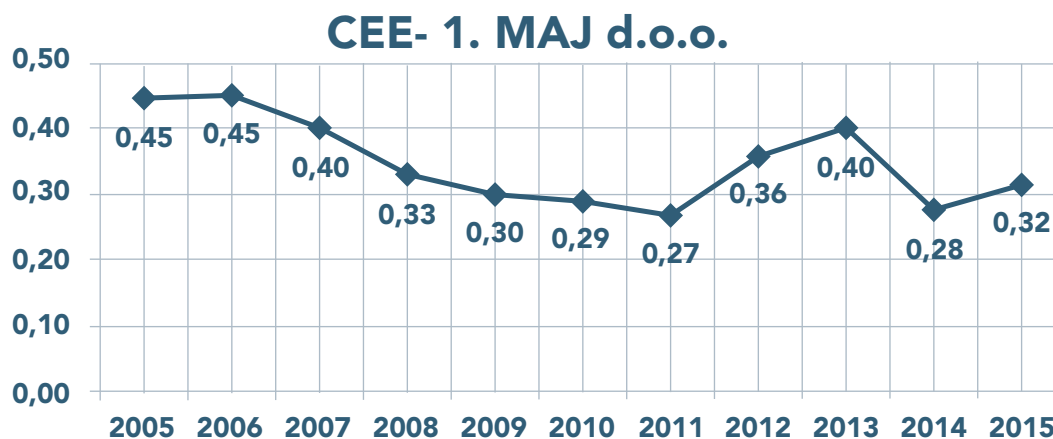
Izvor: autori prema 1. MAJ d.o.o. Labin: Izvještaji o poslovanju 2005. - 2015.

Efikasnost korištenja financijskog kapitala je indikator koji pokazuje koliko je jedna kuna uložena u CE stvorila dodane vrijednosti odnosno kako je uspješno iskorištena opipljiva imovina.

Iz tablice 6 vidljivo je da je 2006. godine efikasnost korištenja CE bila na najvišoj razini gdje je 1 kn uložena u korišteni financijski kapital stvorila 0,45 kn dodane vrijednosti. Najniža efikasnost korištenja financijskog kapitala bila je 2011. godine gdje je na 1 kn uloženo u financijski kapital stvoreno 0,27 kn dodane vrijednosti.

Radi bolje vizualizacije podaci iz tablice 6 prikazani su u grafikonu 5.

Grafikon 5. Kretanje CEE 1. MAJ d.o.o. 2005. – 2015.



Izvor: autori prema podacima iz tablice 7

Korak 7 - izračun opće efikasnosti stvaranja vrijednosti - VAIC™

$$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{ICE} + \text{CEE}$$

Zbrojem indikatora efikasnosti intelektualnog kapitala i indikatora efikasnosti korištenog financijskog kapitala, dobiva se jedinstven indikator VAIC™.

Indikator VAIC™ pokazuje sveukupnu uspješnost poduzeća u stvaranju vrijednosti. Što je veći VAIC™ to je poduzeće uspješnije iskoristilo postojeće resurse. Indikator VAIC™ se naziva koeficijentom uspješnosti intelektualnog kapitala. Ako se većina poslova u poduzeću obavlja baveći se na bilo koji način informacijama te ako iz takvog bavljenja proizlazi stvaranje vrijednosti, onda je logično da mora postojati indikator koji će pokazati kakva je uspješnost tih poslovnih aktivnosti. Zato je na jednoj strani dodana vrijednost, a na drugoj potencijal koji je bio potreban da bi se ona stvorila. Odnos između tih dviju veličina pokazuje veću ili manju uspješnost u korištenju i radu s informacijama. Odatle naziv koeficijent uspješnosti intelektualnog kapitala.²⁵

²⁵ Pulić, A., Sundać, D.: Intelektualni kapital, 1998., p. 82-83.

Tablica 8. Efikasnost stvaranja vrijednosti - VAICTM

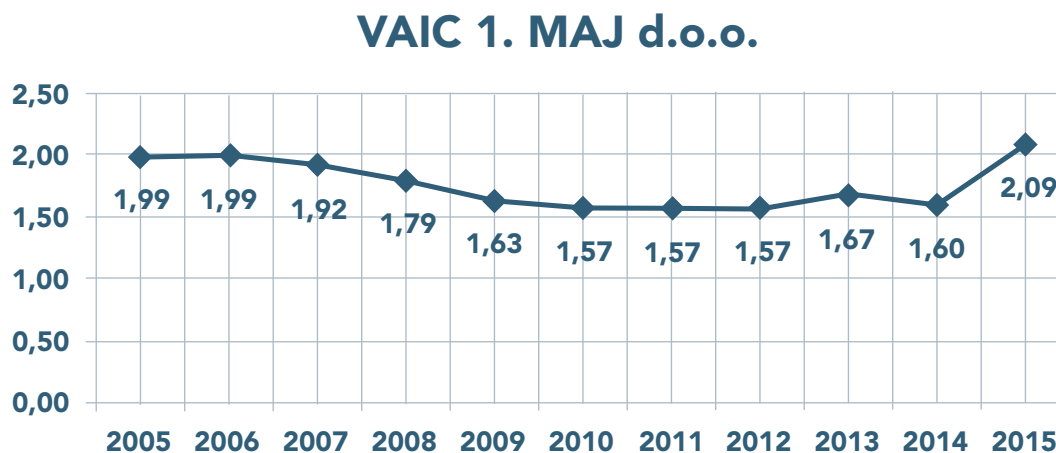
Godina	ICE	CEE	VAIC	UDIO ICE U VAIC	UDIO CEE U VAIC
2005.	1,54	0,45	1,99	78%	22%
2006.	1,54	0,45	1,99	77%	23%
2007.	1,52	0,40	1,92	79%	21%
2008.	1,46	0,33	1,79	82%	18%
2009.	1,33	0,30	1,63	82%	18%
2010.	1,28	0,29	1,57	81%	19%
2011.	1,30	0,27	1,57	83%	17%
2012.	1,22	0,36	1,57	77%	23%
2013.	1,27	0,40	1,67	76%	24%
2014.	1,32	0,28	1,60	83%	17%
2015.	1,77	0,32	2,09	85%	15%

Izvor: autori

Podaci iz tablice 7 pokazuju da je najniža efikasnost stvaranja vrijednosti bila 2010., 2011. i 2012. godine i to 1,57, a najviša u 2015. godini i to 2,09. Koeficijentom 2,09 stvara se dovoljno vrijednosti za podmirenje zaposlenih, amortizacije, kamata bankama i poreza državi, a ostaje i za ulaganja u razvoj. Potrebno je napomenuti da se od 2008. godine u poduzeću 1.MAJ d.o.o. Labin provode razne edukacije i programi obrazovanja zaposlenika kao i program interne akademije. Konstantnim ulaganjem u obrazovanje vidljivi su pozitivni rezultati.

Iz tablice 7 vidljivo je i da 1. MAJ d.o.o. stvaranje vrijednosti temelji na efikasnoj upotrebi intelektualnog kapitala odnosno efikasnom korištenju humanog i strukturalnog kapitala.

Grafikon 6. Kretanje VAIC™ 1. MAJ d.o.o. 2005. – 2015.



Izvor: autori prema podacima iz tablice 8

Iz grafikona 6 vidljivo je kretanje indikatora VAIC™ od 2005. do 2015. godine. Od 2006. do 2011. godine vidljiv je pad sposobnosti poduzeća da uspješno stvara novu vrijednost. U 2015. godini indikator VAIC™ dostiže najvišu vrijednost u promatranom razdoblju što pokazuje da poduzeće 1.MAJ d.o.o. Labin uspješnije koristilo svoje resurse odnosno ulaganjem u obrazovanje djelatnika intelektualni kapital uspješnije stvara novu vrijednost.

2. Zaključak

Globalizacijom, razvojem tehnologije i zbog sve bržih promjena na tržištu najvažniji ekonomski resurs za postizanje konkurentske prednosti više nije fizički rad i fizički kapital već znanje, čime se stvara i koristi intelektualni kapital.

Intelektualni kapital predstavlja nešto što se ne može materijalno odrediti, međutim na tržištu osigurava konkurentsku prednost i stvaranje vrijednosti. Danas je za poduzeća manje važno kolika im je imovina, a važnija je sposobnost zaposlenika da stvaraju vrijednost.

Intelektualni kapital je moguće mjeriti, a najraširenija metoda mjerenja intelektualnog kapitala, koju je definirao hrvatski ekonomist, prof. dr. sc. Ante Pulić je VAIC™ (Value Added Intellectual Capital) koja je i korištena u ovom istraživanju. Svi podaci koji su potrebni za VAIC™ analizu nalaze se u bilanci i računu dobiti i gubitka pa je stoga jednostavna za primjenu, a može se primijeniti na svim razinama poslovanja.

Zbog brzih, gotovo svakodnevnih promjena u poslovanju dolazi do zastarijevanja znanja. Znanje stečeno u formalnom obrazovanju postaje nedovoljno kako bi se odgovorilo na sve veće zahtjeve tržišta pa mnoga suvremena poduzeća sve više svojih resursa posvećuju obrazovanju zaposlenih. Ulaganje u obrazovanje zaposlenika više se ne smatra kao trošak već kao ulaganje u sadašnjost i budućnost poduzeća jer samo adekvatno obrazovani zaposlenici mogu ostvariti ciljeve poduzeća.

Da je obrazovanje zaposlenika važno za poslovanje poduzeća uvidjeli su i komunalnom poduzeću 1. MAJ d.o.o. Labin u kojem se od 2008. godine provode različite obrazovne aktivnosti, edukacije i programi koji obuhvaćaju zaposlenike s ciljem usavršavanja i povećanja njihovih kompetencija, program interne edukacije te se sufinanciraju školovanja zaposlenika u visokoškolskim ustanovama.

Komunalna djelatnost je specifična djelatnost. Poduzeće većim dijelom na području na kojem djeluje ne podliježe tržišnoj utakmici i ulaganje u obrazovanje se većim dijelom manifestira u kvaliteti usluga, uvođenju novih tehnologija, uštedama na materijalu i nabavi opreme, provođenjem javnih nabava te organizaciji timskog rada radi boljeg funkcioniranja svih segmenata poslovanja.

Mjerenjem efikasnosti intelektualnog kapitala poduzeća 1. MAJ d.o.o. Labin VAIC™ metodom došlo se do sljedećih zaključaka:

- poduzeće je u svim promatranim godinama poslovalo s dobiti, a najveća dobit ostvarena je 2015. godine i to 1.677.037 kuna,
- najviše dodane vrijednosti stvoreno je 2015. godine, a u odnosu na 2014. godinu povećanje iznosi 24,8 %,
- od 2012. godine efikasnost humanog kapitala raste što znači da zaposlenici svake godine stvaraju veću dodanu vrijednost,

- od 2012. godine efikasnost strukturalnog kapitala raste čime se pokazuje da se znanje zaposlenika uspješno transformira - u 2015. godini udio strukturalnog kapitala je za 107 % veći u odnosu na 2014. godinu,
- od 2012. godine intelektualni kapital svake godine stvara sve više vrijednosti – najviše je stvoreno 2015. godine 1,77 što je u odnosu na 2014. godinu porast od 34 %,
- efikasnost korištenja financijskog kapitala je na najvišoj razini bila 2006. godine i to 0,45, dok je na najnižoj razini bila 2011. godine i to 0,27,
- 2010., 2011. i 2012. godine bila je najniža efikasnost stvaranja vrijednosti i to 1,57, a to je koeficijent koji ne garantira dugoročnu sigurnost,
- 2015. godine koeficijent efikasnosti stvaranja vrijednosti iznosi 2,09 te je u odnosu na 2014. godinu povećan za 30,6 % .

Iz navedenih podataka vidljivo je da je 2015. godine dobiven koeficijent kojim se stvara dovoljno vrijednosti za podmirenje zaposlenih, amortizacije, kamata bankama i poreza državi, a ostaje i za ulaganja u razvoj. Obrazovanje je proces koji traje i koji ne daje rezultate istog trenutka, ali se konstantnim ulaganjem u obrazovanje vide pozitivni rezultati i ulaganjem u obrazovanje zaposlenika može se povećati intelektualni kapital poduzeća.

Literatura:

1. Bahtijarević - Šiber, F. (1999) *Management ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb
2. Bahtijarević - Šiber, F. (2014) *Strateški menadžment ljudskih potencijala-suvremeni trendovi i izazovi*, Školska knjiga, Zagreb
3. Buble, M. (2006) *Osnove menadžmenta*, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb
4. Buble, M i dr. (2005) *Strateški menadžment*, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb
5. Jambrek, I., Penić, I.I. (2008) „Upravljanje ljudskim potencijalima u poduzećima-ljudski faktor, motivacija zaposlenika kao najbitniji čimbenici uspješnosti poslovanja poduzeća“, *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Vol. 29., No. 2.
6. Kolaković, M. (2003) Teorija intelektualnog kapitala, *Ekonomski pregled*, sv. 54, izd. 11-12, str. 925-944
7. Marušnik, B. (2012) “Ljudski resursi u funkciji društveno – ekonomskog razvoja“, *Socioeconomica*, Vol. 1., No.2.
8. Petar, S. (2016) Ekonomija stvaranja vrijednosti, predavanja-digitalni oblik, Politehnika Pula, Pula
9. Petar, S. i Perkov, D. (2013) *Inteligencija poslovnih promjena*, Školska knjiga
10. Pulić, A (2000) VAIC™ an accounting tool for IC management, *International Journal of Technology Management*, 20(5)

11. Pulić, A. i Sundać, D. (1998) *Intelektualni kapital*, International Business Consulting Center, Rijeka
12. Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., Pološki Vokić, N. (2008) *Temelji menadžmenta*, Školska knjiga d.d., Zagreb
13. Sundać, D., Babić, M. (2017) *Intelektualni kapital u funkciji razvoja nacionalnog gospodarstva*, Zbornik radova, *Prostorno planiranje kao čimbenik razvoja u županijama*, Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije
14. Sundać, D., Švast, N. (2009) *Intelektualni kapital - temeljni čimbenik konkurentnosti poduzeća*, MINGORP, Zagreb
15. Šverko, B. (2012) *Ljudski potencijali: usmjeravanje, odabir i osposobljavanje*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb
16. 1. maj d.o.o Labin: *Izvještaji o poslovanju 2005. – 2015.*

INTELEKTUALNI KAPITAL U KONTINUIRANOM POBOLJŠAVANJU REMONTA U PROCESNOJ INDUSTRIJI

doc. dr. sc. Saša Petar, Sveučilište Sjever, SC Koprivnica
Goran Surina, struč. spec. oec., Politehnika Pula, Pula

SAŽETAK

Remont je važan poslovni i servisni proces koji znatno utječe na profitabilnost poslovanja, pouzdanost održanih sustava (poslovne imovine), zadovoljavanje zakonske regulative, zaštitu okoliša, osiguravanje zdravlja i sigurnosti zaposlenika i stvaranje nove imovine društva. To je proces kojeg karakteriziraju duži zastoji u radu (najčešće proizvodnih, ali i servisnih) postrojenja i stvara znatne troškove. To su troškovi samog remonta i troškovi izgubljene proizvodnje zbog zastoja u radu postrojenja pa je uspjeh remonta važna pretpostavka budućeg prihoda kojim će se opravdati (i pokriti) stvoreni troškovi. Iako se remont primarno izvodi kao dio procesa održavanja postojeće poslovne imovine, vrlo je često istovremeno uključen i proces investicija, tj. stvaranja nove imovine pa je sveobuhvatna primjena stečenog intelektualnog kapitala pretpostavka uspješnog remonta.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, procesna industrija, remont, upravljanje znanjem

Intellectual Capital in Continuous Improvement of Overhaul in the Process Industry

ABSTRACT

Overhaul is an important business and service process, which significantly affects the profitability of operations, the reliability of maintained systems (business assets), compliance with legal regulations, environmental protection, ensuring the health and safety of employees and the creation of new company assets. It is a process characterized by longer downtime (usually production, but also service) of plants and it creates significant costs. Those are the costs of the overhaul itself and the costs of lost production due to downtime of the plant, so the success of the overhaul is an important prerequisite for future revenue which will justify (and cover) the incurred costs. Although the overhaul is primarily performed as part of the process of maintaining existing business assets, the process of investing, i.e. creating new assets, is often included at the same time, so the comprehensive application of acquired intellectual capital is a prerequisite for successful overhaul.

Keywords:

intellectual capital, process industry, overhaul, knowledge management

1. Uvod

Remont opreme i alata aktivnost je koja se može provoditi u unaprijed određenim vremenskim razdobljima, shodno razini iskorištavanja opreme, alata, vozila ili uređaja, no može se provoditi i zbog neočekivanih oštećenja ili nepravilnog rukovanja. Osim učestalosti korištenja, znanje zaposlenika koji rukuju npr. opremom jedan je od preduvjeta učestalosti remonta.

Najčešći razlozi obavljanja remonta su (a) zadovoljavanje zakonskih obveza, odnosno obavljanje potrebnih pregleda i ispitivanja opreme radi dobivanja certifikata o njihovoj ispravnosti, (b) ispitivanja opreme kako bi se dobili novi podaci o stanju održavanosti, (c) otklanjanje uočenih nedostataka na tehničkim sustavima, (d) izvođenje popravaka prema nalazima

(ispitivanjima) iz prethodnog razdoblja, (e) zamjena osnovnih sredstava u slučaju da remont ne može sredstvo dovesti u radno stanje te (f) izvođenje investicijskih radova paralelno s radovima održavanja.

2. Remont rafinerijskog postrojenja

Kada govorimo o remontu rafinerijskog postrojenja, osnovni je cilj izvesti planirane radove prema planu remonta, kako bi se udovoljilo zakonskim obvezama i tehničke sustave dovelo u stanje da mogu obavljati svoju funkciju, na efikasan i siguran način, u periodu do idućeg remonta. Pritom radove treba izvesti na siguran način, kako bi se izbjegle ozljede na radu. Prilikom remonta potrebno je izvesti planirane radove, ali treba uvijek računati i na one neplanirane. Planirani radovi izvode se prema vremenskom okviru određenom prema karakteristikama opreme ili uređaja navedenima u planu održavanja koji često nazivamo i „Plan stajanja/kretanja postrojenja“. Često će biti potrebno izvesti istovremeno (paralelno) radove investicija i održavanja, radi izbjegavanja višestrukog stajanja pa je prethodno planiranje preduvjet uspješnosti provedbe. Govorimo li o neplaniranim radovima, potrebno je upravljati tako da se ne dopusti prekoračenje planiranih vrijednosti troškova (izvesti planirane i neplanirane radove u okviru dopuštenog budžeta). Prilikom izvođenja radova (planiranih ili neplaniranih) potrebno je voditi evidenciju o provedbi svakog predviđenog (planiranog) ili nepredviđenog (neplaniranog) postupka kako bi se stvorila dobila točna i usporediva baza podataka o opremi.

Osim toga, potrebno je definirati mjere koje doprinose razvoju samog procesa. Svakim remontom usvajaju se nova znanja i iskustva koja je potrebno zabilježiti kako se sam proces usavršavao i postigla izvrsnost u obavljanju remonta. Time se jača osnova za cjeloviti i neprekinuti proces razvoja intelektualnog kapitala u kontinuiranom poboljšavanju remonta.

3. Faze remonta i rizici

Da bi se uspješno proveo, svaki remont potrebno je podijeliti u sljedeće faze:

1. organizacija remonta
2. planiranje remonta
3. izvođenje remonta
4. izvješćivanje o rezultatima remonta.

Procesi (faze) u navedenom redosljedju, međusobno su ovisni, nadovezuju se i sljedeći proces može započeti tek kada se završi prethodni. Svaki od tih procesa traje određeno vrijeme, sastoji se od podprocesa (procesa niže razine) ili aktivnosti i ima svoje kontrolne točke, tj. mjesta u procesu gdje se nadzire je li obavljena ili nije obavljena određena aktivnost.

Rizici povezani s prvom fazom procesa, određivanjem organizacije remonta, su zakašnjenja odluka o uspostavi projekta organizacije te uspostava organizacije koja nije u skladu s projektnim pristupom. Budući da je za proces remonta odgovoran rukovoditelj upravljanja remontima, tako je i za kontrolu rizika povezanih s prvom fazom odgovoran rukovoditelj remonta. Rukovoditelj remonta dužan je pravovremeno upoznati rukovodstvo poduzeća o donošenju odluke o početku remonta. Tako se izbjegava rizik nedostatka vremena za provedbu pripremnih radnji na remontu.

Rukovoditelj remonta također donosi prijedlog za imenovanje glavnog tima i nadzornog odbora projekta. O imenovanju tih timova ovisi tijek pripreme i izvođenje remonta. Treba voditi računa da je glavni tim dovoljno operativan za rješavanje operativnih pitanja, odnosno da nadzorni odbor projekta daje dovoljno podrške za rješavanje strateških odluka u projektu. Budući da je rizik relativna varijabla, potrebno je konstantno pratiti rad imenovanih timova i korigirati članove timova kako bi timovi funkcionirali na zahtijevani način. Rukovoditelj remonta kao i ostali sudionici mogu i trebaju predlagati potrebne korekcije.

Rizici povezani s drugom fazom remonta su nedovoljno znanje pojedinaca, nedovoljna suradnja između članova pojedinih timova, nedovoljne kompetencije članova tima kao i zauzetost članova timova dnevnim obavezama.

Odgovornost za kontroliranje rizika povezanih s ovom fazom je u glavnom timu. Budući da se glavni tim uglavnom sastoji od rukovoditelja djelatnika koji su organizirani u timove za pripremu i izvođenje remonta, oni su odgovorni za rad svojih djelatnika.

Ako ne postoji dobra suradnja, potrebno je motivirati djelatnike na suradnju. To se može postići radionicama, ciljanim sastancima, sastancima koji se odvijaju izvan uobičajenog radnog mjesta te *team buildingom*. Ovisno o ozbiljnosti problema potrebno je odabrati odgovarajuću metodu.

Kod nedovoljne kompetencije pojedinih članova potrebno je organizirati vanjsku ili unutarnju edukaciju. Vanjska podrazumijeva angažiranje stručnjaka koji nisu vlastiti zaposlenici, koji trebaju obaviti dio posla pripreme remonta samostalno ili u suradnji s članovima tima. Također može se pristupiti internoj edukaciji gdje iskusniji zaposlenik podučava kolegu u obavljanju radova pripreme remonta. Za kontrolu ovog rizika zadužen je voditelj tima za pripremu i izvođenje remonta, koji je dužan obavijestiti glavni tim o nedostatku kompetencija pojedinih članova svoga tima.

Kako bi se kontrolirao rizik o nedostatku vremena za obavljanje radova pripreme remonta, prilikom imenovanja timova potrebno je odrediti koji dio raspoloživog vremena (npr. u postotcima) svaki član tima treba uložiti u radove pripreme remonta. Voditelj tima za pripremu i izvođenje dužan je pratiti progres svakog člana tima i o tome obavijestiti glavni tim.

Budući da se svi radovi odvijaju primjenom timskog rada, za sve potencijalne rizike odgovorni su voditelji timova. Oni su dužni obavijestiti glavni tim o nesukladnostima, koji je dužan provesti mjere za smanjenja rizika. Glavni tim je dužan podržati rad tima te omogućiti timovima obavljanje pripremnih radova u skladu s definiranim rokovima.

U trećoj fazi, izvođenje remonta, rizici koje možemo povezati s ovom fazom odvijanja remonta su rizici povezani s obustavom i pokretanje postrojenja, rizici povezani s izvođenjem radova remonta, koji mogu biti tehnički, organizacijski ili rizici povezani sa zdravljem i sigurnosti zaposlenika, kao i rizici povezani s vremenski uvjetima te ostalim utjecajima na mogućnost izvođenja radova.

Budući da obustava i pokretanje predstavljaju jednu od najzahtjevnijih aktivnosti vođenja procesa i da su te aktivnosti sastavni dijelovi procesa remonta, ovi rizici moraju se uzeti uz obzir prilikom provođenja remonta. Za mjere smanjenja ovih rizika zadužen je rukovoditelj proizvodnje, koji je ujedno i član glavnog tima. On je dužan u suradnji s rukovoditeljima postrojenja ponajprije provesti rad na siguran način u skladu s planovima pripreme postrojenja za remontne radove.

Tu se javlja i rizik povezan sa samim izvođačima radova na remontu. Za prevenciju tog rizika zadužen je rukovoditelj upravljanja održavanjem, koji je također član glavnog tima. On je dužan uspostaviti usku suradnju s predstavnicima izvođača radova, voditeljima timova za izvođenje radova i planerima koji prate terminski plan izvođenja radova. Dužan je pravovremeno

obavijestiti glavni tim o nesukladnostima te zajedno s ostalim članovima tima uspostaviti mjere za smanjenje rizika.

Rizik povezan s vremenskim uvjetima i ostalim utjecajima na izvođenje radova (poput bolesti ili štrajka) nije moguće prevenirati. Taj se rizik, također, da kontrolirati tako da se predvidi dovoljno vremena u planu izvođenja radova za takve situacije. Za taj rizik zadužen je glavni tim koji će dati uputu timovima za pripremu radova koliko će rezervu uzeti prilikom planiranja radova.

U konačnoj fazi, izvješćivanje o rezultatima remonta, rizik procesa remonta je neprepoznavanje glavnih značajki proteklog remonta. Zaduženje za aktivnosti smanjenja rizika je na rukovoditelju upravljanja remontom. Rizik je moguće smanjiti tako da se angažiraju vanjski suradnici na praćenju remontnih aktivnosti i izradi izvještaja.

4. Organizacija remonta

Pripremna faza je ona u kojoj se ustrojava projektna organizacija remonta, čime se uspostavljaju funkcionalne veze između većeg broja organizacijskih cjelina koje su uključene u remont. U ovoj fazi potrebno je povezati znanja i iskustva prošlog remonta s organizacijskom strukturom i iskoristiti za potencijalna unapređenja organizacije remonta.

4.1. Donošenje odluke o početku priprema remonta

Na osnovi poslovnog plana poduzeća, služba za upravljanje remontima inicira, obavještava rukovodstvo poduzeća o potrebi uspostave projektne organizacije za pripremu i realizaciju određenog individualnog remonta, kako bi se moglo na vrijeme pristupiti pripremama za izvođenje remonta.

Rukovodstvo poduzeća, na osnovi potreba za održavanjem imovine, shodno planu održavanja, zadovoljavanja zakonskih obveza i potrebe za realizacijom određenih ulaganja u dugotrajnu imovinu, potreba tržišta, proizvodnih mogućnosti lokacije i poslovnog plana, izrađuje prijedlog „Odluke o imenovanju nadzornog odbora¹ za pripremu i realizaciju odre-

¹ Eng. steering committee

đenog remonta“ i upućuje nadležnom direktoru, koji donosi odluku o imenovanju nadzornog odbora.

Nadzorni odbor sastoji se od relevantnih direktora sektora koji su uključeni u remont. To su u pravilu direktor proizvodnog postrojenja u kojem se izvodi remont, direktor sektora investicija te direktori korporativnih servisa.

Nakon imenovanja, nadzorni odbor donosi „Odluku o početku priprema za određeni remont“, s određenim ciljanim datumom početka radova, odnosno obustave postrojenja i dužinom trajanja obustave. U odluci se predlaže sastav i zadatak glavnog tima.

4.2. Uspostava organizacije rukovođenja pripremnim radovima remonta

Odlukom o imenovanju (koju donosi rukovodeće tijelo) ustrojava se glavni tim, koji remontom upravlja od tog trenutka do primopredaje radova i završnog izvještaja o remontu. Tim se sastoji od predstavnika raznih organizacijskih cjelina, koji su formiranjem tima funkcionalno povezani na ostvarivanju zajedničkog cilja – ostvarivanje ciljeva remonta. Time se ne zadire u postojeće hijerarhijske odnose, niti se mijenjaju postojeće ovlasti i odgovornosti članova tima, što omogućuje i hijerarhijsko upravljanje u projektnoj organizaciji remonta. Članovi tima i svi ostali sudionici uključeni u organizaciju remonta i dalje su ovlašteni i odgovorni za poslove iz svog područja rada, koji se (sada) izvode u sklopu remonta. Projektni tim čini privremenu funkcionalnu cjelinu za realizaciju određenih ciljeva. Formiranjem glavnog tima konstituirano je tijelo koje upravlja svim fazama remonta.

Ovisno o organizaciji moguće su promjene unutar članova te je potrebno uključiti sve relevantne sudionike u organizaciju. Članovi glavnog tima najčešće su voditelj glavnog tima te, ovisno o veličini poduzeća, zaposlenici službe upravljanja remontima, službe za razvoj i investicije, službe nabave i skladištenja i upravljanja zalihama, sektora upravljanja objektima, predstavnici glavnog izvođača radova itd.

Zadatak tima je upravljanje svim fazama remonta tako da se ostvare postavljeni ciljevi remonta. Glavni tim donosi program rada, iskazan kroz terminski plan u kojem su specificirane glavne aktivnosti (faze) projekta i planirano vrijeme početka i trajanja svake faze (aktivnosti). Glavni tim donosi plan sastanaka (učestalost), mjesto održavanja, određuje način komunikacije. Obavezna je izrada zapisnika sa sastanka koji se distribuira članovima, ali i ostalim sudionicima projektne organizacije radi informiranja o tijeku remonta i značajnim događajima.

Dokumente remonta čuvaju (zadržavaju najčešće po jedan primjerak) sudionici koji su odgovorni za stvaranje određenih dokumenta. Jedan primjerak dokumentacija o primopredaji radova, sa svim priložima, treba biti dostavljen u Tehnički arhiv lokacije gdje se izvodi remont.

4.3. Timovi za pripremu i izvođenje remonta

Glavni tim predlaže sastav „Tim(ov)a za pripremu i izvođenje remonta“ i prosljeđuje prijedlog nadzornom odboru na imenovanje. Sastav i broj timova formira se uzimajući u obzir vrstu radova (održavanje/investicije), djelatnosti koje su zastupljene (tehničke, poslovne itd.) te raspoložive ljudske (stručne) potencijale na lokaciji gdje se izvodi remont. Broj timova ovisi o kompleksnosti remonta, a uobičajeni članovi tima su:

Voditelj tima pripada organizacijskoj cjelini iz upravljanja održavanjem, u kojoj je u redovitom radu zadužen za planiranje i nadzor poslova održavanja na tom postrojenju. Iznimno može pripadati i proizvodnji ako je zadužen za djelokrug održavanja.

Članovi tima su rukovoditelj postrojenja, tehnolog postrojenja, specijalisti održavanja za pojedine djelatnosti, predstavnici zaštitnih poslova za područja zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša te predstavnik službe za investicije na lokaciji.

Ako na lokaciji nema dovoljno resursa tada je potrebno formiranje radnih grupa za pripremu remonta. Ako se to dogodi, voditelji timova u dogovoru s glavnim timom predlažu sastav radnih grupa koji glavni tim upućuje nadzornom odboru na imenovanje. Cilj formiranja radnih grupa je kompenzacija nedovoljnih resursa na određenoj lokaciji. Radne grupe sastavljene su od djelatnika s lokacije gdje se izvodi remont, glavnog izvođača radova i dugogodišnjih podizvođača radova na toj lokaciji. Zadatak radnih grupa identičan je zadatku timova za pripremu remonta.

Ustrojavanjem projektne organizacije s jasno definiranim zadacima, ovlastima i odgovornostima svakog sudionika, uspostavljene su funkcionalne veze između većeg broja organizacijskih cjelina poduzeća i ovisnih društava koji su uključeni u remont. Postojeći hijerarhijski odnosi nisu promijenjeni. Svaki imenovani sudionik u projektnoj organizaciji i dalje je odgovoran za rješavanje poslova iz svog područja rada, ako se takvi poslovi izvode u sklopu remonta.

4.4. Primjena intelektualnog kapitala u fazi organizacije remonta

U ovoj fazi remonta glavna metoda prikupljanja ideja je radionica na kojoj sudjeluju članovi nadzornog odbora, odnosno direktori relevantnih sektora. Rukovoditelj upravljanja remontom treba, prije imenovanja svih timova, organizirati radionicu i pozvati sve relevantne direktore kako bi podijelili iskustva stečena u proteklom remontu. Temeljem tih iskustva i eventualnih promjena u organizaciji poduzeća potrebno je predložiti sve članove timova.

Postavljanje temelja osnovni je dio svakog projekta, a u remontu to je upravo postavljanje organizacije. Prema tome potrebno je dobro postaviti organizaciju kako bi se u daljnjem dijelu projekta postigli dobri rezultati. Pri tome su znanja i ideje direktora i rukovoditelja od presudne važnosti. Naravno, uzimajući u obzir iskustva i ideje nastale tijekom različitih faza prošlog remonta.

U ovom slučaju, uzimajući u obzir mali broj visokokvalificiranih zaposlenika, najbolji način prikupljanja ideja je upravo radionica. Radionica treba započeti tako da se iznesu iskustva prethodnog remonta i zada se tema kako poboljšati organizaciju budućega remonta. Treba uzeti u obzir i promjene unutar same organizacije poduzeća i promjene u odnosima između različitih odjela.

Nije na odmet napomenuti da i promjena zaposlenika na određenom položaju utječe i na postavke organizacije remonta. Naime, ako pojedini zaposlenik nema iskustva u vođenju tima ili nema iskustva u pripremi radova remonta, to treba uzeti u obzir prilikom određivanja organizacije jer neznanje i neiskustvo, posebno u slučaju loše komunikacije, mogu negativno utjecati na provedbu pripremu, organizaciju i provedbu remonta.

5. Planiranje remonta

Izrada specifikacije radova remonta² podrazumijeva izradu lista (popisa) radova održavanja (uključivši zamjenu osnovnih sredstava i manje rekonstrukcije) koje vode djelatnici službe održavanja, radova koji su u domeni kapitalnih investicija te radova koji su u domeni unaprjeđenja proizvodnje. Članovi glavnog tima, svaki za svoje područje, odgovorni su za nadzor izrade specifikacije radova u procesu planiranja remonta.

² eng. workscope

5.1. Izrada specifikacije radova za radove održavanja

Timovi za pripremu i izvođenje remonta i radne grupe izrađuju specifikaciju radova za određeno postrojenje i to po pozicijama i djelatnostima (strukama), ali vodeći računa da se nominiraju samo radovi koji se moraju izvesti tijekom remonta. Sve poslove koji se mogu izvesti prije ili poslije remonta u sklopu održavanja ili zastoja zbog tehnoloških razloga treba odmah isključiti iz plana rada remonta. S obzirom na inače velik broj poslova koji se izvodi tijekom remonta, plan treba maksimalno rasteretiti (koliko je moguće), tako da se što više ublaži „špica“ potreba za resursima.

Pritom treba uzeti u obzir sljedeće vrste radova:

- radove održavanja (popravci, zamjene dijelova, ispitivanja, pregledi, čišćenja itd.),
- radove koje treba obaviti, a proizlaze iz inspeksijskih nalaza, internih nalaza i procjene opasnosti,
- radove rekonstrukcija pod nadzorom održavanja,
- radove zbog zamjene osnovnih sredstava (posude, izmjenjivači itd.) te
- ostale radove (blindiranje postrojenja, blindiranja zbog potreba tlačnih proba itd.).

Svi specificirani radovi trebaju biti već ranije planirani u „Planu godišnjeg održavanja“ ili u „Planu ulaganja u dugotrajnu imovinu“. Poslovi koji nisu specificirani u tim planovima, a nominiraju se za izvođenje tijekom remonta, spadaju u kategoriju nepredviđenih radova i treba voditi računa da iznos troškova ne prekorači planiranu vrijednost te kategorije.

Aktivnost (posao) u specifikaciji mora biti minimalno opisana oznakom pogona (postrojenja) i oznakom mjesta troška, oznakom pozicije na kojoj se izvodi posao, opisom radova – tehnički podaci i jedinice mjere, razlogom izvođenja posla – kategorizacija posla prema kriterijima (zakonske obveze ili poslovne potrebe) te potrebnim vezanim aktivnostima (što čini podlogu za izradu specifikacije radova za druge djelatnosti: čišćenja, pregledi i skele). Radovi u specifikaciji trebaju biti što potpunije opisani, s dovoljnim brojem tehničkih podataka, tako da je nedvosmisleno jasno o čemu se radi. Specifikacije radova podloga su za izradu tendera za nabavu radova, usluga i materijala i za izradu detaljnih planova radova.

5.2. Izrada specifikacije za radove kapitalnih investicija i radova unaprjeđenja proizvodnje

Specifikaciju radova kapitalnih investicija koji se planiraju izvesti tijekom remonta, izrađuje projektni tim službe za razvoj i investicije zadužen za taj projekt, dok specifikaciju radova za unaprjeđenje proizvodnje izrađuje tim iz službe kontinuiranog unaprjeđenja. Kontrolu izrade tih specifikacija izvodi predstavnik službe u glavnom timu. Izvođenje radova kapitalnih investicija i radova za unaprjeđenje proizvodnje ne znači izvođenje svih radova tog projekta tijekom remonta. Za izvođenje treba planirati samo neophodne radove, koji se ne mogu izvesti prije ili poslije remonta.

U sklopu projektne organizacije, voditelji timova dužni su međusobno komunicirati i uskladiti sučelje u poslovima održavanja i investicijskim poslovima.

Specifikacija radova remonta za radove održavanja i specifikacija radova remonta za radove investicija, u pisanom obliku, trebaju biti dostupni timu za pripremu i izvođenje radova održavanja i timu za pripremu i izvođenje radova investicija kako bi se mogle dovršiti specifikacije radova održavanja i investicijskih radova. Sve nejasnoće o podjeli radova i granici između investicijskih radova i radova održavanja, trebaju biti otklonjene već u ovoj fazi.

U ovoj fazi pripreme potrebno je izraditi i planove koji nisu planovi radova, ali su usko povezani s radovima izvođenja remonta. Naime, bez ovih planova samo funkcioniranje remonta ne bi bilo moguće. To su, na primjer, plan zaštite zdravlja sigurnosti i okoliša, plan prijevoza i prehrane izvoditelja – sudionika remonta, plan opskrbe energentima tijekom remonta itd.

5.3. Faza detaljnog planiranja

Nominiranje radova traje sve do deset mjeseci prije početka remonta. Tada se lista radova remonta „zamrzava“ (*freezing point*), odnosno zaključuje se. Popis radova mora postati konačan, kako bi se moglo započeti s fazom izrade detaljnih terminskih planova na nivou MS Projecta i pokrenuli, na vrijeme, potrebni procesi nabave zamjenskih dijelova i osiguranje resursa (izvoditelja i podizvoditelja), a to su aktivnosti koje traju i trebaju dovoljno rano započeti. Sve naknadne nominacije radova vode se kao „dodatni radovi“.

Svi sudionici pripreme, trebaju voditi računa o kompletnosti zahtijevanih radova, jer svi neopravdano „zaboravljeni“ radovi ugrožavaju obavljane remonta u planiranim rokovima i budžetu. Svaki naknadno dodani dodatni rad, traži osiguranje dodatnih resursa (izvođač, materijal), pokretanje procesa nabave, uzrok je dodatnih troškova i zahtijeva izmjenu detaljnog plana. Pojava dodatnih radova jedan je od većih rizika projekta!

Potpisana lista radova smatra se konačnom listom i služi kao podloga za tendere za nabavu i izradu detaljnih planova.

Na osnovi potpisane liste radova pokreće se proces nabave. Neki procesi nabave mogu započeti i prije konačnog potpisivanja liste radova, posebno za nabavu zamjenskih dijelova i osnovnih sredstava, za što se očekuje duži rok isporuke, a namjeravaju se zamijeniti tijekom remonta i nisu upitni.

Pored opisa radova, vrsta, količina itd., potrebno je navesti i sve dodatne uvjete koje treba ispuniti potencijalni izvođač; „Opće tehničke uvjete za izvođenje radova“, interne propise lokacije u vezi zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša i ostale zahtjeve, proceduru ulaza izvođača, način prehrane, način izdavanja zaštitnih sredstava itd., kako bi potencijalni ponuditelj mogao uračunati takve troškove u svoju cijenu rada.

Nakon aktivnosti „zamrzavanje radova“, izvodi se prva procjena troškova remonta. Prva procjena troška remonta obavlja se prema: popisu radova, potrebnim zamjenskim dijelovima, prvoj procjeni izvođača radova (u njihovu procjenu, uključen je rad i materijal) i iskustvu prošlog remonta. Dobivena procjena je orijentacijska i nije konačna!

Prije faze detaljnog planiranja potrebno je izraditi „Terminski plan stajanja i kretanja postrojenja“ iz kojeg je vidljivo koja će postrojenja biti u remontu, trajanje glavnih faza radova (priprema, radovi i kretanje) i redoslijed obustava/kretanja postrojenja. Obustava postrojenja računa se od dana prestanka proizvodnje do dana nove proizvodnje. Plan treba sadržavati sljedeće glavne aktivnosti: obustavu pogona, blindiranje, degaziranje i isparavanje, izvođenje radova održavanja, izvođenje radova investicija, primopredaju, deblindiranje i kretanje. Plan se izrađuje u MS Projectu. Plan potpisuje rukovoditelj proizvodnje korisnika i postaje službena podloga za detaljno planiranje, gdje se trebaju međusobno uskladiti planirani radovi remonta i raspoloživo vrijeme za izvođenje radova na određenom postrojenju.

Konačna, potpisana, „Lista radova“, „Terminski plan stajanja i kretanja postrojenja“ i „Plan opskrbe energentima“ čine ulaz u proces izrade „Detaljnog plana radova remonta“.

Plan se obavezno izrađuje korištenjem softverskog alata „MS Project“, jer pored ostalog omogućuje praćenje progressa radova što je od vitalne važnosti za upravljanje fazom izvođenja.

Plan zajednički izrađuju planeri, timovi, radne grupe i postupkom nabave angažirani izvođitelji radova. Ako angažiranje izvođitelja kasni i nisu uključeni u sve faze izrade detaljnog plana, odmah po završetku procesa nabave, treba im omogućiti pregled izrađenih planova – prije potpisivanja – i u suradnji s ostalim sudionicima izrade plana, te napraviti eventualne korekcije. Važno je da izvođitelji potvrde realnost i točnost plana.

Planeri u suradnji s članovima timova, radnih grupa i poznatih izvođitelja, izvode za svaku aktivnost procjenu dužine trajanja, njezin redosljed s obzirom na ostale aktivnosti, određuju međusobne zavisnosti aktivnosti, potrebne resurse i troškove za pojedinu aktivnost itd., a sve u skladu s mogućnostima koje nudi program „MS Project“. Potrebno je izraditi zajednički (jedan) plan održavačkih i investicijskih radova za određeno postrojenje.

Pored zbirnih detaljnih planova, izrađuju se posebni detaljni planovi za veće zahvate na nekoj poziciji za koju se ocijeni da je to potrebno. Obavezno se takvi posebni planovi izrađuju za opremu koja je klasificirana kao strateška oprema.

Detaljni plan radova, izrađen korištenjem programa „MS Project“, u koji su ugrađeni prihvaćeni dodatni radovi, postaje izvedbeni plan remonta i potpisuju ga svi sudionici.

Radovi koji se nominiraju nakon zamrzavanja liste radova, a prije početka remonta, čine kategoriju dodatnih radova. Dodatni radovi, koji se nominiraju nakon *freezing pointa*, moraju biti dostavljeni u pismenom obliku timu za pripremu i izvođenje remonta određenog postrojenja, koji ih prosljeđuje glavnom timu, gdje se posebno razmatraju i donosi odluka o izvođenju ili neizvođenju traženog dodatnog rada. Ako je nominirani rad prihvaćen i troškovno „pokriven“, dostavlja se planerima i ugrađuje u detaljni plan. Ako rad zahtijeva dodatna financijska sredstva i vremenski se ne uklapa u raspoloživo vrijeme radova – glavni tim je taj koji obavještava nadzorni odbor, a nadzorni odbor donosi konačnu odluku – odobrava dodatne troškove ili korekciju „Terminskog plana stajanja i kretanja“.

Na osnovi ponuda izvoditelja (rad + materijal), procjene troška dodatnih radova, procjene troška zamjenskih dijelova, izvodi se druga procjena troška remonta. U troškove remonta, za neplanirane radove, treba ukalkulirati određeni postotak iznosa realno procijenjenih troškova remonta.

Procjenu troška treba odobriti nadzorni odbor. Ako je trošak remonta veći od prihvatljivog, planom odobrenog, nadzorni odbor može tražiti redukciju liste radova (plana) uz procjenu rizika ili prihvatiti povećani trošak i zatražiti (odobriti) dodatna sredstva.

5.4. Primjena upravljanja intelektualnim kapitalom u fazi planiranja remonta

Budući da nominiranje članova timova za pripremu i izvođenje remonta predstavlja temelj remonta, faza planiranja remonta zasigurno predstavlja osnovu za izvođenje uspješnog remonta. U ovoj fazi sudjeluju svi djelatnici zaduženi za planiranje i vođenje remontnih radova što predstavlja veliki broj profesija i stupnja znanja i iskustva.

Upravo ova faza je ona u kojoj se razlikuje uspješan od manje uspješnog remonta. Prema tome predstavlja najadekvatniju fazu za primjenu intelektualnog kapitala djelatnika.

U ovoj fazi svakako se može pristupiti metodi kampanja ideja. Potrebno je da rukovoditelj upravljanja remontima osmisli kampanje ideja u kojima će dobiti najviše u pojedinoj fazi planiranja remonta. Komisija koja bude procjenjivala ideje treba biti upravo iz službe upravljanja remontima i to djelatnici koji imaju iskustava u vođenju remonta i koji su prošli barem jedan remont. Njihova glavna zadaća prilikom ocjenjivanja ideja je da procijene što primjena predložene ideje znači na budućnost remonta. Naime, jedna manja promjena u fazi planiranja remonta može značiti veliku promjenu u fazi izvođenja remonta, a ako u komisiji nema djelatnika koji su prošli cijeli remont – od planiranja do završetka radova – može se donijeti pogrešna odluka koja će na kraju dati negativne rezultate.

U ovoj fazi izrađuju se gotovo svi planovi. Temeljem tih planova upravlja se izvođenjem radova, a svaki plan je po nečemu poseban. Usklađivanje planova predstavlja dodatni izazov o kojem je potrebno voditi računa. Također, ova faza traje najduže u čitavom procesu, što predviđa dovoljno vremena za odvijanje različitih kampanja ideja.

Kroz kampanje ideja potrebno je prikupiti ideje zaposlenika i sudionika remonta na koji način je moguće poboljšati proces izrade planova. Treba jasno razlikovati samu izradu planova radova i proces pomoću kojega se dolazi do načina izrade planova radova. Za izradu planova radova zaduženi su nominirani članovi timova. Oni imaju zadatak da temeljem svojeg znanja i kompetencija izrade plan. Sam proces izrade planova može se razlikovati u načinu izrade. Timovi mogu samostalno izrađivati plan, svaki član za sebe te nakon toga jedan od članova sve objedini i pošalje voditelju tima. Druga opcija je da zajednički izrađuju plan radova na za to dogovorenim sastancima gdje svi članovi upisuju svoje zahtjeve u jedan dokument ili jedan član tima upisuje za sve njih. Može se koristiti i *share point*³ gdje članovi timova opet samostalno izrađuju plan, ali u jednom dokumentu. Svi ti načini dat će različite rezultate, i tu menadžment idejama treba dati svoj doprinos. Ne postoji univerzalno rješenje koje će reći da je jedan od načina najbolji. Ovisno o specifičnosti samog zadatka, znanju i iskustvu članova tima, dostupnim podacima, i ostalim faktorima potrebno je zauzeti odgovarajuću strategiju.

To zapravo znači da se u svakom remontu treba primijeniti menadžment idejama, jer je svaki remont drugačiji. Drugačiji je po planu radova, drugačiji je po članovima timova, drugačiji je prema vremenu izvođenja i slično. Kroz menadžment idejama potrebno je doći do optimalnog procesa koji će dati najbolje rezultate u najkraćem vremenu.

Svakako jedan od važnijih ulaznih podataka su i ideje, odnosno iskustva i stečena znanja prošlog remonta. Iskustva prošlog remonta mogu biti pozitivna, negativna i nove ideje prikupljene za vrijeme izvođenja remonta. Rukovoditelj remonta zadužen je da svakoj od ovih kategorija posveti posebnu pažnju.

Ideje prikupljene na prošlom remontu potrebno je ocijeniti i definirati koje su primjenjive za sadašnji odnosno budući remont. Ovo predstavlja idealnu priliku za uvježbavanje komisije za ocjenjivanje ideja. Tu prvu vježbu potrebno je provesti zajedno s rukovoditeljem remonta koji će se na ovaj način uvjeriti da je komisija kompetentna i da se može pouzdati u njezine odluke.

³ SharePoint je web stranica koja može biti pokrenuta u Internet pregledniku kao što je Internet Explorer i koja uključuje razna interaktivna sučelja.

Zadatak rukovoditelja remonta je da kroz kampanje ideja potraži mišljenja kako pozitivna iskustva provesti u praksu, odnosno kako ne ponavljati pogreške iz prethodnih iskustava. Budući da je remont vrlo opsežan posao koji se odvija na čitavom području rafinerije često dolazi se do situacije da se na pojedinom postrojenju određeni procesi odvijaju na jedan način dok se na drugom postrojenju ti isti procesi odvijaju na totalno drugačiji način. To ujedno predstavlja pozitivna i negativna iskustva, odnosno ciljanim kampanjama idejama može se postići da se pozitivna iskustva s jednog postrojenja primijene na druga, odnosno da se negativna iskustva s jednog postrojenja riješe idejama članova s drugog postrojenja.

U tom procesu menadžmenta ideja ključnu ulogu ima upravo rukovoditelj upravljanja remontima koji ima zadatak postaviti kampanje ideja koje će dati odgovore na oba izazova. Optimalan način je da se prije samog početka izrade pojedinih planova provede kampanja ideja kako bi se definirao optimalan proces i definirale ideje proizašle iz iskustava prošlog remonta.

6. Izvođenje remonta

Do ovog trenutka cijeli proces se odvijao „na papiru“, a sada se seli u pogon i odvija se sve ono što je planirano u prethodnim fazama.

6.1. Pripremne radnje u sklopu izvođenja remonta

Priprema postrojenja za remontne radove podrazumijeva obustavu rada pojedinih postrojenja koja se izvodi u skladu s „Terminskim planom obustava/kretanja postrojenja“ i odluci o početku remonta. Osoblje proizvodnje u skladu sa sigurnosnim uputama, izvodi obustavu rada postrojenja i pripremu za sigurno izvođenje radova (dreniranja, degazacije itd.) Aktivnost obustave rada postrojenja, planirana je u detaljnom „Terminskom planu radova“ i u nekim slučajevima traži značajno vrijeme. Rukovoditelj postrojenja obavještava sudionike remonta o okončanju pripremnih faza i o spremnosti postrojenja za izvođenje radova.

Prije samog početka radova potrebno je obaviti vizualni pregled postrojenja uz određene provjere o izvršenju pripremnih aktivnosti, kojim se konstatira spremnost postrojenja za izvođenje radova. Pregled se obavlja i o tome izrađuje kratki zapisnik.

6.2. Praćenje izvođenja radova

Timovi u skladu s ulogama, ovlaštenjima i odgovornostima, sudjeluju i prate tijek izvođenja radova i timskim radom u sklopu projektne organizacije rješavaju uočene probleme. Glavni tim izrađuje plan sastanaka na kojima se prati progres radova. Na sastanku glavnog tima prema potrebi sudjeluju i voditelji timova.

Posebnu ulogu u praćenju izvođenja radova ima glavni tim koji nadzire progres radova i poduzima pravovremene korektivne akcije. Progres radova prati se dnevno korištenjem takozvanih "S" krivulja koje omogućuju usporedbu planiranog sa stvarnim progresom. "S" krivulja je snažan alat za praćenje progressa izvođenja radova, koji omogućuje pravovremenu korekciju, ako se za to ukaže potreba. Korekcija podrazumijeva uvođenje dodatnih izvođača i sredstava, modificiranje nekih poslova, odustajanje od nekih poslova itd.

Odstupanje stvarne krivulje od teoretske može imati više razloga: neizvođenje planiranih radova radi pojave neplaniranih radova, nedovoljan broj izvođača, nedostatak potrebnog materijala, nedovoljna stručnost i opremljenost izvođača radova, loše planiran redoslijed poslova itd.

Pripremu i analizu stanja (izrada „S“ krivulje) obavljaju planeri, koji svakodnevno prate odvijanje radova. Izvješćuje se o radovima održavanja i svim investicijskim radovima.

6.3. Upravljanje neplaniranim radovima

Neplanirani radovi čine kategoriju radova koji su se pojavili (bili uočeni) nakon početka remonta i nisu dio detaljnog izvedbenog plana. Iako se radi o neplaniranim radovima, njihov trošak se planira i u procjeni troškova remonta ~ 20 % iznosa troška planiranih radova, predviđeno je za neplanirane radove. U cilju održavanja troškova neplaniranih radova u planiranom iznosu potrebno je upravljati tom kategorijom radova. Nadzorni odbor formira „Tim za razmatranje“ (sastavljen od članova glavnog tima) koji ima zadatak razmatrati i odobriti/odbiti zahtjeve za dodatne radove tijekom remonta. Za hitne neplanirane radove odluku treba donijeti isti dan, a za druge radove dan kasnije i o tome obavijestiti voditelja tima za realizaciju radova održavanja. Ako je iznos svih neplaniranih radova veći od predviđenog iznosa (~ 20 %), tada uz popis neplaniranih radova treba dostaviti i prijedlog rada ili radova koji se neće izvoditi, a bio je planiran (bili su planirani), kako bi se time osigurala potrebna financijska sredstva za neplanirane radove.

6.4. Provjera ispravnosti tehničkih sustava nakon obavljenih radova

Prije kretanja postrojenja, a nakon izvršenih radova remonta (planom predviđenih i neplaniranih), provjerava se ispravnost tehničkog sustava postrojenja. Glavni tim priprema i upućuje nadzornom odboru prijedlog o imenovanju „Timova za pregled tehničkih sustava postrojenja i odobravanja ili neodobravanja probnog rada postrojenja.“

Zadatak timova je obaviti pregled ispravnosti pojedinih pozicija tehničkih sustava postrojenja nakon obavljenih radova remonta, a prije kretanja i konstatirati spremnost/nespremnost za probni rad postrojenja.

Za svaku je poziciju potrebno provjeriti:

- a) jesu li planirani i eventualni naknadni radovi izvršeni – gotovost radova,
- b) jesu li izvršene potrebne probe, pregledi, ispitivanja, podešavanja i umjeravanja,
- c) jesu li radovi izvršeni u prihvatljivoj kvaliteti
- d) postoje li dokazi o kvaliteti ugrađenog materijala i opreme i dokazi o kvaliteti izvedenih radova i usluga
- e) ispravnost vatrozaštitnog sustava i opreme
- f) vizualno prekontrolirati radni prostor sa stanovišta zaštite na radu i zaštite od požara.

Tim nakon obavljenog pregleda treba sastaviti „Zapisnik o izvršenom pregledu“, odnosno konstatirati - odobravanje ili neodobravanje probnog rada, odnosno kretanja postrojenja. Tim navodi radove koji se nisu izveli ili se nisu izveli kvalitetno, a koji ne utječu na probni rad postrojenja, odnosno na sigurnost ljudi i imovine. Ako se konstatiraju nedostaci koji to ne dopuštaju, treba ih otkloniti prije kretanja postrojenja.

6.5. Primjena intelektualnog kapitala u fazi izvođenja radova

Ova faza remonta može se nazvati srce remonta. U ovoj fazi izvode se radovi na postrojenju, odnosno realiziraju se svi planovi koji su do sada bili u izradi. Uspješnost ove faze usko je povezana s kvalitetom izvođenja prethodnih faza, odnosno ako su planovi loše izrađeni može se očekivati da će izvođenje radova biti nekvalitetno.

Sve ovo upućuje na to da je ova faza ogledalo čitavog procesa remonta, a počelo je sa završnim izvještajem prošlog remonta. Prema tome menadžment idejama u ovoj će fazi pokazati što se sve može i treba odraditi u prethodnim fazama.

Budući da ova faza ima dulje vrijeme trajanja i da u njoj sudjeluje najveći broj djelatnika od svih faza do sada, potrebno je odabrati odgovarajuću metodu analize potrebnog znanja, kao i prikupljanja i analize ideja.

U ovoj fazi u procesu remonta sudjeluju rukovoditelji i menadžeri, koji i dalje upravljaju remontom kroz redovite sastanke nadzornih odbora. Pored njih sudjeluju timovi za pripremu i izvođenje remonta koji su uglavnom inženjerske struke svih profesija. Zatim sudjeluju izvođači radova svih profesija, i svih nivoa od direktora kompanija, predradnika, visokokvalificiranih radnika te fizičkih radnika na najtežim poslovima. I među posljednjim grupama sudionika remonta je operativno osoblje s postrojenja, koji su zapravo korisnici usluga, odnosno oni očekuju da se posao remonta obavi najkvalitetnije kako bi mogli sigurno i kvalitetno voditi postrojenje u sljedećem periodu od četiri do pet godina. Svi ovi djelatnici raspoređeni su na raznim postrojenjima te često izvode radove i u smjenama, pa je područje i vrijeme u kojem djeluju iznimno veliko.

Kako bi se u ovakvoj situaciji moglo prikupiti ideje jedini način je postavljanje kutija s idejama na različitim mjestima u postrojenju i rafineriji. Jedno od obaveznih mjesta je oko restorana za prehranu radnika, jer barem jedanput na dan većina djelatnika će proći ovuda i dobit će mogućnost izraziti svoje mišljenje. Budući da se na postrojenju može pušiti samo u za to predviđenim prostorijama tzv. pušionama, one također predstavljaju idealno mjesto za postavljanje kutija s idejama. Naime, pored toga što se na ovakvim mjestima često skupljaju djelatnici, na takvim mjestima teme razgovora među njima često se odnose upravo na radove koje trenutačno izvode, u ovom slučaju remont. Kroz razgovor često komentiraju što bi se moglo obaviti drugačije te da bi se radovi mogli obaviti kvalitetnije, brže i jednostavnije.

Da bi prikupljanje ideja bilo uspješno ključna je dobra komunikacija. Dakle, svim sudionicima remonta treba dati do znanja da je njihovo mišljenje važno, da rukovoditelji žele čuti njihove ideje, i da će njihove ideje doprinijeti njihovom budućem radu. Kroz komunikaciju važno je voditi se idejom da sudionici remonta očekuju „zašto je to dobro za mene“ pristup u dijeljenju ideja. Ako ova komunikacija ne dođe do svih djelatnika, ne može se očekivati veliki odaziv. Jedan od načina kako sve predstaviti sudionicima može biti na uvodnom sastanku o sigurnosti izvođenja radova na postrojenju. Naime, svaki sudionik remonta obavezan je proći obuku o sigurnosnim uvjetima rada na postrojenju, te im je nakon obavljene obuke moguće uručiti letak s osnovnim informacijama o rafineriji, postrojenjima, sigurnosnim uvjetima i predložiti sudjelovanje u kampanjama ideja. Tako će se osigurati da svi sudionici osobno dobiju poziv za sudjelovanje.

Još jedan mali detalj, ali iznimno važan za uspješno prikupljanje ideja jest raspon intelektualnog kapitala. Često su djelatnici koji imaju dobre ideje oni djelatnici koji rade s velikim ključevima i čekićem. Takvi djelatnici nemaju sa sobom papir i kemijsku olovku kako bi zapisali ideju i ubacili je u kutiju s idejama. Zato je potrebno pored kutija osigurati da se ideje mogu napisati na komad papira i postaviti kemijske olovke kako bi ih sudionici mogli koristiti. Naravno, mnogima ovdje pada napamet da će kemijske olovke vrlo brzo nestati i da će ih redovito trebati donositi, te da to ima svoju cijenu, što predstavlja realan rizik. Ali, ako se kroz sav taj trud i trošak izrodi samo jedna ideja koja će smanjiti trajanje radova sljedećeg remonta za samo jedan dan ili čak pola dana, ušteda u vremenu remontnih radova i raniji početak proizvodnje višestruko premašuje trošak kemijskih olovaka i papira za sljedećih 10 remonta.

7. Izvješćivanje o rezultatima remonta

Budući da remont traje oko mjesec dana, to ostavlja dovoljno vremena da se obavi i povratna komunikacija sa svim djelatnicima koji su dostavili svoje ideje u kutije i motivira ih za daljnje sudjelovanje. Evaluacijska komisija kao i u prethodnim fazama treba biti iz službe upravljanja remontima. Oni su zaduženi da u prvoj polovici faze izvođenja prikupe sve ideje, ocijene ih i proglase koje su ideje potencijalne za unapređenje procesa remonta. Važno je to iskomunicirati sa svim sudionicima, a jedna od metoda je da se izrade letci s informacijama o statusu remonta, glavnim parametrima trenutačnog progressa te naznače koje ideje imaju najveći potencijal za implementaciju. Također, ako se na dostavljenim idejama može definirati tko je ideju dostavio, može se i nagraditi sudionika s nekom od jednostavnih nagrada ili priznanja.

Primjena intelektualnog kapitala prilikom prezentacije završnog izvještaja pokazatelj je usvojenosti novih znanja koja prelaze u intelektualni kapital poduzeća. Glavni tim nositelj je izvješćivanja tijekom svih faza remonta. Izvješćivanje tijekom remonta sadrži zapisnike sa sastanaka glavnog tima, nadzornog odbora, timova, i zapisnici s tematskih sastanaka, dostavljaju se svim sudionicima remonta, uključenim u projektnu organizaciju kako bi mogli pratiti odvijanje remonta i osjećati se dijelom projektnog tima. Postojeća informatička podrška omogućuje jednostavnu razmjenu informacija.

Završno izvješćivanje obuhvaća konačni izvještaj. Glavni tim priprema, nakon postupaka primopredaje, završno izvješće o remontu iz kojeg trebaju biti vidljivi:

- a) razlozi obavljanja remonta,
- b) ciljevi remonta
- c) kronologija – opis tijeka procesa remonta
- d) pregled uočenih nedostataka,
- e) pregled završnih izvještaja timova,
- f) pregled ostvarenih troškova remonta (ukupno, po disciplinama, po postrojenjima, po vrsti radova – održavanje, investicije)
- g) pregled zamijenjenih osnovnih sredstava
- h) pregled neplaniranih radova, ukupno i po postrojenjima te
- i) prijedlog poboljšanja postupka upravljanja remontima.

Prezentacija završnog izvještaja predstavlja idealnu priliku za rekapitulaciju cjelokupnog procesa remonta. Primjena menadžmenta ideja u bilo kojem obliku u ovoj fazi gotovo je neizbježna. Najprigodniji način je ciljana radionica.

Rukovoditelj službe upravljanja remontima dužan je nakon izrade završnog izvještaja organizirati ciljanu radionicu na kojoj će prezentirati završni izvještaj o remontu i prikupiti ideje za poboljšanja za sljedeći remont. Na toj radionici trebaju biti prisutni relevantni direktori i inženjeri koji mogu doprinijeti raspravi te imaju utjecaj na provođenje remonta.

U prvom dijelu radionice prezentiraju se rezultati. Potrebno je prikazati dobre strane provedenog remonta, loše strane provedenog remonta te razlike u pristupu u odnosu na prethodni remont. Sve ove informacije daju dobru sliku onoga o čemu je potrebno raspraviti i predložiti mjere poboljšanja za sljedeći remont.

Potrebno je da rukovoditelj remonta prije radionice, a u skladu s nalazima proizašlim iz završnog izvještaja, pripremi materijale za raspravu. Ključni faktor otvorene rasprave su sudionici koji se moraju odabrati tako da mogu nesmetano međusobno raspravljati. To ovisi o organizacijskom statusu u kompaniji, karakteru te osobnom statusu.

Na kraju radionice temeljem dobivenih ideja za poboljšanje donosi se akcijski plan sa zaduženim osobama i rokom provedbe za poboljšanje procesa remonta. Plan moraju odobriti sve odgovorne osobe i njegovo izvođenje potrebno je pratiti na sljedećim sastancima nadzornog odbora remonta.

8. Ključni pokazatelji kontinuiranog poboljšavanja remonta primjenom intelektualnog kapitala

Navedeni indikatori (KPI-ovi⁴) omogućuju jednostavnu komparativnu analizu. Postoji nekoliko grupa standardnih pokazatelja:

8.1. Pokazatelji djelotvornosti procesa:

Pokazatelj načina trošenja budžeta remonta

$$\text{KPI01} = (\text{stvarni troškovi remonta} / \text{planirani trošak remonta}) \times 100 \text{ [\%]}$$

Pokazatelj kvalitete planiranja i poznavanja stanja opreme

$$\text{KPI02} = (\text{trošak neplaniranih radova} / \text{ukupni ostvareni trošak}) \times 100 \text{ [\%]}$$

Pokazatelj efikasnosti izvođenja radova

$$\text{KPI03} = (\text{stvarno trajanje radova} / \text{planirano trajanje radova}) \times 100 \text{ [\%]}$$

$$\text{KPI04} = \text{stvarno trajanje radova} - \text{planirano trajanje radova} \text{ [dani]}$$

8.2. Pokazatelji zaštite na radu

Pokazatelj načina izvođenja radova s obzirom na propisane mjere zaštite, korištenje zaštitnih sredstava i pridržavanja istih:

$$\text{KPI05} = (\text{broj ozlijeđenih radnika} / \text{prosječan broj sudionika remonta}) \times 100 \text{ [\%]}$$

Pokazatelj težina ozljeda

$$\text{KPI06} = (\text{broj težih ozljeda} / \text{broj lakših ozljeda}) \times 100 \text{ [\%]}$$

Pokazatelji pripreme poslova sa stanovišta sigurnosti i načina izvođenja radova:

$$\text{KPI07} = (\text{broj akcidenata} / \text{broj planiranih aktivnosti u detaljnom planu}) \times 100 \text{ [\%]}$$

$$\text{KPI08} = [\text{broj izgubljenih dana rada zbog akcidenta na nekom postrojenju} / \text{ukupno planirano trajanje radova (na tom postrojenju)}] \times 100 \text{ [\%]}$$

$$\text{KPI09} = \text{broj akcidenata zbog kojih je trebalo nadoknaditi više od 3 dana!}$$

⁴ eng. KPI – Key Performance Indicator

8.3. Pokazatelji uspješnosti predlaganja poboljšanja procesa

Pokazatelj uspješnosti provođenja ciljanih radionica i implementacije rezultata:

KPI10 = (broj prijedloga na radionicama / broj usvojenih prijedloga) x 100 [%]

KPI11 = (broj prijedloga usvojenih na radionicama / broj implementiranih akcija) x 100 [%]

Pokazatelj uspješnosti prikupljanja ideja u fazi izvođenja radova:

KPI12 = (broj prijedloga prikupljenih u kutijama za prijedloge / broj proizašlih akcija) x 100 [%]

KPI13 = rezultati ispitivanja zaposlenika

Grupe ovdje navedenih KPI-ova standardne pokazatelje koji se baziraju na financijskim, vremenskim i kvantitativnim podacima koji pokazuju koliko je bio uspješan sam proces remonta. Takve pokazatelje nazivamo *lagging indicators*⁵. Ti pokazatelji prikazuju gotovo stanje i ne mogu utjecati na remont koji je u tijeku. Naime tek nakon završetka remonta takvi pokazatelji se mogu izračunati.

Pokazatelji iz 3. skupine odnose se na menadžment ideja. Takvi pokazatelji nisu vezani striktno za proces remonta i mogu se prikazati za vrijeme trajanja remonta. Takve pokazatelje nazivamo *leading indicators*⁶. Pravovremenim korištenjem ovih indikatora možemo djelovati za uspješniji proces. Treba napomenuti da oni ne prikazuju kakav je proces remonta, već prikazuju kakav je proces upravljanja idejama tijekom remonta. Pored toga indikator koji prikazuje rezultate ispitivanja zaposlenika, prikazuje koliko su uspješni proces remonta i proces menadžmenta ideja, uz pretpostavku da se takve informacije traže od zaposlenika.

Svrha ovakvih indikatora je identificiranje u kojim područjima je potrebno uložiti dodatne napore za poboljšanje. Kao takvi predstavljaju smjernice rukovoditeljima i direktorima za daljnji razvoj i ulazne informacije za proces upravljanja idejama. Naime ako se ustanovi da je pokazatelj efikasnosti u padu ili na niskom nivou, prikupljanja ideja treba usmjeriti na razvoj upravo ovog segmenta, a to je na bolju procjenu trajanja radova. Dakle, sve ciljane radionice u pripreмноj fazi trebaju imati upite upravo o ovom elementu te naravno, ako se pokaže da postoje određene akcije koje je moguće implementirati, njima treba dati prioritet.

Definirani KPI-ovi moraju biti sastavni dio završnog izvještaja za remont. Ovisno o kompleksnosti i specifičnosti pojedinog remonta, moguće je uvesti dodatne KPI-ove.

⁵ lagging indicator – eng. indikatori koji pokazuju kakav je bio proces koji je već završio

⁶ leading indicator – eng. vodeći indikatori

Ovako je moguće korištenjem vlastitih resursa poboljšati sam proces. Pritom se vlastiti resursi koriste za davanje povratnih informacija, kao i za donošenje prijedloga poboljšanja.

9. Zaključak

Iako menadžment idejama predstavlja vrlo jednostavan i očit pristup primjene intelektualnog kapitala u poboljšanju procesa remonta, u procesnoj industriji i dalje nije toliko zastupljen. Naime, prilikom izrade ovog rada (u razgovoru s djelatnicima koji su rukovoditelji remonta u različitim procesnim industrijama), bilo je teško pronaći primjenu upravljanja idejama radi iskorištenja intelektualnog potencijala, posebno među niže rangiranim djelatnicima.

Često su pronađeni elementi prikupljanja ideja kroz ciljane radionice u pripremnim fazama remonta. Taj dio je relativno dobro razvijen, ali uspješnost samog procesa uvelike ovisi o rukovoditelju i organizatoru radionice.

Bez obzira na veću ili manju zastupljenost, u većini razgovora zaključeno je da bi ovakav pristup iskorištenja intelektualnog kapitala sigurno dao rezultate. Naime, sve potrebno znanje je u „rukama“ zaposlenika i izvođača radova, te je „samo“ to znanje potrebno kroz ideje „izvući“ iz njih.

U prilog ovoj tezi je da prilikom pripreme remonta, ali i tijekom izvođenja remontnih aktivnosti, postoje svi preduvjeti za primjenu većeg obujma intelektualnog kapitala upravljanjem idejama. Pored toga tijekom razgovora s djelatnicima postalo je razvidno da za prikupljanje ideja prije i tijekom procesa remonta nije potreban posebno veliki napor. Potrebno je pripremiti podloge i načine na koje će se skupiti ideje i sam proces se može razvijati tijekom godina.

Nadalje, zaključak je da neuvođenjem upravljanja idejama (kojima bi se pokazao intelektualni kapital djelatnika) u trenutačne procese dolazi do rizika poskupljenja remonta, ali i odljevom znanja postojećih djelatnika, koji neće sudjelovati u sljedećim remontima. Upravo zbog toga potrebno je prikupiti njihove ideje i znanja te ih zapisati kako bi bile dostupne ostalim kolegama koji će pripremiti sljedeći remont. Tako se osigurava kontinuirano unaprjeđenje i osigurava se razvoj zaposlenika, koji doprinose optimizaciji procesa.

Jedna od osnovnih postavki prilikom pripreme i izvođenja remonta je timski rad. Komplexnost samog procesa zahtijeva suradnju stručnjaka iz svih područja koji jedni bez drugih ne mogu samostalno pripremiti tako kompleksnu aktivnost. Kroz timski rad je moguće i preporučljivo, da se razvije oblik upravljanja idejama. Bez obzira na stručnu spremu članova tima, ideje koje se razvijaju timskim radom doprinose visokoj produktivnosti samog tima. Budući da u procesu pripreme i izvođenja remonta sudjeluje više timova sastavljenih od različitih djelatnika, potrebno je osigurati razmjenu ideja između timova.

Prema svemu navedenom moguće je doći do sljedećih zaključaka:

- a) Kultura upravljanja idejama može donijeti značajne prednosti za poduzeće, što na kraju dovodi do povećanja konkurentnosti na tržištu. Štoviše, trošak koji se ostvaruje korištenjem vlastitih resursa zaposlenika znatno je manji od angažiranja konzultanata. Međutim, potrebno je uložiti dovoljno truda da se razvije inovativna kultura kako bi se osiguralo da se prepoznaju vrlo kreativne ideje, koje se mogu provoditi kako bi se razvila visoko produktivna organizacija. Proučavanjem teme dolazi se do zaključka da za provođenje menadžmenta idejama nisu potrebna posebno velika ulaganja u ljude i tehniku. Štoviše, za sam početak primjene potrebno je motivirati djelatnike i osigurati povratne informacije o njihovim idejama. Za više sofisticirani razvoj menadžmenta ideja potrebno je uložiti sredstva u jedan od softvera prisutnih na tržištu koji će omogućiti jednostavnije praćenje i izvješćivanje o prikupljenim i provedenim idejama.
- b) Upravljanje znanjem je sustavni proces koji uključuje prikupljanje, organiziranje, objašnjenje, širenje i ponovno korištenje informacija i znanja u cijeloj organizaciji. Upravljanje znanjem bavi se eksplicitnim znanjem i prešutnim znanjem te bi trebalo imati atribut zrelosti, dinamički atribut i atribut samorasta. Uspješno upravljanje znanjem zahtijeva organizacijsku kulturu temeljenu na povjerenju kako bi se olakšalo dijeljenje znanja i treba ga podržati organizacijska struktura koja može rezultirati organizacijskim učenjem, a uklapaju se u povjerenje i otvoreno kulturno okruženje.
- c) Timski rad je osnova suradnje kada je potreban multidisciplinarni razvoj proizvoda. Budući da je remont vrlo kompleksna aktivnost u koju je potrebno uključiti stručnjake iz svih područja rafinerijske prerade, jedini način za dobivanje dobrog proizvoda je uključivanje zaposlenika u razne timove. Ovisno o potrebama timovi se razlikuju po sastavu pa tako glavni tim ima zadatke rukovođenja procesom remonta, dok timovi za pripremu i izvođenje remonta imaju zadatke tehničkog značaja. U svakom slučaju za

uspješan ishod pojedinog remonta potrebno je osigurati pravi timski rad koji će dati sinergiju kod pripreme i izvođenja remonta.

- d) Za uspješno odvijanje procesa, opremu je potrebno održavati u stanju koje što više odgovara ugradbenom ili inicijalnom stanju opreme. U tu svrhu služba održavanja zadužena je za provođenje različitih procesa održavanja koja se razlikuju po pristupu otklanjanja kvara. Poduzeća koje svoje djelovanje održavanja usmjeravaju prema preveniranju kvarova, smatraju se uspješnijima od onih koje svoje napore usmjeravaju prema otklanjanju kvarova. U današnje vrijeme oprema mora biti na raspolaganju kada se pokaže potreba za proizvodnjom, te svaki neplanirani kvar koji uzrokuje nemogućnost proizvodnje predstavlja veliku prijetnju profitabilnosti poduzeća.
- e) Jedan od osnovnih procesa preveniranja kvarova predstavljaju remont. Remont je proces koji zahtijeva obustavu rafinerijskog procesa, i odvijanje velikog broja radova u relativno kratkom vremenu. Po prirodi posla predstavlja važan poslovni proces, koji znatno utječe na profitabilnost poslovanja, pouzdanost održanih sustava (poslovne imovine), zadovoljavanje zakonske regulative, zaštitu okoliša, osiguravanje zdravlja i sigurnosti zaposlenika i stvaranje nove imovine društva. Remont je iznimno kompleksan proces u kojem sudjeluju djelatnici svih struka te tako utječu na uspješnost provođenja procesa.
- f) U svim fazama provođenja remonta moguće je koristiti upravljanje idejama kako bi se dodatno razvio proces remonta. Svaka od faza zahtijeva drugačiji pristup pa prema tome slijedi: o u fazi ustroja organizacije – ciljana radionica s višim menadžmentom o u fazi pripreme remonta – provođenjem kampanje ideja sa sudionicima timova za pripremu i izvođenje remonta o u fazi izvođenja radova – prikupljanje ideja korištenjem kutija ideja za sve sudionike remonta o u fazi izvješćivanja – ciljana radionica s relevantnim zaposlenicima.
- g) Korištenje odgovarajućih pokazatelja uspješnosti ključno je za ocjenu provedenog remonta. Kroz kvantitativno ocjenjivanje moguće je usporediti dva i više remonta i prikazati sudionicima provedena unaprjeđenja procesa.

Prema prikazanom istraživanju autora upravljanje i primjena okupljenog intelektualnog kapitala može i treba pridonijeti kontinuiranom poboljšanju procesa remonta. Čak i kada je rukovodstvo poduzeća zadovoljno rezultatima provedenog remonta, upravljanje idejama treba se provoditi. Naime, treba imati na umu da druga poduzeća provode identične postupke i napreduju u svojim procesima. Ako poduzeće počne stagnirati jer nije zainteresirano ili nema kulturu primjene intelektualnog kapitala, čak u vrijeme najboljih rezultata, nakon određenog vremena naći će se u zaostatku u odnosu na konkurenciju.

Literatura

1. McLay, J. (2003) Practical Management for Plant Turnarounds, JMC Consulting
2. Lenahan, T. (1999) Turnaround Management, Butterworth-Heinemann
3. Petar, S. i Perkov, D. (2013) Inteligencija poslovne promjene, Školska knjiga, d. d., Zagreb
4. Lawrence, G. (2007) Use and Misuse of Capital Cost Estimate Contingency – Why deleting it Makes Projects More Expensive, Not Less, Pharmaceutical Engineering The official Magazine of ISPE, October 2007, Vol. 27 No. 5
5. Interni dokumenti INA – Rafinerije nafte Rijeka
6. Interni dokumenti MOL Grupe – Rafinerije nafte Rijeka

INTELEKTUALNI KAPITAL U HRVATSKOJ INDUSTRIJI ŠEĆERA

dr. sc. Dražen Holmik

SAŽETAK

Industrijska revolucija, koja je započela pronalaskom parnog stroja, promijenila je svijet, utjecala je na porast efikasnosti proizvodnje te je na tržištu bilo moguće naći sve veću količinu proizvoda. Masovna proizvodnja obilježila drugu industrijsku revoluciju te dovela do viškova proizvoda uz koje osnovni problem postaje pronalaženje kupaca za proizvode, a ne proizvodnja. Tehnološki napredak doveo je do daljnje automatizacije proizvodnih procesa te uvođenja računala i robota u procese proizvodnje. Uz automatizaciju, treću industrijsku revoluciju obilježilo je uvođenje novih koncepata upravljanje poduzećem te mjerenja performansi. Tijekom treće industrijske revolucije znanje postaje temelj izgradnje konkurentskih prednosti, a nematerijalna imovina odnosno intelektualni kapital sve više dobiva na značenju. Intelektualni kapital kao koncept značajnije se počinje koristiti početkom 90-ih godina 20. stoljeća no njegove rane začetke moguće je pronaći u radu Popea iz 1960 (Stewart, 1997) te Kennetha Galibraitha iz 1969. godine (Bontis, 2001). Četvrta industrijska revolucija, ili kako se često naziva industrija 4.0, obilježena je umrežavanjem, IoT-om, *big datom* te umjetnom inteligencijom. Poduzeća koja su tržišni lideri u industriji 4.0 svoje komparativne prednosti temelje na znanju, a u uvjetima globalizacije radno intenzivne proizvodnje kontinuirano sele proizvodne pogone iz jedne države u drugu s ciljem zadržavanja konkurentnosti. Sukladno navedenom intelektualni kapital postaje osnova konkurentске prednosti poduzeća, a uz pomoć znanja, kulture, vještina i proizvodnih strategija stvara se vrijednost te ostvaruje cilj poduzeća (Izzo et al., 2020.).

Kvalitetno upravljanje intelektualnim kapitalom zahtjeva mjerenje intelektualnog kapitala te su stoga razvijeni različiti koncepti mjerenja intelektualnog kapitala. Hrvatska industrija šećera bila je jedna od najjačih sastavnica poljoprivredno prehrambene industrije, početkom stoljeća industrija šećera sudjelovala je sa oko 30 % vrijednosti izvoza poljoprivrednih pro-

izvoda. Intelektualni kapital bio je prepoznat kao jedan od koncepata na temelju kojega je moguće izgraditi konkurentsku prednost industrije šećera.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, hrvatska industrija šećera, VAIC™

Intellectual Capital in Croatian Sugar Industry

ABSTRACT

The industrial revolution, which began with the invention of the steam engine, changed the world and affected the increase in production efficiency. Because of this, the amount of products on the market increased. Mass production marked the second industrial revolution and led to surplus products so the main problem was not production, but finding customers for products. Technological advances have led to further automation of production processes and the introduction of computers and robots into production processes. In addition to automation, the third industrial revolution was marked by the introduction of new concepts of enterprise management and performance measurement. During the third industrial revolution knowledge became the basis for building competitive advantages and intangible assets, i.e. intellectual capital, became increasingly important. Intellectual capital as a concept began to be more significantly used in the early 1990s, but its early beginnings can be found in the work of Pope in 1960 (Stewart, 1997) and Kenneth Galbraith in 1969 (Bontis, 2001). The fourth industrial revolution, or as it is often called Industry 4.0, was marked by networking, IoT, big data, and artificial intelligence. Companies that are market leaders in Industry 4.0 base their comparative advantages on knowledge, and in the conditions of globalization, the labor-intensive production, are continuously moving production facilities from one country to another in order to maintain competitiveness. Accordingly to this, intellectual capital is becoming the basis of a company's competitive advantage. Furthermore, value is created

with the help of knowledge, culture, skills and production strategies and the company's goal is achieved (Izzo et al., 2020).

Quality intellectual capital management requires the measurement of intellectual capital. Therefore, different concepts of measuring intellectual capital have been developed. The Croatian sugar industry was one of the strongest components of the agri-food industry. At the beginning of the century the sugar industry participated with about 30 % of the value of agricultural exports. Intellectual capital was recognized as one of the concepts of buildings a competitive advantage of the sugar industry.

Keywords:

intellectual capital, Croatian sugar industry, VAIC TM

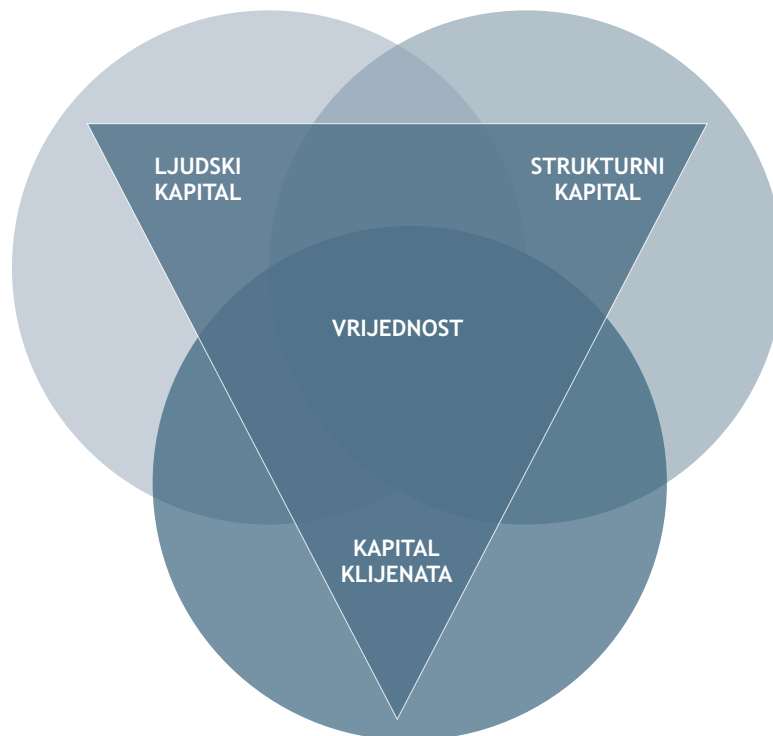
1. Intelektualni kapital

Intelektualni kapital, prema općeprihvaćenom načelu pojavnosti, predstavlja nematerijalnu imovinu, odnosno imovinu bez supstancnog sadržaja. Nadalje nematerijalnu imovinu moguće je podijeliti sukladno načinu stjecanja na nematerijalnu imovinu koja se kupuje od drugih (patenti, licencije, franšize) te nematerijalnu imovinu koja se interno razvija. Prema kriteriju ustanovljivosti ili prepoznatljivosti moguće ju je podijeliti na razdvojivu i nerazdvojivu. Razdvojiva nematerijalna imovina obuhvaća sve pozicije koje se mogu promatrati odvojeno od poduzeća kao cjeline u što je moguće svrstati svu nematerijalnu imovinu izuzev *goodwill* (Gulin et al., 2001). Za razliku od *goodwill* intelektualni kapital nije bilančna kategorija, no moguće ga je povezati s više različitih stavki bilance. Sukladno navedenom, postoji više različitih definicija intelektualnog kapitala što pojedini teoretičari smatraju problemom (Pike et al., 2006). U literaturi je moguće pronaći da se umjesto pojma intelektualni kapital koriste sinonimi kao nematerijalna imovina, intelektualna imovina ili nematerijalna ulaganja (Eccles and Krzus, 2010). Prema Prusaku, intelektualni kapital predstavljaju intelektualni resursi koji su prikupljeni, osnaženi i formalizirani kako bi stvorila imovina više vrijednosti (Prusak, 1999). Intelektualni kapital se sastoji od znanja i informacija pri čemu je informacija statična, a znanje dinamična kategorija (Van Caenegem, 2002). Također, intelektualni kapital predstavlja „kombinaciju nematerijalne imovine koja omogućava poslovanje poduzeća“ (Brooking, 1996), ili je pak sav intelektualni materijal – znanje, informacije, intelektualno vla-

sništvo i drugo koje je moguće koristiti za stvaranje bogatstva (Stewart, 1998). Dumay je fokusirajući se na razliku između tržišne vrijednosti i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća intelektualni kapital definirao kao razliku između tržišne i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća (Dumay, 2012).

Bez obzira na veliki broj različitih definicija intelektualnog kapitala, najveći broj radova vezanih uz mjerenje i upravljanje intelektualnim kapitalom temelji se na tri osnovna elementa, ljudskom, strukturnom i kapitalu klijenata koji porijeklo imaju u Skandia Navigator modelu nastalom na radu Leifa Edvinssona (Skandia, 1994).

Slika 1. Model vrijednosti intelektualnog kapitala



Izvor: Edvinsson, L., Malone, M.S.: Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower, Harper Business, New York, NY, 1997., str 146.

Model vrijednosti predstavljen na slici 1, prikazuje međuovisnost sva tri elementa intelektualnog kapitala u stvaranju vrijednosti. Snaga intelektualnog kapitala očituje se u međusobnoj usklađenosti svih navedenih elemenata. Ako je jedan od elemenata vrlo snažan, disbalans

dovodi do smanjenja stvaranja vrijednosti. Kvalitetno upravljanje intelektualnim kapitalom predstavlja silu koja privlači različite elemente u međusobnu interakciju i međusobno izjednačavanje.

Upravljanje znanjem usko je vezano uz intelektualni kapital te je upravljanje znanjem nužno za postizanje, rast i održivost intelektualnog kapitala u poduzeću. Nadalje, uspješno upravljanje intelektualnim kapitalom usko je vezano uz procese upravljanja znanjem te ono podrazumijeva da uspješna implementacija i korištenje upravljanja znanjem osigurava rast i razvoj intelektualnog kapitala.

Intelektualni kapital (IC) ključni je pokretač inovacija i održive konkurentske prednosti u današnjem gospodarstvu temeljenom na znanju. Istodobno, upravljanje znanjem (KM) skup je procesa koji uključuje stjecanje, razvoj, distribuciju, korištenje, zadržavanje i mjerenje znanja unutar organizacije. To znači da je uspješno upravljanje IC-om usko povezano s učinkovitošću procesa upravljanja KM, što podrazumijeva da uspješna primjena KM osigurava rast i obnavljanje IC-a u organizaciji (Cabrita et al., 2012).

2. Ljudski kapital

Ljudski kapital definiran je kao znanje, iskustvo, sposobnosti, umijeća, kreativnost i inovativnost pojedinca. Ovi elementi međusobno su povezani te zajednički doprinose efikasnosti (Pulić, 2004). Pametni pojedinci sami za sebe nisu jamstvo uspješnosti poduzeća, potrebno je znanja, umijeća i kreativnost zaposlenika usmjeriti k stvaranju dodane vrijednosti, odnosno potrebna je jednako inteligentna organizacija koja će ih voditi ka određenom cilju.

Osnovna razlika ljudskog kapitala i ostalih dimenzija intelektualnog kapitala leži u činjenici da poduzeće ne može posjedovati ljudski kapital. To je jedan od razloga zbog čega poduzeća ponekad nisu spremna investirati više sredstava u ljudski kapital, osobito ako su znanja i umijeća lako iskoristiva i prenosiva unutar branše što utječe na fluktuaciju zaposlenika. Upravljanje znanjem predstavlja sastavni dio intelektualnog kapitala. Poduzeća nastoje uz zadržavanje zaposlenika njihovo iskustveno znanje, koje se još naziva neopipljivo ili implicitno znanje, pomoću različitih metoda diseminacije i kodiranja pretvoriti u eksplicitno ili tacitno znanje koje je moguće pohraniti te naknadno koristiti (Rupčić i Žic, 2012). Postupak kodiranja znanja složen je proces naročito što znanje predstavlja dinamičku kategoriju koja

se kontinuirano mijenja tijekom procesa učenja. Znanje koje je poduzeće pohranilo moguće je naknadno koristiti što olakšava njegovu diseminaciju. Za razliku od eksplicitnog znanja koje je moguće naknadno koristiti implicitno znanje puno je teže prenijeti na druge zaposlenike. Prijenos implicitnog znanja moguć je promatranjem i učenjem od osoba u poduzeće. Jedna od tehnika prijenosa implicitnog znanja je organiziranje tzv. kafića znanja u kojima osobe unutar malih skupina interaktivno sudjeluju i raspravljaju o određenoj temi te razmjenjuju vlastite spoznaje (Rupčić i Žic, 2012). Strategija upravljanja znanjem kao i strategija upravljanja ljudskim kapitalom treba slijediti strategiju poduzeća.

3. Strukturni kapital

Osnovna zadaća strukturnog kapitala je pružanje podrške rastu i razvoju poduzeća te održavanje konkurentnosti. Kako bi mogao ispuniti navedeno jedna od temeljnih zahtjeva uključuje fleksibilnost strukturnog kapitala. Prema Malhotri, strukturni kapital predstavljaju strukture koje podržavaju ljudski kapital što uključuje ljudski kapital, procese unutar organizacije, postupke, tehnologiju, izvore informacija te intelektualno vlasništvo (Malhotra, 2003). Strukturni kapital je ono što ostane kada zaposlenici odu kućama, a uključuje baze podataka, upute i različite pisane materijale (Roos et al., 1998). Edvinsson i Malone smatraju kako strukturni kapital proizlazi iz ljudskog kapitala, odnosno kombinacije znanja i nematerijalne imovine izvedene iz procesa unutar poduzeća, a obuhvaća elemente učinkovitosti i inovativnosti u procesima te pristup informacijama za kodificiranje znanja (Edvinsson i Malone, 2001). Strukturni kapital poduzeća moguće je podijeliti na statični i dinamični. Dinamična kategorija sadrži organizacijsku kulturu i klimu unutar poduzeća dok statična kategorija uključuje postupke, politike i podatke (Carson et al., 2004). Prema Rehim et al., strukturni kapital čini konkurentna inteligencija, formule, informacijski sustavi, patenti, politike te procesi koji su rezultat proizvoda ili sustava koje je poduzeće stvaralo ili steklo tijekom vremena (Rahim et al., 2011). Poduzeća ulažu značajne iznose u istraživanje i razvoj proizvoda, informacijske tehnologije te različita programska rješenja kako bi zadržala konkurentsku prednost. Za razliku od ljudskog kapitala, poduzeća su vlasnici strukturnog kapitala te mogu trgovati s njim.

Strukturalni kapital moguće je sagledati iz ugla poboljšanja zaposlenika i struktura koje podržavaju ljudski, organizacijski, inovacijski i procesni kapital. Poboljšanje zaposlenika temeljno je na distribucijskom donošenju odluka te modelima suradnje i vođenja, što utječe na povećanje privrženosti zaposlenika prema poduzeću i njegovim ciljevima. Visoko privrženi

zaposlenici preuzet će više odgovornosti za planiranje i izvršenje zadataka. Privrženost je moguće stvoriti podržavajući osjećaj odgovornosti prema poslovanju poduzeća i opskrbljivanjem zaposlenika s informacijama, umijećima, sredstvima te autoritetom za donošenje odluka.

Strukturalni kapital sastoji se od sustava i alata, izjednačavanja tokova znanja i organizacijskih kompetencija. Sastavni dio strukturalnog kapitala čine inovacijski i procesni kapital. Inovacijski kapital uključuje sposobnost obnavljanja poduzeća koji je posljedica inovacija zaštićenih pravima nematerijalnog vlasništva, kao rezultat nečega što može biti iskorišteno za stvaranje novih proizvoda i usluga te njihovo dovođenje na tržište. Procesni kapital predstavlja praktično znanje koje uključuje definicije i poboljšanja radnih postupaka (Holmik, 2006).

U bazama znanja poduzeća dnevno se akumulira velik broj odluka i iskustva koje se pohranjuju u radnim procesima, instrukcijama i dr., a rezultiraju organizacijskim učenjem. Organizacijsku kulturu moguće je promatrati kao ishod organizacijskog učenja kroz definiranje i rješavanje problema. Organizacijska kultura ponekad neizravno djeluje na ponašanje zaposlenika u poduzeća, no moguće ju je uočiti kao funkciju koja novim zaposlenicima prenosi način razmišljanja, djelovanja te način rješavanja problema u poduzeću.

4. Kapital klijenata

Odnosi koje poduzeće razvija s kupcima i dobavljačima, imena brandova i trgovačkih znakova te reputacija koju poduzeće stvara na tržištu predstavljaju kapital klijenata (Edvinsson i Malone, 1997). Prema Svibeyju, odnosi s kupcima predstavljaju osnovu kapitala klijenata. Elementi kao što su privrženost kupaca, njihova snaga, stalnost, reakcije na cijene te dobri odnosi sa stalnim kupcima čine kapital klijenata. Kapital klijenata moguće je stvoriti navikavajući klijente na aktivnosti poduzeća pri tome angažirajući vrijeme i sredstva. Jedan od vrlo bitnih element je povjerenje klijenata te trajna veza s klijentima. Jačina povezanosti sa klijentima prosuđuje se na temelju prodiranja, pokrivenosti i mjerenja privrženosti kao vjerojatnosti nastavka suradnje s klijentima (Sveiby, 2001).

Povezanost s dobavljačima predstavlja drugi dio kapitala klijenata. Poduzeća često stvaraju različite mreže s drugim poduzećima. Primjer predstavljaju poduzeća temeljena na visokoj tehnologiji koja nemaju potrebu za vertikalnom integracijom nego koriste usluge drugih po-

duzeća. Međuovisnost kod ovakvih poduzeća je značajno izražena, premda se umreženost vidi kao korist za poduzeće ponekada one mogu stvoriti dodatne troškove za poduzeće. Jedan od primjera je Appleovo korištenje usluga Foxconn-a pri proizvodnji iPhonea ili najava korištenja nekog od postojećih proizvođača automobila prilikom najavljene proizvodnje Appleovih električnih automobila.

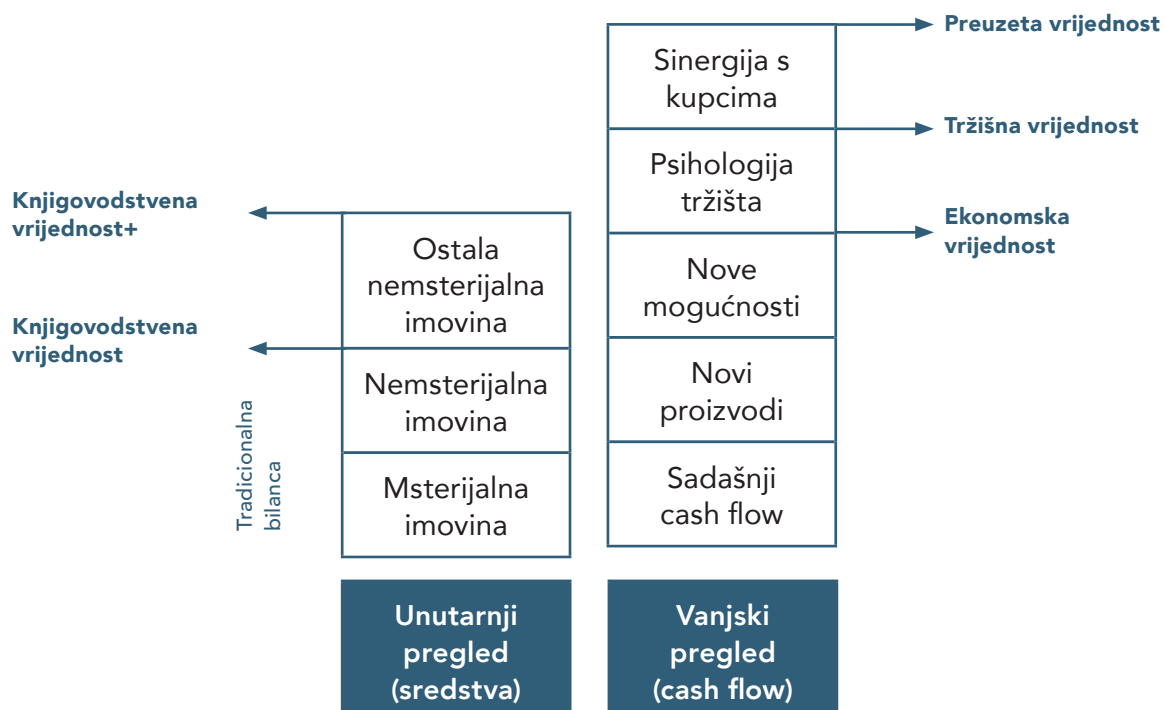
5. Mjerenje intelektualnog kapitala

Upravljanje intelektualnim kapitalom podrazumijeva njegovo mjerenje, uspoređivanje dobivenih rezultata te vršenje korektivnih radnji. Rezultate dobivene mjerenjem intelektualnog kapitala moguće je promatrati usporedno s financijskim rezultatom kako bi se dobila jasnija slika o poduzeću. Bez mjerenja nije moguće niti upravljati intelektualnim kapitalom (Kaplan, 1996). Nadalje mjerenje je potrebno zbog prikupljanja informacija o poduzeću, razumijevanja sadašnjeg stanja te izvođenja smjernica za rast i razvoj poduzeća.

Sukladno teoriji intelektualnog kapitala, razlika između knjigovodstvene vrijednosti poduzeća i tržišne vrijednosti, temelji se na intelektualnom kapitalu. Tradicionalne računovodstvene metode za iskazivanje vrijednosti poduzeća, koje su temeljene na materijalnoj imovini i povijesnim informacijama, nisu u mogućnosti prikazati vrijednost intelektualnog kapitala. Prosječni omjer tržišne vrijednosti i knjigovodstvene vrijednosti poduzeća u kasnim 1970-ima bio je 1:2, sredinom 1990-ih 3:1, a tržišna vrijednost današnjih poduzeća veća je oko četiri puta od knjigovodstvene vrijednosti. Tržišna vrijednost ovisi o sektoru u kojem poduzeće djeluje tako je vrijednost poduzeća u reklamnoj industriji u USA u 2019. godini iznosila 7:1, u prehrambenoj industriji 3,4:1 dok je u informacijskim uslugama omjer iznosio 12:1 (NYU Stern, 2021).

Vrijednost intelektualnog kapitala moguće je koristiti kako bi se segmentirano iskazala tržišna vrijednost poduzeća. Tržišnu vrijednost poduzeća predstavlja zbroj financijskog i intelektualnog kapitala, no pojedine elemente nije moguće lako razdvojiti jer je međuovisnost elemenata velika (Andriessen, 2004).

Slika 2. Knjigovodstvena vrijednost nasuprot tržišnoj vrijednosti



Izvor: Andriessen, D.: *Making Sense of Intellectual Capital*, Elsevier, Burlington, MA, 2004., str. 81.

Metode vrednovanja intelektualnog kapitala moguće je podijeliti u nekoliko skupina. Prva podjela sukladna je svrsi korištenja pa je moguće razlikovati metode koje služe za interni proces upravljanja. Njima se nastoji izmjeriti vrijednost intelektualnog kapitala kako bi se utvrdila unutarnja efikasnost. Navedena metoda služi kao pomoć menadžerima u upravljanju nematerijalnom imovinom u donošenju strateških odluka. Drugu skupinu predstavljaju metode koje služe za eksterno izvještavanje, njima se nastoji pružiti dodatni uvid u ulaganja u nematerijalnu imovinu te upotpuniti izvještavanje o financijskoj vrijednosti nematerijalnih ulaganja.

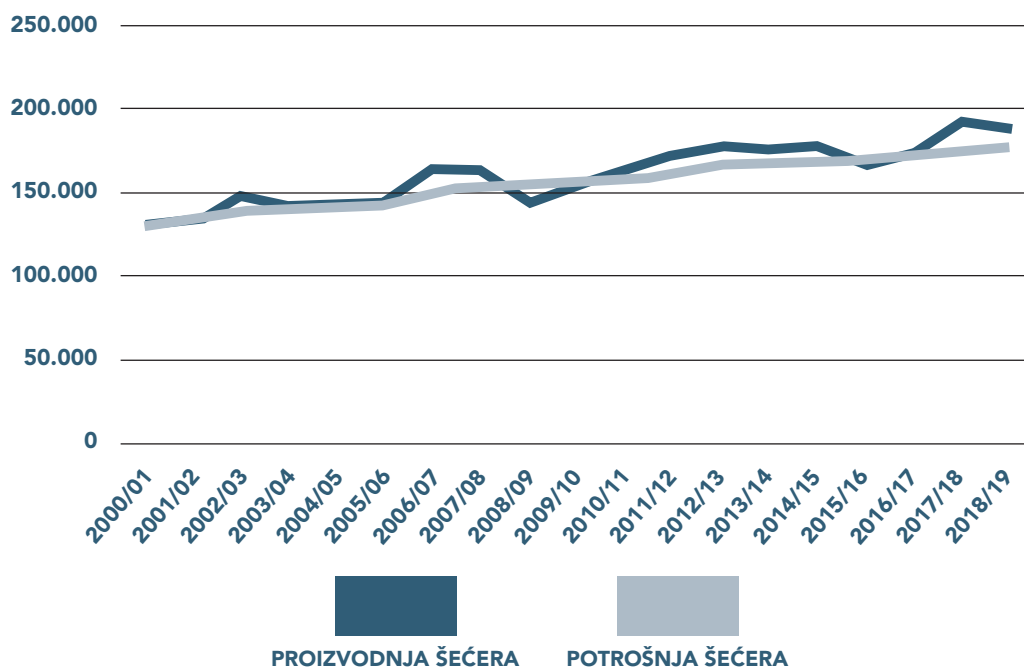
Sljedeća podjela vrednovanja intelektualnog kapitala sukladna je načinu mjerenja elemenata intelektualnog kapitala. Prvu skupinu predstavljaju metode koje prilikom mjerenja ne uključuju financijske pokazatelje, kao što su Balanced Scorecard, Value Chain Scoreboard,

Skandia Navigator, IC-indeks, Benchmarking System i dr. Drugu skupinu predstavljaju metode koje nastoje utvrditi financijsku vrijednost doprinosa intelektualnog kapitala, kao što su Value-Added Intellectual Coefficient™, Ekonomska dodana vrijednost™, Tobin's Q, Market-To-Book Value, i dr. Problem kod prve skupine predstavlja nedostatak jednoznačnih elemenata prilikom mjerenja intelektualnog kapitala nego oni ovise o osobi koja vrši mjerenje. Izvještaji koji se dobiju na takav način nisu usporedivi.

6. Proizvodnja i tržište šećera

Proizvodnja i potrošnja šećera u svijetu kontinuirano bilježi blagi porast, a najveći svjetski proizvođači su Južna Amerika i Azija. Proizvodnju šećera moguće je podijeliti prema sirovini iz koje se šećer proizvodi. U Europi se proizvodnja šećera temelji se na preradi šećerne repe dok je u državama Južne Amerike, Azije i Australije osnovna sirovina šećerna trska. Od ukupne količine proizvedenog šećera oko 77 % se proizvede iz šećerne trske dok je šećerna repa zastupljena sa oko 23 %.

Slika 3. Proizvodnja i potrošnja šećera u svijetu



Izvor: USDA, Foreign Agricultural Service; Production, Supply, and Distribution database, autorova obrada

Unutar Europske unije, šećerna repa se uzgaja i prerađuje u 18 država te 99 proizvodnih pogona (CEFS, 2021). Proizvodnja šećera u proizvodnoj godini 2019./2020., koja se razlikuje od kalendarske godine i traje od početka studenog do kraja rujna, iznosila je 16,27 mil. tona šećera. Šećerane u EU zapošljavaju više od 23.000 radnika te svojim radom kreiraju još oko 360.000 radnih mjesta omogućavajući rast i razvoj najugroženijih ruralnih mjesta. U 2017. godini industrija šećera direktno je kreirala oko 3,6 mlrd. EUR u okviru EU-27 GDP-a dok je ukupna stvorena indirektna vrijednost iznosila oko 15,6 mlrd. EUR. Sektor proizvodnje šećera visoko je produktivan sa prosječnom produktivnošću od 154.300,00 EUR dodane vrijednosti po zaposlenom, čineći ju jako efikasnom i kapitalno intenzivnom industrijom koju je po iznosima moguće usporediti sa telekomunikacijskim sektorom (CEFS, 2021).

7. Industrija proizvodnje šećera u Republici Hrvatskoj

Industrija šećera prije petnaestak godina bila je jedna od naj značajnih sastavnice poljoprivredno prehrambenog sektora. Kapitalno i radno intenzivna proizvodnja vrijednosno je ostvarila preko 5 % ukupne poljoprivredne proizvodnje u RH te sudjelovala sa preko 25 % vrijednosti izvoza poljoprivrednih proizvoda. Sektor je uključivao tri šećerane, oko 1.200 proizvođača šećerne repe te veliki broj dobavljača koji su kroz različite proizvode i usluge bili povezani sa proizvodnjom šećera.

Sektor proizvodnje šećera u EU značajno se promijenio posljednjih 20-ak godina što je utjecalo i na hrvatsku industriju šećera. Posljednjih nekoliko godina hrvatski sektor proizvodnje šećera nalazi se u teškoj situaciji a proizvođači šećerne repe sve se više okreću drugim poljoprivrednim kulturama. Kako bi se lakše pratile promjene koje su se događale u hrvatskoj industriji šećera od osamostaljenja moguće je definirati tri razdoblja. Prvo razdoblje obuhvaća vrijeme od osamostaljenja RH do potpisivanja Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju EU 2001. godine, druga razdoblje obuhvaća vrijeme do ulaska RH u punopravno članstvo u EU te treće nakon ulaska HR u punopravno članstvo u EU.

Na teritoriju Republike Hrvatske, prije Domovinskog rata, radile su četiri tvornice šećera i to u Virovitici, Belom Manastiru, Osijeku i Županji. Proizvodnja šećera u Virovitici, Osijeku i Županji nije prestajala niti tijekom Domovinskog rata, no zbog vojnih djelovanja i privremene okupacije količine proizvedene šećerne repe značajno su smanjene. Zbog privremene okupacije te devastiranja šećerane u Belom Manastiru nakon reintegracije hrvatskog Podunavlja šećerana nije započinjala sa radom.

Početak 90-tih godina hrvatska šećerna industrija bila je u teškom položaju. Smanjenje tržišta, ratne operacije, nelikvidnost i neuspjela privatizacija samo su neki od elemenata koje su utjecale na teško stanje u industriji.

Tablica 1. Udio Sladorane d.d. u ukupnoj proizvodnji šećera u RH

RAZDOBLJE	PROIZVODNJA U RH (t)	SLADORANA (t)	% UDJELA
PROSJEK 1980-1995	121.791	36.290	30
PROSJEK 1986-1990	175.167	38.990	22
1991.	65.812	35.022	53
1992.	63.234	17.632	28
1993.	54.949	18.614	34
1994.	91.193	23.877	26
1995.	150.508	27.147	18
1996.	167.267	38.106	23
1997.	140.003	44.799	32
1998.	138.823	45.548	33
1999.	110.689	33.624	30
2000.	54.951	15.205	28
2001.	138.905	45.279	33
2002.	182.305	61.482	34
2003.	141.231	49.927	35
2004.	215.158	76.633	36
PROSJEK 91-2004.	143.984	43.775	30

Izvor: Sladorana d.d., Izvještaj o poslovanju za 2004. godinu, Županja, 2005, str. 65

Situacija u hrvatskoj industriji šećera značajnije se počela popravljati nakon potpisivanja Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju Europskoj uniji u listopadu 2001. godine. Sporazum je omogućio izvoz šećera na tržište Europske unije što je hrvatskim šećeranaма omogućilo plasiranje viška proizvodnje te postizanje boljih prodajnih cijena.

8. Tržište šećera Europske unije

Europska industrija šećera dugo je godina bila jedna od najreguliranih industrija unutar Europske unije. Kvote u industriji šećera uvedene su 1968. godine i odnosile su se na minimalne cijene šećera te šećerne repe. Količine kvote definirane su na temelju europske potrebe za šećerom uz određeni višak iz sigurnosnih razloga. Dio viška subvencioniranih zaliha koji je nastajao ukoliko nije bilo klimatskih incidenata koji bi smanjili proizvodnju mogao se izvesti uz izvozne subvencije koje su nastajale iz doprinosa nametnutih dijelom kvote. Kvote nisu ograničavale količinu proizvodnje te je bilo moguće proizvesti višak no njega je trebalo izvesti izvan EU.

Uvođenje kvota dovelo je do značajnog povećanje proizvodnje šećera jer su kvote jamčile stabilnost cijena, a tehnološki napredak u proizvodnji šećera i repe doveo je do veće produktivnosti. Došlo je i do promjena u vlasničkoj strukturi šećerana tijekom koje su proizvođači repe osnivali zadruge koje su postajale vlasnici šećerana. Tako je u Francuskoj i Njemačkoj udio zadružnog vlasništva u proizvodnji povećan s 15 % početkom 80-tih na preko 95 %. Tijekom 80-tih godina izvoz šećera iz EU iznosio je oko 5 mil. tona dok je uvoz zbog promjenjivih carinskih davanja održavao stabilnost minimalne cijene. Promjenjive carine sporazumom iz Marakeša zamijenjene su fiksnim carinama u proizvodnoj 1995./1996. godini.

Tržište šećera je kontinuirano nadzirano, visoke carine na uvoz šećera nisu bile jednake za sve države, tako je u okviru Lomé konvencije potpisane 1975. godine državama iz skupine zemalja AKP (Afrika, Karibi i Pacifik) bio omogućen pristup europskom tržištu bez carina ili sa vrlo malim iznosom carine. Uvoz u EU u tom razdoblju održao se na oko 1,1 mil. tona, no do promjene dolazi 2001. godine za najmanje razvijene države u okviru inicijative „sve osim oružja“ (EBA) implementacijom Ekonomskog partnerskog sporazuma nastavno na Cotonou sporazum kada su navedene države dobile neograničeni pristup europskom tržištu (Agriculture strategies, 2019). Pristup tržištu odobren najmanje razvijenim državama trebao je biti dio prijelaznog razdoblja koje je planirano do 2009. godine no zbog pritiska

WTO-a od strane Australije, Brazila i Tajlanda na kvotni režim u EU 2003. godine započinje se s izradom novog okvira kvota (Busse i Jerosch, 2006). Reforma tržišta šećera prihvaćena je 24. studenoga 2005. s primjenom od 1. srpnja 2006. do 30. rujna 2015. Reforma je imala za cilj smanjenje interventne cijene sa 631,9 EUR po toni bijelog šećera na 404,4 EUR/t do 2009./2010 marketinške godine, smanjenje minimalne cijene šećerne repe sa 43,63 EUR/t na 26,3 EUR/t do marketinške 2009./2010. godine, ukidanje „A“, „B“ i „C“ proizvodne kvote stvaranjem jedne proizvodne kvote koja iznosi 18,5 mil. tona bijelog šećera.

Reforma je sustavno promijenila tržište šećera EU u smjeru ograničavanja izvoza uz utjecaj na proizvodnju šećera uz gotovo neograničeni uvoz. Proizvodnja šećera trebala je biti smanjena za 6 mil. tona u razdoblju do 2009. godine otkupljujući kvote od proizvođača na način da se kompenzira zatvaranje tvornica šećera uz cilj okrupnjavanja te koncentriranja proizvodnje u najproduktivnijim područjima. Zatvaranje tvornica i rastavljanje proizvodnih pogona u marketinškoj godini 2006./2007. bilo je stimulirano sa 750 EUR po toni bijelog šećera te je poticaj postupno smanjivan do 520 EUR/t u marketinškoj 2009./2010. godini. U svibnju 2007. godine Komisija je predstavila i poticaj proizvođačima repe za prelazak na druge kulture.

Reforma je polučila željeni učinak, proizvodni kapacitet u EU-28 smanjen je za 60 % što je postignuto zatvaranjem 83 šećerane, EU je od drugog najvećeg izvoznika u svijetu postala drugi najveći uvoznik šećera. Proizvodna kvota smanjena je za oko 30 % odnosno 6 mil. tona za bijeli šećer proizveden iz šećerne repe. Cijena šećera na svjetskom tržištu bilježila je kontinuirani blagi porast te je 2011. godine došlo do izjednačavanja cijena šećera na međunarodnom i EU tržištu. Vrlo male zalihe šećera u EU uz nekorištenje mogućnosti uvoza sirovog tršćanog šećera za daljnju preradu u EU šećeranama (carina za takav šećer iznosila je 98 EUR/t) dovele su do porasta cijena šećera u 2011. godini na preko 700 EUR/t. Europska komisija 2013. godine, u okviru zajedničke poljoprivredne politike (CAP), donijela je odluku da se ukidanje kvota na šećer odgodi za dvije godine sa 2015. na 1. listopada 2017. godine. Na tragu predviđanja kako će do 2050. godine na Zemlji živjeti 9,5 mlrd. stanovnika te će potražnja za hranom svakako porasti, a uz ograničene resurse, doći će do nestašica hrane i porasta cijena. Predviđanja se nisu obistinila te je svjetska cijena šećera nastavila padati do sredine 2016. godine kada je blago narasla, zbog očekivanja uslijed ukidanja kvota u EU ali se u roku od godine dana vratila na isti nivo bilježeći nastavak pada.

9. Intelektualni kapital u hrvatskoj industriji šećera

U magistarskom radu, pod nazivom *Primjenom koncepta intelektualnog kapitala do uspješnosti hrvatske industrije šećera*, izvršena je kvantitativna i kvalitativna analiza hrvatske industrije šećera u razdoblju između 2002. i 2004. godine (Holmik, 2006). Kvalitativna analiza izvršena je temeljem klasičnih pokazatelja uspješnosti poslovanja kao što su pokazatelji likvidnosti, aktivnosti, ekonomičnosti i profitabilnosti uz ekonomski dodanu vrijednost. Analiza intelektualnog kapitala izvršena je temeljem VAIC™ (Value Added Intellectual Coefficient™) pokazatelja. Jedan od zaključaka rada bio je da koncept intelektualnog kapitala, odnosno njegovo mjerenje i upravljanje, utječe na konkurentsku sposobnost poduzeća te da poduzeća u hrvatskoj industriji šećera trebaju što prije usvojiti sistem upravljanja intelektualnim kapitalom. Jedna od tvornica šećera je nekoliko godina, u godišnjim poslovnim izvješćima, uključivala i dio vezan za intelektualni kapital no ostale tvornice šećera nisu usvojile navedeni koncept. Posljednjih nekoliko godina sva tri proizvođača šećera koja čine sastavnicu hrvatske industrije šećera, zbog deregulacije europskog tržišta šećera i pada cijena na svjetskom nivou, bilježe financijske gubitke. Zbog negativnih financijskih rezultata nije izvršena analiza poslovanja poduzeća a odluka o zatvaranju šećerana u Virovitici i Osijeku, nažalost potvrda je teškog stanja i bezizlaznosti situacije u ovoj industriji.

10. Zaključak

Razdoblje od osamostaljenja RH do danas bilo je za hrvatsku industriju šećera vrlo turbulentno. Urušavanje tržišta, nekoliko privatizacijskih valova, približavanje Europskoj uniji te naposljetku i ulazak u punopravno članstvo u EU donijele su različite promjene u ovu, nekada vrlo bitnu, sastavnicu sektor poljoprivredne prehrambene proizvodnje. Industrija koja je u jednom razdoblju sudjelovala s oko 30 % vrijednosti ukupnog izvoza poljoprivredno prehranih proizvoda trenutno se nalazi u vrlo teškoj situaciji. Deregulacija sektora u okviru EU i jačanje konkurencije, smanjenje cijena na svjetskom tržištu uz porast uvoza utjecale su na smanjenje cijena gotovih proizvoda što se odrazilo i na pritisak smanjenja cijena sirovine. Zbog nižih cijena šećerne repe poljoprivredni proizvođači okrenuli su se drugim, manje radno intenzivnim te profitabilnijim poljoprivrednim kulturama. Nemogućnost korištenja ekonomije obujma uz gomilanje gubitaka u posljednjih nekoliko godina dovele su hrvatske proizvođače šećera u bezizlaznu situaciju. Izlaz se pokušao pronaći u kreiranju krovne tvrtke, koja bi upravljala sa tri proizvodna pogona, nekada tri samostalne šećerane, u Virovitici,

Osijeku i Županji. Ni navedeni pokušaj nije polučio planirani uspjeh te je donesena odluka o zatvaranju tvornice šećera u Virovitici i Osijeku.

Cijela industrija šećera Europske unije, osim nekoliko velikih proizvođača, nalazi se u dosta teškom položaju. Industrija koja je tijekom 2000-tih imala oko 350.000 proizvođača šećerne repe sada čini oko 140.000 proizvođača. Pitanje je hoće li Europska unija poduzeti odgovarajuće korake za spas industrije šećera ili će određivanje sudbine prepustiti tržišnim mehanizmima. Odluka Europske unije direktno će se odraziti i na hrvatsku industriju šećera te će se uskoro vidjeti hoće li zatvaranje pogona biti privremena mjera ili će iz hrvatske nestati još jedna industrija.

Literatura

1. Andriessen, D. (2004) *Making Sense of Intellectual Capital*, Elsevier, Burlington, MA
2. Bontis, N. (2001) „Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure Intellectual Capital“, *International Journal of Management Review*, Vol. 3, No. 1, str.41–60.
3. Brooking, A. (1996) *Intellectual Capital. Core Asset for the Third Millennium Enterprise*, International Thomson Business Press, London
4. Busse, M., i Jerosch, F. (2006) „Reform of the EU Sugar Market“, *Intereconomics*, Vol. 41, No. 2, str. 104–107.
5. Cabrita, M., Cruz-Machado, V., Grilo, A. (2012) „Linking knowledge management and intellectual capital: An evidence based on Portuguese banks study“, *ICIMTR 2012 - 2012 International Conference on Innovation, Management and Technology Research*, str. 417-422.
6. Carson, E., Ranzijn, R., Winefield, A., Marsden, H. (2004) „Intellectual capital: Mapping employee and work group attributes“, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, pp. 453–463.
7. „CEFS sugar statistics 2014“, *CEFS - European Association of Sugar Manufacturers*, dostupno na <https://cefs.org/wp-content/uploads/2015/03/CEFS-SUGAR-STATISTICS-2014.pdf> pristupano 10.02.2021.
8. Dumay, J. (2012) “Grand theories as barriers to using IC concepts“, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 13, No. 1, str. 4–15.
9. Eccles, R. i Krzus, M. (2010) *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
10. Edvinsson, L., Malone, M.S. (1997) *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*, Harper Business, New York
11. Edvinsson, L., Malone, M.S. (2001) *Intellectual Capital*, Wydaw Naukowe, str. 149.
12. Holmik, D. (2006) *Primjenom koncepta intelektualnog kapitala do uspješnosti hrvatske industrije šećera*, magistarski rad
13. Gulin, D. et al. (2001) *Računovodstvo trgovačkih društava uz primjenu Međunarodnih računovodstvenih standarda i poreznih propisa*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

14. Izzo, Filomena & Tomnyuk, Viktoriia & Varavallo, Giuseppe. (2020) „Intellectual Capital and Company Performance: Evidence from European FinTech Companies“ *International Business Research*, Vol. 13, No. 6; str. 34-42-
15. Kaplan, R.S. i Norton, D. P. (1996) *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press
16. Malhotra, Y., (2003) *Measuring Knowledge Assets of a Nation*, in “*Knowledge Systems for Development: Research*“ In *United Nations Headquarters (Ed.)*, Knowledge Management Network, New York
17. Pike, S., Boldt-Christmas, L. and Roos, G. (2006), “Intellectual capital: Origin and evolution“, *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 3, pp. 233–248.
18. „Price and Value to Book Ratio by Sector (US)“, *NYU Stern School of Business*, dostupno na http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/pbvdata.html; pristupano 01.02.2021.
19. Prusak, L. (1997) *Knowledge in Organizations*, Butterworth-Heinemann, Boston
20. Pulić, A. (2004) „Intellectual capital-does it create or destroy value?“, *Measuring Business Excellence*, Bradford, Vol. 8, No.1, str. 62-68.
21. Rahim, A.N., Hanum, M.K.M., Mat, R.C., (2011). „Structural capital and its effect on organizational performance: A case study of Telekom Malaysia Berhad (TM) headquarters“, *Humanities, Science and Engineering*, str. 745–749.
22. Roos J, Roos G, Edvinsson L & Dragonetti NC (1998) *Intellectual capital: navigating in the New Business Landscape*, Pallgrave Macmillan
23. Rupčić, N., Žic, M. (2012) „Upravljanje znanjem – suvremena sržna kompetencija“, *Praktični menadžment*. Vol, 3, str, 21-28.
24. Skandia (1994) *Visualising Intellectual Capital at Skandia: Supplement to Skandia's 1994 Annual Report*, Skandia Insurance Company Ltd, Stockholm.
25. Sladorana d.d. (2005) *Izveštaj o poslovanju za 2004. godinu*, Sladorana d.d., Županja
26. Stewart, T. A. (1998) *La Nueva Riqueza de las Naciones: El Capital Intelectual*, Granica, Buenos Aires
27. Stewart, T.A. (1997) *Intellectual Capital: the New Wealth of Organizations*, New York: Doubleday
28. Sveiby, K. (2001) „A Knowledge-Based Theory of the Firm to Guide in Strategy Formulation“, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, str. 344-358.
29. „The European sugar policy: a policy to rebuild“, *Agriculture strategies*, dostupno na <https://www.agriculture-strategies.eu/en/2019/07/the-european-sugar-policy-a-policy-to-rebuild/> pristupano 10.02.2021.
30. Van Caenegem, W. (2003) *Intellectual Property Law and Innovation*, Cambridge University Press
31. „What is sugar?“, *CEFS - European Association of Sugar Manufacturers*, dostupno na <https://cefs.org/sugar/#sector> pristupano 10.02.2021.

METODOLOŠKI PRISTUP I ALATI ZA PROCJENU INTELEKTUALNOG KAPITALA U HOTELSKOJ INDUSTRIJI¹

dr. sc. Željko Tepšić²

SAŽETAK

Nematerijalna imovina u suvremenom poslovanju poprima sve važniju, ako ne i dominantnu ulogu. Ekonomski teoretičari i poslovni praktičari slažu se da se dogodila revolucija s jednim novim oblikom kapitala koji se naziva intelektualni kapital. Njegovo definiranje, kao i njegova uloga u suvremenim poduzećima, već je poprilično istražena. Način njegova mjerenja još uvijek predstavlja područje na kojem ekonomski istraživači nude brojna nova rješenja.

Mjerenje rezultata, dokumentiranje i evidentiranje predstavljaju važan dio poslovanja svakog poduzeća. Bez kvalitetnog mjernog sustava uspješnosti poslovanja nije se moguće orijentirati u suvremenom poslovnom svijetu, definirati poslovnu strategiju te usmjeriti raspoložive poslovne resurse u buduće poslovanje. Posebno zanimljivo područje za istraživanje predstavlja uslužni sektor. U ovome radu prikazana je jedna od novijih metrika za mjerenje intelektualnog kapitala i to na osnovu hotelskog sektora u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi:

stvaranje vrijednosti, procjena intelektualnog kapitala, hotelska industrija

¹ Rad prijavljen za 1. međunarodnu konferenciju Business&Entrepreneurial Economics – BEE2016 na Plitvičkim jezerima, 18-20. svibnja 2016. godine.

² Željko Tepšić bio je također jedan od pionira u proučavanju koncepta Upravljanja intelektualnim kapitalom u Hrvatskoj. Doktorirao je na području mjerenja intelektualnog kapitala.

Methodological Approach and Tools for Intellectual Capital Assessment in the Hotel Industry

ABSTRACT

Intangible assets are taking on an increasingly important, if not dominant, role in modern business. Economic theorists and business practitioners agree that a revolution has taken place with a new form of capital called intellectual capital. Its definition, as well as its role in modern enterprises, has already been extensively researched, but the way it is measured still represents an area where economic researchers offer a number of new solutions.

Measuring results, documenting and recording are important parts of every company's business. Without a quality measurement system for business success, it is not possible to orient oneself in the modern business world, define a business strategy and direct the available business resources to future business. A particularly interesting area for research is the service sector. This paper presents one of the newer metrics for measuring intellectual capital based on the hotel sector in the Republic of Croatia.

Keywords:

value creation, intellectual capital assessment, hotel industry

1. Uvod

Transformacija društva, ekonomije, načina rada i svakodnevnog života posljednjih godina sve više poprima epitet dramatičnosti. Globalizacija, visok stupanj deregulacije u području telekomunikacija, transporta, energije i financijskih usluga i brz razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije omogućili su nastanak jedne nove ekonomije koja se poluparno naziva *ekonomija znanja* (engl. *knowledge economy*) u kojoj se korijenito promijenio način stvaranja vrijednosti. Uslijed globalne konkurencije, životni ciklusi proizvoda se skraćuju, kao i vrijeme

razvoja novog proizvoda pa su poduzeća primorana kontinuirano razvijati nove proizvode, što zahtjeva konituirani rad na održanju i porastu konkurentskih prednosti. U želji da u novim uvjetima dominiraju globalnim svjetskim tržištem, suvremena poduzeća se sve više okreću ljudskom znanju, inovaciji i idejama, pokušavajući u njima pronaći nove izvore ekonomskog bogatstva i dugoročne konkurentnosti na tržištu.

Rezultati empirijskog istraživanja provedenog u okviru ovog istraživanja za potrebe izrade ovog rada pokazali su da je moguće uspostaviti čvrstu vezu između intelektualnog kapitala i rezultata poslovanja poduzeća. Drugim riječima, pokazalo se da je u poduzeću potrebno pratiti ne samo performanse financijskog kapitala, nego i performanse intelektualnog kapitala. Najprije se pokazalo da se rezultati poslovanja prema mjerilu uspješnosti intelektualnog kapitala mogu pratiti na svim razinama: nacionalnoj, sektorskoj, individualnoj. Zašto je to važno? Zato što se jedino tako može dobiti potpuni uvid u sva kretanja u gospodarstvu. A u takvim uvjetima mnogo je lakše donositi odluke kojima će se kontinuirano povećavati uspješnost u stvaranju vrijednosti. Hotel koje svoje poslovanje bazira na znanju zahtijeva veoma artikuliran način upravljanja. U tom kontekstu, koncepcija intelektualnog kapitala predstavlja jedan cjeloviti pristup procesu stvaranja vrijednosti koji omogućuje da se objasni kako se resursi koriste i razvijaju tijekom procesa stvaranja vrijednosti.

2. Procjena i unapređenje intelektualnog kapitala na osnovu PIKA analize

PIKA analiza je suvremeni menadžerski alat koji obuhvaća nematerijalne čimbenike poslovanja koji utječu na sposobnost organizacije da učinkovito stvara vrijednost.³ Okosnicu analize čini upitnik od 260 pitanja iz sljedećih područja:

- a) ljudski potencijali koje predstavljaju djelatnici i njihova profesionalna i socijalna kompetencija, sustav vrijednosti, intelektualna agilnost, odnosi stvaranja vrijednosti, sposobnost prilagođavanja,
- b) strukturalni kapital koji je usmjeren na organizacijske aspekte i uključuje procese, inovativnost, upravljanje i rukovođenje, kulturu i klimu te imidž,
- c) tržišni kapital – onaj dio koji se odnosi na odnose s poslovnim okruženjem te potrošače, tj. korisnike usluga, u ovom slučaju - goste.

³ PIKA analizu kojom se procjenjuje intelektualni kapital u tvrtkama razvio je Centar za intelektualni kapital. Metoda je korištena u više znanstvenih radova

Upitnik je anonimn, a popunjava ga reprezentativni uzorak djelatnika kako bi se dobila što objektivnija slika postojećeg stanja intelektualnog kapitala organizacija. Kako su ljudi ključni čimbenik poslovanja, kod svih organizacijskih promjena neophodno je steći uvid u to što oni misle. Iako ova analiza počiva na subjektivnom mišljenju ispitanika, ona postaje objektivna kategorija kada se ono „što ljudi misle“ izrazi brojkama (u postocima) uz primjerenu reprezentativnu veličinu uzorka.⁴

Menadžment stječe sliku o tome kako djelatnici ili određene skupine djelatnika ocjenjuju poslovnu situaciju i u kojoj „realnosti“ žive, tj. što uočavaju kao problem, a što ne. Tako se uvažava mišljenje zaposlenika i stječe uvid u to gdje postoje mogući problemi. U područjima u kojima se anketirani djelatnici slažu s ocjenom menadžmenta ili stručnjaka najteže je pokrenuti akcije vezane za unapređenje, a nužne promjene se lakše provode. Menadžment također postaje svjestan onih područja gdje se ne slaže s većinom ispitanika i može se pripremiti na tu situaciju.⁵

Cilj analize je lociranje mjesta na kojima se vrijednost stvara učinkovito ili neučinkovito, kako bi se stekla mogućnost podizanja produktivnosti poslovanja, tj. iskorištavanje velikih i malih potencijala koji se skrivaju u zaposlenima, organizaciji i potrošačima.⁶

Tumačenje postotaka:

- a) postoci: visoki postotak (npr. 60 %, 75 %) uz neki odgovor znači da se percepcije ispitanika po tom pitanju poklapaju u visokom stupnju; što je postotak viši, to je relevantniji,
- b) boje: loše ili kritično stanje označeno je crvenom bojom, dobro stanje označeno je zelenom, a žutom bojom označeno je osrednje ili neodređeno stanje,
- c) ako su se ispitanici složili da je nešto „zeleno“, onda je to snaga ustanove i njezin potencijalni intelektualni kapital, a ako se pak slažu da je stanje loše („crveno“), onda je tu stvaranje vrijednosti ugroženo i predstavlja slabost ustanove.

Međutim, i crvena područja možemo sagledati u pozitivnom svjetlu jer pokazuju da ispitanici prepoznaju da nešto nije u redu i da će vjerojatno podržati akcije unapređenja. Tada se slabost lako može pretvoriti u snagu ovog hotela.

⁴ Softver paket za procjenu stanja i unapređenje intelektualnog kapitala (PIKA)

⁵ http://www.cik-hr.com/djelatnost_pika.html (20.03.2013)

⁶ Ibid

Prevladava li visoki postotak na neodređenom odgovoru (“možda” ili “nešto pokušavamo”), to ukazuje na moguće probleme pri ostvarenju ciljeva jer se u kritičnim situacijama nije moguće osloniti na ovo područje. To je nesigurno tlo koje pri jačem opterećenju može izdržati teret, ali se isto tako može i lako odroniti. Neodređene situacije zavaravaju i pospješuju opasnost. Stoga se valja zapitati: „Je li ovo dovoljno dobro u odnosu na naše buduće ciljeve?”

2.1. Opis koncepcije za ocjenu i unapređenje intelektualnog kapitala PIKA

Anketni upitnik sastoji se od 260 pitanja koji se u cijelosti koristi kod prvog anketiranja. Kasnije se, već prema potrebi, mogu ciljano odabrati posebna pitanja. Osoba zadužena za organizaciju popunjavanja upitnika ispisuje cjelokupni upitnik (ili odabrana pitanja iz upitnika) i umnožava taj dokument u potrebnom broju primjeraka. Ovisno o veličini tvrtke/hotela, broj anketiranih trebao bi biti oko 10 % od ukupnog broja zaposlenih u hotelu. Radi se o standardiziranom upitniku kojeg prvo treba proučiti, a onda prodiskutirati o eventualnim nejasnoćama, kako bi se pitanja mogla dopuniti, preformulirati ili pojasniti ispitanicima tijekom anketiranja.⁷

Pokazalo se da je najbolji način za popunjavanje upitnika okupiti skupinu ispitanika koji će odslušati kratko predavanje o problematici s kojom će se susresti kroz pitanja te onda ispuniti upitnik. Predviđeno vrijeme za ispunjavanje upitnika u pravilu je između 45 i 60 minuta. Da bi ispitivanje bilo uspješno, ispitanici moraju imati zajamčenu anonimnost, što znači da će ispunjene upitnike predati vanjskom stručnjaku ili članu tima od povjerenja. Upitnici se slažu na hrpu (kup) koja se povremeno promiješa te se onda predaju osobi zaduženoj za unos odgovora u softverski program. Način unosa je jednostavan, a vrijeme po upitniku iznosi oko 15 minuta. Unos se u bilo koje vrijeme može prekinuti i nastaviti. Pri unosu postoji mogućnost grupiranja (npr. uprava, rukovodioci, drugi) ako tim želi dobiti uvid u način na koji razmišljaju određene skupine djelatnika.

Ispis rezultata svih skupina predstavlja temelj PIKA analize jer taj ispis pruža uvid u stanje na razini tvrtke/ustanove/hotela, ali se može ispisati i za pojedine grupe ispitanika kako bi se dobio uvid u njihovu percepciju. Rezultati ukazuju na koji način ispitanici smatraju da se tvrtka/hotel ophodi s nematerijalnim čimbenicima poslovanja te u kojoj se mjeri slaže ili razi-

⁷ http://www.cik-hr.com/djelatnost_pika.html (20.03.2013)

lazi percepcija ispitanika. Kod analize treba obratiti pažnju na to jesu li odgovori ujednačeni, razlikuju li se u većoj mjeri ili se pretežno preklapaju, koji su razlozi ako se razilaze i što bi to moglo značiti te na koji način se slika koju nude odgovori poklapa s iskustvom tima. Vanjski stručnjak ili voditelj tima za intelektualni kapital distribuira rezultate članovima tima za unapređenje te vodi kroz PIKA analizu (koje su očite snage i slabosti, gdje su povezanosti, što se čini nelogičnim, što je upadljivo ili simptomatično itd.) Nakon toga izrađuje se izvješće vezano za PIKA analizu te PowerPoint prezentacija. Tim za intelektualni kapital dogovara s glavnim direktorom kome, kada i na koji način će se prikazati rezultati.

Peti korak. "Završetak radionice" upućuje korisnike softvera na moguće pristupe koji slijede nakon PIKA analize:

- a. identifikacije ključnih faktora uspjeha
- b. identifikacija kritičnih faktora
- c. definiranje postojećeg stanja
- d. „Gap analysis“
- e. definiranje IK strategije
- f. definiranje ciljeva i međuciljeva
- g. definiranje konkretnih akcija
- h. određivanje mjernih modela
- i. odabir glavnog indikatora
- j. izrada grafičkih prikaza kretanja indikatora
- k. „After Action Review/diskusija“

Potiče ih na definiranje ključnih i kritičnih čimbenika poslovanja te postojećeg stanja, izradu SWOT analize vezanu uz nematerijalne čimbenike, određivanje željenog stanja i izradu Gap analize, definiranje strategije intelektualnog kapitala koja može pridonijeti ostvarenju vizije i misije hotela. Nadalje, preporučuje se definiranje ciljeva i međuciljeva kao priprema za konkretne akcije. Ističe se nužnost određivanja mjernih modela, odabir glavnog pokazatelja te izrada grafičkih prikaza kretanja pokazatelja. Na kraju se preporučuje rasprava i tzv. After Action Review te izrada scenarija pozitivnih promjena koje je moguće ostvariti, kao i opis negativnog scenarija i toga što bi ga moglo uzrokovati. Na taj način korisnici dobivaju ideju kako postupno obraditi cjelokupnu problematiku intelektualnog kapitala i osigurati kontinuitet bavljenja pitanjima unapređenja intelektualnog kapitala tvrtke. To je ključna pretpostavka za otkrivanje potencijala i aktiviranje nematerijalnog kapitala na čekanju, čime

se menadžmentu omogućuje da kontinuirano unapređuje učinkovitost resursa i osigura što sigurniju budućnost tvrtke/hotela, radna mjesta zaposlenih te zadovoljstvo potrošača i drugih sudionika u lancu stvaranja vrijednosti.

3. Rezultati i komentari istraživanja⁸

Za potrebe ovog rada PIKA anketom obuhvaćeno je 80 djelatnika, iz 5 hotela iz RH iz različitih odjela koji predstavljaju sve dijelove hotelskog poslovanja. Ispitanici su zamoljeni da što objektivnije procjene situaciju vezanu za određene nematerijalne čimbenike poslovanja te da prema mogućnosti biraju pozitivnu ili negativnu procjenu umjesto srednje. To je potrebno zato da bi se lakše uočile snage ali i slabosti poslovnog sustava te prepoznale prilike za unapređenje poslovanja. Anonimnost im je osigurana prisustvom osobe koja nije djelatnik hotela i koja je zaprimila upitnike i unosila njihov sadržaj u softverski sustav.

U ovom dijelu prikazuju se rezultati ankete:

OSNOVNI PARAMETRI ANKETE			NAPOMENA
Lokacija			Prema lokacijama Hotelskih kuća ⁹
Datum	V-VIII ¹⁰	2012	Anketa PIKA
Vrijeme trajanja ankete	Min. 20 min	Max.90 min.	

Broj ispitanika: 80
 Ženski 53
 Muški 27

⁸ Istraživanje provedeno 2102. godine u sklopu doktorske disertacije autora

⁹ Podaci se odnose na stvarna hotelska poduzeća u Hrvatskoj, a i izvori koji su korišteni za financijske podatke potrebne za izračune dodane vrijednosti i u konačnosti intelektualni kapital su stvarni.

¹⁰ Zbog sezonskog poslovanja hotelskih poduzeća anketa nije rađena u tokom cijele godine u ciklusima.

4. Intelektualni Kapital

4.1. Humani kapital

4.1.1. Profesionalna kompetencija

Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente profesionalne kompetencije koji izgrađuju humani kapital hotela: profesionalnu kompetentnost, uvažavanje stručnjaka, odgovornost, stručnu kompetenciju za stvaranje vrijednosti, edukaciju.

Skoro svi ispitanici (86 %) slažu se oko toga da većina zaposlenika posjeduje potrebnu profesionalnu kompetenciju za svoje radno mjesto. Međutim, kada se radi o pitanjima usmjerenim na edukaciju, ocjena je srednja do negativna.

- Korištenje raznih tipova obuke ocijenjeno je kao srednje od strane 45 % ispitanika jer se organizira samo povremeno, dok drugi (45 %) smatraju da uopće ne postoji.
- Aktivno učešće u osobnoj edukaciji također je ocijenjeno kao srednje (36 %) do slabo (36 %), a ispitanici se nisu mogli složiti oko toga uzimaju li se pri edukaciji u obzir osobni interesi zaposlenih, tako da su podijeljeni u tri podjednake grupe - dobro, srednje i slabo.

Tablica 1. Profesionalna kompetencija

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Imaju li zaposleni potrebnu stručnu kompetenciju za svoje radno mjesto?	10%	86%	4%	100%
2	Usavršavaju li se stručna znanja i sposobnosti kontinuirano?	23%	50%	27%	100%
3	Formira li se program školovanja ciljano prema potrebama organizacije i pojedinaca?	38%	48%	14%	100%
4	Koriste li se razni tipovi treninga (tehnički, kvalitativni, opći, funkcionalni, menadžerski, unapređenje vještina)?	45%	45%	10%	100%
5	Sudjeluju li zaposleni aktivno u planiranju svoje edukacije?	36%	36%	28%	100%

6	Uzimaju li se pri edukaciji u obzir i osobni interesi zaposlenih?	32%	36%	32%	100%
7	Provjerava li se učinkovitost transfera novog znanja u konkretne akcije?	36%	36%	28%	100%
8	Jesu li su zaposleni fleksibilni i sposobni reagirati na promjene?	14%	59%	27%	100%
9	Veže li se stručna kompetencija zaposlenika uz stvaranje vrijednosti?	14%	36%	50%	100%
10	Osjećaju li se zaposleni odgovornima za rezultate poslovanja?	23%	32%	45%	100%
11	Znaju li zaposleni točno na koji način oni doprinose stvaranju vrijednosti?	27%	28%	45%	100%
12	Pretvaraju li se individualne sposobnosti u poslovnu snagu vaše tvrtke?	18%	23%	59%	100%
13	Jesu li zaposleni koji rade u uredima ovladali radom na PC-u ?	0%	32%	68%	100%
14	Preuzimaju li zaposleni odgovornost za svoje djelovanje ?	14%	45%	41%	100%
15	Imaju li stručnjaci zadnju riječ kada se radi o pitanjima struke?	32%	45%	23%	100%
16	Jesu li ključni ljudi dovoljno kvalitetni da bi bili dobitak za konkurenciju?	9%	68%	23%	100%
17	Upravlja li zaposleni uspješno vremenom?	18%	59%	23%	
18	Omogućavaju li karakterne osobine ključnih zaposlenika da postanu tvrtkin humani kapital?	19%	36%	45%	100%
19	Teži li se za tim da se ključna znanja zaposlenih pretvore u korporacijsko znanje	23%	59%	18%	100%
20	Definiraju li zaposleni svoje snage, slabosti, mogućnosti i faktore ograničenja radi unapređenja svojih kompetencija?	9%	59%	32%	100%

Kod pitanja vezanih uz ciljanu obuku dobiveni su sljedeći rezultati:

- upravljanje vremenom mnogi (59 %) smatraju uspješnim, ali tako ne misle svi zaposleni, što znači da treba ustanoviti gdje ima problema radi kašnjenja,
- ispravno ophođenje s gostima smatra se uglavnom (59 %) zadovoljavajućim jer se tome poklanja iznimna pažnja,
- svladavanje stresnih situacija, kao ni svladavanje konfliktnih situacija, prema mišljenju većine (65 %), nije obuhvaćeno planom obuke,
- rad na uspješnoj komunikaciji, prema procjeni tri četvrtine ispitanika (76 %), također nije uobičajen, iako bi bio potreban s obzirom na rezultate ankete vezane uz pitanja komunikacije.

Odgovori vezani uz edukaciju ukazuju na moguće probleme s održavanjem stručne kompetencije, a time i učinkovitosti poslovanja u budućnosti. Razgovor s djelatnicima potvrdio je da su mnogi nezadovoljni radi nemogućnosti ciljane edukacije koja bi im omogućila da svoj posao obavljaju kvalitetnije. Razlozi su uglavnom financijske prirode i posljedica odluke menadžmenta da u kriznim vremenima prvo ukinu edukaciju. Tako neki djelatnici sami financiraju tečajeve ili seminare kako bi u slučaju gubitka posla ostali konkurentni na tržištu radne snage. Međutim, to je uglavnom slučaj kod mlađih suradnika, dok oni stariji u manjem broju pokazuju želju za edukacijom.

Odgovori na pitanja vezana uz stvaranje vrijednosti bili su kod polovice ispitanika pozitivni, dok četvrtina smatra da je to samo povremeno (36 %). Da djelatnici točno znaju na koji način pridonose stvaranju vrijednosti smatra njih 45 %, a da je to samo povremeno misli četvrtina (27 %).

- Stručna kompetencija veže se uz stvaranje vrijednosti: da 50 %, 36 % povremeno
- Zaposlenici točno znaju kako pridonose stvaranje vrijednosti: da 45 %, 27 % povremeno

Na pitanje imaju li stručnjaci imaju zadnju riječ u pitanjima struke:

- 45 % ih smatra da imaju,
- 32 % smatra da nemaju.

To ukazuje na problem s kojim se suočava nemali broj zaposlenih. Iako su plaćeni za to da budu stručnjaci na nekom području, njihova rješenja i mišljenja se iz raznih razloga ne prihvaćaju, što demotivira kvalitetne kadrove i dovodi do netransparentnosti poslovnih odluka i rješenja te odgovornosti koje iz toga proizlaze.

Na pitanje jesu li ključni ljudi dobitak za konkurenciju, mnogi ispitanici (68 %) smatraju da se tu radi samo o nekima.

- Ključni ljudi su dobitak za konkurenciju: da 23 %, 68 % neki

Dakle, valja dublje ući u problematiku stručne kompetencije i definirati na koji način se u kojem odjelu i na kojem radnom mjestu stvara vrijednost. To znači definiranje potrebnih znanja, vještina i iskustava koja tvore stručnu kompetenciju potrebnu za učinkovit rad ljudi u toj organizaciji, što uključuje prije svega i aspekt uspješnog zadovoljavanja potreba i želja potrošača. Oni djelatnici koji znaju raditi i svoje znanje prenijeti u akcije koje stvaraju vrijednost predstavljaju ljudski kapital neke organizacije. Kao takvi, oni predstavljaju dobitak za konkurenciju koja bi ih u nekom trenutku mogla vrbovati. Stoga valja točno znati koji su to djelatnici, koja specifična znanja i sposobnosti imaju i kako ih se može dugoročno vezati za tvrtku ili barem zadržati dio njihovog znanja.

Odgovori u anketi i razgovori s ispitanicima ukazuju na to da se upravljanje ljudskim resursima svodi na kadrovsku funkciju koja ne uključuje posebno evidentiranje znanja i sposobnosti zaposlenika. Uglavnom se smatra da se zna koji ljudi su dobri. O tome da bi oni mogli prijeći u drugu tvrtku se ne razmišlja, iako menadžment ne smatra da su njihovi djelatnici zamjenjivi, što je u Hrvatskoj rijetko, i svjesni su činjenice da novom čovjeku, dok se uhoda i počne stvarati vrijednost, treba najmanje mjesec, dva, ako ne i dulje, ovisno o vrsti posla koju obavlja.

Vezano uz unapređenje stručne kompetencije, dogovoreno je pokretanje ciljane edukacije na sljedećim područjima:

- S obzirom da kod upravljanja vremenom prevladava ocjena "srednje", a točnost, nekašnjenje, stres uslijed neadekvatne pripreme i loše procjene vremena, prema izjavama djelatnika, češće remete suradnju među kolegama i mogu izazvati negativni imidž među gostima, treba ispitati tko, u kojim situacijama i zašto neuspješno upravlja vremenom te na slabim točkama provesti edukaciju i provjeru transfera u praksi.

- Iako ispitanici ophođenje s gostima ocjenjuju dosta pozitivno, trebalo bi na svim razinama poslovanja točno definirati na koji način se stvara, a na koji razara vrijednost (od pozdrava i smješka preko govora tijela pa nadalje). Isto tako se predlaže kratka obuka koja može biti i u obliku razgovora s nekim od voditelja. Iskustvo u drugim uslužnim djelatnostima pokazalo je da ljudi obično dobiju samo opće naputke – npr. “budite ljubazni” pa se onda svako ponaša prema osobnom nahodaženju, što u nekim slučajevima ispadne dobro, a kod drugih, s manje izraženom socijalnom kompetencijom, lošije. Stoga je važna i obuka vezana uz svladavanje stresnih i konfliktnih situacija koja se, prema ocjeni, slabo provodi. Isto je tako i s komunikacijom za koju ne postoji posebna obuka. Toj problematici će se kasnije posvetiti pažnja s obzirom na ocjenu kvalitete komunikacije među zaposlenima, kao i problemima u komunikaciji među odjelima ili s potrošačima, tj. gostima.
- Kratka obuka onih koji su u ulozi rukovoditelja vezana uz načine motiviranja djelatnika (koje valja stalno izmjenjivati kako bi bili učinkoviti) osigurala bi potrebna znanja vezana uz ovu problematiku. Naime, sposobnost motiviranja zaposlenih ocijenjena je dosta dobro i više od polovice u tu svrhu koristi pozitivne emocije (npr. putem pohvale). No iako manji dio, trećina ispitanika, smatra da se u ustanovi ne razumije izvor motiviranja zaposlenika, tom pitanju valja posvetiti pažnju, je motivacija ocijenjena kao “srednja”. Ovo ukazuje na moguće probleme ukoliko se budu uvodile mjere unapređenja koje će iziskivati više angažmana od zaposlenika.
- Strani jezik postaje aktualan kada stranci postanu jedna od ciljanih grupa gostiju, što znači da djelatnike valja pravovremeno testirati i prema potrebi organizirati tečaj stranog jezika s težištem na vokabularu koji je djelatnicima na određenim mjestima potreban. Osim jezika, ljude valja educirati i o osobitostima kulture potencijalnih gostiju kako bi se izbjegli nesporazumi i uskladile percepcije.
- Suvremeno poslovanje bitna je stavka za rukovodeći kadar koji ustanovu usmjerava u budućnost i vodi kreiranom vizijom, misijom i strategijom prema kojima se definiraju kako ciljevi odjela, tako i pojedinačni ciljevi. se današnja ekonomija nalazi u svojevrsnoj tranziciji između stare, industrijske ekonomije i nove, na znanju bazirane ekonomije, koja ima svoja obilježja i zakone, edukacija vezana uz tu problematiku obavezna je za sve koji imaju odgovornu poziciju menadžera.

- Stručne treninge valja organizirati prema planu edukacije u čijem kreiranju trebaju sudjelovati sam djelatnik, njegov pretpostavljeni i upravitelj ljudskim resursima. Na žalost, u hotelu u kojem se provodila analiza takva osoba ne postoji, tako da je edukacija prepuštena individualnom nahođenju i povremenim organiziranim tečajevima od strane raznih udruženja, npr. kuhara, domaćica i slično.

Na pitanje o odgovornosti za rezultate poslovanja, 4 % ispitanika misli da se većina djelatnika smatra odgovornima, dok su se ostali podijelili na srednju (32 %), i negativnu ocjenu (23 %). Dio ispitanika (36 %) slaže se da nema provjere transfera znanja u konkretne akcije, a isti postotak (36 %) smatra da ipak ima, ali samo povremeno. Ključna znanja zaposlenih ipak se pretvaraju u korporacijsko znanje (npr. pismenim ili usmenim putem), što je važno jer se vrijednost stvara kroz konkretno djelovanje tj. primjenu znanja u poslovnoj praksi.

S obzirom da je to u Hrvatskoj dosta neuobičajeno, iznenađuje ocjena ispitanika (59 %) da kod nekih djelatnika postoji praksa izrade individualne SWOT analize, tj. definiranja osobne snage, slabosti, mogućnosti i čimbenika ograničenja radi unapređenja kompetencija. Ispitanici se slažu da bi ključni ljudi mogli biti dobitak za konkurenciju (68 %), ali samo neki, što nameće pitanje koji su to te kako oni drugi mogu opravdati svoju plaću. Nadalje, 45 % ispitanika smatra da karakterne osobine ključnih ljudi omogućavaju da budu ljudski kapital ustanove/tvrtke, što pridonosi snazi ustanove, dok 36 % to gleda sa skepsom i odlučuje se za srednju ocjenu. Svakako treba razmisliti na koji način motivirati, nagraditi i dugoročno zadržati one koji predstavljaju ljudski kapital hotela.

U analiziranom hotelskom poduzeću trebalo bi definirati mjerila prema kojima se djelatnici ocjenjuju i što ih čini kvalitetnima (koja znanja, sposobnosti i vještine posjeduju). Jedan od načina je izrada sustava kompetencija gdje bi se točno definiralo koje znanje je na određenim radnim mjestima potrebno da bi se optimalno primjenjivalo. Bilo bi dobro uspostaviti jasna mjerila vezana za stručnu i socijalnu kompetenciju te sustav vrijednosti, kao i učinkovitost stvaranja vrijednosti pojedinačno i u grupi, što se može koristiti kao baza za nagrađivanje.

4.1.2. Socijalne kompetencije

Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente socijalne kompetencije: komunikacija s kolegama i potrošačima, kolegijalnost, rad u timu, usklađenost s korporativnom kulturom, edukacija vezana uz socijalnu kompetenciju.

Tablica 3. Socijalne kompetencije

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Kako biste ocijenili način na koji komuniciraju zaposleni?	27%	68%	5%	100%
2	Kako biste ocijenili način ophođenja s kolegama?	5%	90%	5%	100%
3	Izražavaju li se ljudi razumljivo i jezgrovito?	9%	32%	59%	100%
4	Kako procjenjujete sposobnost konstruktivnog diskutiranja?	18%	73%	9%	100%
5	U kojoj mjeri je izražena sposobnost slušanja?	14%	73%	13%	100%
6	Uspjesi kolega se:	14%	68%	18%	100%
7	Podržavaju li se kolege u problematičnim situacijama?	18%	41%	41%	100%
8	Kakva je razmjena iskustava s kolegama u neformalnim kontaktima?	5%	59%	36%	100%
9	Potiču li se socijalne veze (networks) među zaposlenima u vidu jačanja zajedništva?	18%	64%	18%	100%
10	Kao biste procijenili sposobnost rada u timu?	18%	41%	41%	100%
11	Kakva je usklađenost pojedinaca s korporativnom kulturom?	18%	73%	9%	100%
12	Znaju li i vole li raditi s ljudima oni koji su u doticaju s potrošačima?	9%	86%	5%	100%

Način komuniciranja među djelatnicima većina (68 %) smatra da je osrednji, dok manja grupa (27 %) ocjenjuje da je slab. Komunikacija s podređenima ocijenjena je uglavnom kao srednja, međutim, od 41 % kao jasna i dobra, što ukazuje na dobar odnos šefova s drugim djelatnicima i predstavlja važnu "snagu" poslovnog sustava.

59 % ispitanika smatra da je razumljivo i jezgrovito izražavanje uglavnom prisutno, a sposobnost slušanja i diskutiranja većina smatra (73 %) osrednjom. Kod istog pitanja, samo vezano uz menadžment, ispitanici su bili podijeljeni u tri istovjetne skupine (dobro, srednje i loše). Ovi rezultati ne čine se zabrinjavajućima jer odražavaju prosječnu situaciju većine hrvatskih tvrtki.

Međutim, razgovori s djelatnicima ukazuju na činjenicu da postoje određene poteškoće vezane za komunikaciju koje ne utječu izravno na učinkovitost rada, ali pridonose lošoj radnoj klimi. Osim ovdje, na individualnoj razini, komunikacija je i na razini hotelskom poduzeću ocijenjena kao srednja do slaba (osim u smjeru *bottom-up*).

Ispitanici se slažu oko srednje (41 %) do pozitivne (41 %) ocjene timskog rada i razmjene iskustava u formalnim i neformalnim situacijama (srednje 59 %).

86 % smatra da većina djelatnika koji rade s potrošačima to voli, iako se to ne provjerava, a samo neki prolaze ciljanu obuku za svladavanje specifičnih situacija vezanih uz socijalnu kompetenciju (stresne situacije, rješavanje prigovora, uspješna prodaja i sl.). Da je ta vrsta edukacije dosta neuobičajena pokazuje negativna ocjena 68 % ispitanika.

Posebno važno za dobrobit hotelskog poduzeća je to da su djelatnici spremni potražiti tuđi savjet (68 %) i ne gubiti vrijeme na traženje rješenja, koje drugi možda već imaju. Također je pozitivno da je (41 %) ocijenilo kako su djelatnici spremni podržati se u kritičnim situacijama i neće dozvoliti da nastane šteta za tvrtku, ali zabrinjava što isti postotak (41 %), smatra da je to samo ponekad slučaj.

Kolegijalnost je ocijenjena kroz sljedeće: način ophođenja među kolegama je korektan, smatra velika većina (90 %).

To pokazuje da je kod nekih izraženo konkurencijsko razmišljanje nauštrb kolegijalnosti i dobrobiti tvrtke i potvrđuje osrednje ocijenjenu sposobnost djelatnika da podređuju osobne ciljeve onima radne organizacije. Ljudi kao socijalna bića i njihovi međusobni odnosi utječu na način na koji rade i volju s kojom rade. Zato valja analizirati međuljudske i profesionalne odnose u hotelskom poduzeću. To isto valja učiniti u slučaju slabe suradnje među odjelima.

4.1.3. Socijalne vrijednosti

Sustav vrijednosti snažno djeluje na to kako ljudi misle i u skladu s tim obavljaju svoj posao. Ocijenjen je kao srednji do slab, s time da 42 % anketiranih smatra da uglavnom podržava ostvarenje budućih ciljeva, dok 48 % smatra da postoje elementi koji ne podržavaju ostvarenje istih.

Tablica 4. Socijalne vrijednosti

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Vrijednosni sustav je:	10%	48%	42%	100%
2	Kako biste procijenili odgovornost zaposlenih?	14%	68%	18%	100%
3	Kako biste procijenili pouzdanost zaposlenih?	9%	73%	18%	100%
4	Kako biste procijenili poštenje zaposlenih?	4%	64%	32%	100%
5	Kako biste procijenili lojalnost zaposlenih?	9%	73%	18%	100%
6	Kako biste procijenili predanost ("commitment")?	0%	73%	27%	100%
7	Kako biste procijenili sposobnost zaposlenih da podređuju osobne ciljeve ciljevima tvrtke?	27%	55%	18%	100%
8	Kako biste procijenili spremnost na angažman?	18%	59%	23%	100%
9	Kako biste procijenili motivaciju?	13%	64%	23%	100%
10	Kako biste procijenili međusobno poštovanje?	23%	64%	13%	100%

Moglo bi se reći da su to svi dolje navedeni koji su ocijenjeni kao srednji i time, iako ne predstavljaju slabost, ipak ne pridonose radnoj učinkovitosti:

- Odgovornost (srednja 68 %), pouzdanost (srednja 68 %), lojalnost (srednja 73 %), poštenje (srednje 64 % do visoko 32 %), predanost radu (srednja 73 % do visoka 27 %) spremnost na angažman (srednja 59 % do visoka 27%).
- Podređivanje osobnih ciljeva ciljevima tvrtke ocijenjeno je kao srednje 55 % do nisko 27 %. Međusobno poštivanje ocijenjeno je kao srednje 64 % do slabo (27 %), a za usporedbu, poštivanje menadžmenta ocijenjeno je kao srednje (50 %) do visoko (45 %).

Srednja odgovornost zapravo ne postoji, jer osoba ili jest, ili nije odgovorna. Međutim, to je uobičajen odgovor i predstavlja svojevrsno naslijeđe prijašnjeg sustava. Isto to vrijedi i za pouzdanost. Djelatnici su u razgovoru napomenuli da bi se to moglo interpretirati na način da su neki ljudi odgovorni i pouzdani, dok drugi to nisu, radi čega su se opredijelili za srednju ocjenu.

“Srednja” lojalnost može biti problematična u kombinaciji sa “srednjom/slabom” motivacijom (što je također ustanovljeno) i nemotivirajućim sustavom nagrađivanja, jer se postavlja pitanje što će zadržati kvalitetne ljude (koji predstavljaju ljudski kapital) u slučaju da ih netko vrbuje. je podređivanje osobnih ciljeva onima tvrtke ocijenjeno kao srednje do slabo, to valja pomno ispitati.

4.1.4. Intelektualna agilnost

Unutar ovog područja izdvajaju se dvije skupine, a ispitanici su ih ocijenili na sljedeći način:

Baza za inovacije: ocijenjena je uglavnom kao srednja do slaba.

- sposobnost improviziranja je srednja (64 %),
- individualnost je srednja (50 %) do slaba (45 %),
- kreativnost u rješavanju problema je srednja (41 %) do slaba (41 %), ali je zato
- sposobnost pronalaženja optimalnih rješenja u danoj situaciji srednja (64 %) do dobra (27 %), što potvrđuje ono što mnogi misle, „da se svaka situacija kako-tako, ipak dobro riješi!, s ili bez mnogo napora.

Kako je ovo područje povezano s korporacijskom sposobnošću inoviranja koja predstavlja ključni element konkurentne prednosti u novoj ekonomiji, valja se posvetiti unapređenju navedenih elemenata. Hotelsko poduzeće će biti samo u onoj mjeri inovativno u kojoj su to ljudi koji u njoj rade. Postojeće stanje ne može osigurati kvalitetne inovacije potrebne za postizanje budućih ciljeva koji su dosta ambiciozni.

Tablica 5. Inteliktualna agilnost

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Kako bi ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Fleksibilnost	23%	64%	13%	100%
2	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Individualnost (razmišljaju svojom glavom):	45%	50%	5%	100%
3	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Kreativnost u rješavanju problema:	41%	41%	18%	100%
4	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost improviziranja/snalaženja:	18%	64%	18%	100%
5	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost nalaženja optimalnih rješenja u danim situacijama:	9%	64%	27%	100%
6	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost učenja iz grešaka:	18%	64%	18%	100%
7	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost prihvaćanja novih ideja:	23%	59%	18%	100%
8	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost savladavanja straha od novog:	23%	68%	9%	100%

9	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Otpor prema novim koncepcijama:	41%	41%	18%	100%
10	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost savladavanja konfliktnih situacija:	32%	50%	18%	100%
11	Kako biste ocijenili sljedeće karakteristike zaposlenih? Sposobnost adekvatne procjene rizika:	23%	73%	4%	100%

Baza za razvoj: ocijenjena je uglavnom kao srednja do slaba.

- Fleksibilnost je ocijenjena kao srednja (64 %), a svladavanje straha od novog isto tako (68 %),
- Sposobnost prihvaćanja novih ideja ocijenjeni su kao srednji (59 %) do slabi (23 %)
- Otpor prema novim koncepcijama je srednji (41 %) do jak (41 %).
- Sposobnost učenja iz grešaka je, prema mišljenju 64 % ispitanika, također srednja.

Međutim, zanimljivo je da mišljenje ispitanika vezano za menadžment, osim srednje i slabe ocjene, uključuje i pozitivnu ocjenu, jedinu "snagu" u ovom dijelu upitnika. Rezultate vezane uz razvoj valja imati na umu kod uvođenja promjena u poslovanju.

Pitanja vezana uz intelektualnu agilnost daju uvid u sposobnost hotela da se suoči s promjenama i nosi s konkurencijom i sve zahtjevnijim potrošačima. Inovativno hotelsko poduzeće čine inovativni ljudi koji su fleksibilni, misle svojom glavom, kreativni su u rješavanju problema i djeluju pravovremeno nalaženjem optimalnih rješenja u danoj situaciji.

Uvijek imamo 50 % šanse da uspijemo i 50 % da stvar krene krivo ili propadne. No, danas je važno djelovati jer u doba brzih promjena i stalnih unapređenja stajanje na mjestu nosi najveći rizik (100 % stagnacija). Umjesto da ih se zataškava, iz počinjenih grešaka treba učiti i osigurati da drugi ne pogriješe na isti način – tako i greške imaju svoju pozitivnu stranu. Kao što je vidljivo, većina je ocijenjena srednje do slabo. Isto tako, srednje do slabo su ocijenjena pitanja vezana uz sposobnost hotela da se nosi s promjenama i razvija.

4.1.5. Vrijednosti i elementi emocija

Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente emocija: svijest o značenju emocija u poslu, zadovoljstvo, nezadovoljstvo, strahove, prevencije zastrašivanja, motiviranost.

Ispitanici imaju u visokom postotku (82 %) razvijenu svijest o utjecaju emocija na rad ljudi te smatraju da se emocije koriste pri motiviranju zaposlenika, iako ne u dovoljnoj mjeri. Iz upitnika proizlazi da 41 % smatra kako postoje inicijative za osiguravanje zadovoljstva djelatnika, dok sličan broj ljudi smatra da je to samo uvjetno istina (45 %). Nadalje, 55 % smatra da se ne posvećuje posebna pažnja nezadovoljstvu zaposlenika, što bi bilo preporučljivo, jer iz razgovora s djelatnicima proizlazi da nezadovoljstvo tinja u hotelskom poduzeću, ali se to ne izražava naglas nego se manifestira potih.

Tablica 6. Vrijednosti i elementi emocija

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Prihvaćate li da emocije utječu na radnu sposobnost zaposlenih?	4%	14%	82%	100%
2	Koristite li pozitivne emocije (ponos, ushićenje, pripadnost) da bi motivirali zaposlene?	4%	32%	64%	100%
3	Postoje li inicijative u cilju osiguravanja zadovoljstva zaposlenih?	14%	45%	41%	100%
4	Analizira li se na koji se način svjesno ili nesvjesno potiču negativne emocije?	50%	32%	18%	100%
5	Pridaje li se pažnja strahovima zaposlenih (od promjena, gubitka pozicije itd.)?	36%	41%	23%	100%
6	Ulaže li se (novac, vrijeme, trud) u smanjenje/eliminaciju strahova koji djeluju kontraproduktivno?	50%	45%	5%	100%

7	Posvećuje li se pažnja nezadovoljstvu zaposlenih?	18%	55%	27%	100%
8	Prati li se koliko negativna emocionalna stanja utječu na zdravlje zaposlenih?	77%	9%	14%	100%
9	Prati li se da li negativne emocije utječu na suradnju kolega ili odjela?	59%	27%	14%	100%
10	Vladaju li ključni zaposlenici nekom od tehnika savladavanja negativnih emocija (bijes, agresija, ljubomora, netrpeljivost)?	32%	36%	32%	100%
11	Vodi li se briga o prevenciji slučajeva zastrašivanja i seksualnog ugrožavanja?	23%	36%	41%	100%

Nezadovoljstvo je tihi saboter (ljudi rade smanjenim radnim kapacitetom) i predstavlja opasnost-bombu koja može eksplodirati u najnepogodnijem trenutku. U fazama reorganizacije u mnogim dolazi do povećanja bolovanja što odražava utjecaj emocija na radnu sposobnost zaposlenika. O tome valja razmisliti u slučaju neuobičajenog povećanja bolovanja. Strah i otpor prema promjenama su snažne emocije koje djeluju paralizirajuće na ljude i oni tada nisu u stanju obavljati puno više od rutinskih zadataka. Stoga tome pitanju u razdobljima promjene treba posvetiti posebnu pažnju posebno jer je sposobnost svladavanja straha od novog ocijenjena kao srednja (68 %) te kao slaba (23 %). U uslužnim djelatnostima preporuča se vježbati tehnike svladavanja negativnih emocija u svrhu uspješnije komunikacije s gostima, ali unapređenja kolegijalnih odnosa, pogotovo ukoliko nisu dobri.

Motivaciju je većina ispitanika ocijenila pozitivnije od ispitanika u drugim tvrtkama hrvatskog gospodarstva gdje je uglavnom ocijenjena kao srednja do slaba (u visokom postotku):

Motivacija: 23% visoka 64 % srednja

Motivacija presudno utječe na rad ljudi i od velikog je značaja kod uvođenja promjena i obavljanja zadataka koji nisu rutinski, predstavlja ključan čimbenik poslovanja. Usto je usko povezan sa sustavom nagrađivanja i poticanja (vidi rezultate ocjene sustava nagrađivanja u strukturalnom kapitalu) te razumijevanjem toga što motivira djelatnike sa strane rukovodećeg kadra.

4.1.6. Učinkovitost timskog rada

Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente vezane za timski rad i suradnju stručnjaka: Funkcioniranje timova ocijenjeno je kao srednje (68 %) i dobro (23 %), a velika većina (82 %) smatra da udruživanje radi unapređenja poslovanja ponekad postoji, iako nije pravilo, kao i rad u multidisciplinarnim timovima radi unapređenja (59 %).

Kako je timski rad baza funkcioniranja suvremenih hotelskih poduzeća i, na ovom pitanju valja poraditi. Iz razgovora s ispitanicima proizašlo je kako suradnja i timski rad funkcioniraju među djelatnicima različitih odjela. 59 % ispitanika također smatra da ponekad postoji razmjena znanja i iskustava, dok četvrtina (27 %) smatra da je to sastavni dio poslovne prakse, što ukazuje na različitosti među djelatnostima unutar hotela i potrebu za daljnjim ispitivanjem, pogotovo glede područja na koja se odnosi srednja ocjena.

Tablica 7. Odnosi stvaranja vrijednosti

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Koliko uspješno funkcioniraju fizički timovi u tvrtki?	9%	68%	23%	100%
2	Koliko uspješno funkcioniraju virtualni timovi?	27%	68%	5%	100%
3	Povezuju li se zaposleni radi učinkovitijeg stvaranja vrijednosti u obliku: - formalnih stručnih veza?	9%	82%	9%	100%
3a	Povezuju li se zaposleni radi učinkovitijeg stvaranja vrijednosti u obliku: - neformalnih veza između pojedinaca/odjela?	5%	73%	22%	100%
4	Jesu li zaposleni spremni potražiti tuđi savjet?	0%	32%	68%	100%

5	Uključuju li se stručnjaci u multidisciplinarne timove (npr. radi unapređenja procesa)?	14%	59%	27%	100%
6	Koliko često stručnjaci tvrtke razmjenjuju znanja i iskustva?	14%	59%	27%	100%
7	Učlanjuju li se stručnjaci u ekspertne/iskustvene zajednice izvan tvrtke?	23%	55%	22%	100%
8	Postoji li razmjena znanja s međunarodnim stručnjacima?	45%	45%	10%	100%

Učlanjivanje u stručne ili iskustvene zajednice izvan ustanove/tvrtke događa se ponekad (45 %) do rijetko (27 %), a ponekad postoji razmjena s međunarodnim stručnjacima (45 %) ili uopće ne (45 %).

U slučaju ambicioznih planova razvoja, valja potaknuti i razmjenu znanja i iskustava unutar hotela (odjeli, timovi za unapređenje) te suradnju s međunarodnim stručnjacima od kojih se mnogo može saznati i naučiti, pogotovo s obzirom na ulazak hrvatske u EU. Također se preporučuje da se razmisli o načinu kako potaknuti suradnju među pojedinim jedinicama u svrhu kvalitetnije komunikacije i kooperacije s ciljem zadovoljavanja potreba korisnika usluga, tj. gosta.

4.2. Strukturalni kapital

Strukturalni kapital (SC) se odnosi na sve ono nematerijalno što ostaje u hotelu kad zaposlenici odu kući, a stvara vrijednosti (dokumentirane ideje, koncepti, procedure, ideje za proizvode i usluge, korporacijske vrijednosti, vizija, radne procedure, organizacija raznih procesa, korporacijski standardi i dr.). Strukturalni kapital je rezultat minulog rada ljudi i stvara se od početka postojanja tvrtke/ustanove. Ljudski kapital može unaprijediti strukturalni kapital ili ga lako uništiti, kao npr. tradiciju ili imidž.

4.2.1. Organizacija procesa rada (organizacijski kapital)

Procesi tvore ključni dio ovog kapitala, a u njima se vrijednost stvara ili razara. Nema sredine, i s tom se istinom svaki menadžment mora suočiti. Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente:

- organizaciju procesa,
- proces komuniciranja,
- proces učenja,
- proces nagrađivanja.

Prema mišljenju većine (77 %), organizacija procesa pružanja usluga je zadovoljavajuća i odgovara sadašnjim potrebama, iako mnogi (59 %) smatraju da će se na postojeći način teško postići dugoročni ciljevi.

Stoga, nakon svakog redefiniranja vizije i ciljeva vrhovni menadžment treba preispitati procese s obzirom na njihovu učinkovitost i sposobnost da podrže njihovo ostvarenje. Procesi bi trebali biti dovoljno fleksibilni kako bi se prema potrebama tržišta i tvrtke mogli mijenjati bez velikih problema, a u suvremenim uvjetima poslovanja korisno je u organizaciju procesa uključiti djelatnike iz svih dijelova tvrtke, što se prema ocjeni ispitanika događa povremeno (55 %), ali nije pravilo (27 %).

Znanje je povezano s odnosima stvaranja vrijednosti i timskim radom koji su uglavnom ocijenjeni kao srednji, dakle ne predstavljaju ni snagu, ni pravu slabost, i upravo radi toga predstavljaju određenu prijetnju svim aktivnostima vezanim uz unapređenje poslovanja koje iziskuju kvalitetnu suradnju djelatnika.

Pitanja vezana uz proces komuniciranja ocijenjena su na sljedeći način:

- brzina i učinkovitost komunikacije je srednja (59 %) do loša (32 %), a problemi radi komunikacije postoje ponekad (73 %) do često (23 %)
- Sposobnost slušanja, vođenja dijaloga i diskutiranja ocijenjena je uglavnom srednja (64 %) do slaba (32 %).

Što se tiče komunikacije u raznim smjerovima, odozgo prema dolje (*top-down*), ocijenjena je kao dobra (36 %) do srednja (45 %), dok je komunikacija odozdo prema gore (*bottom up*) ocijenjena je kao srednja (45 %) do jako dobra (41 %).

Tablica 8. Procesi

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1		18%	77%	5%	100%
a	Odgovara li organizacija procesa doista sadašnjim potrebama tvrtke?	18%	77%	5%	100%
b	Koliko često se preispituju organizacijski procesi?	41%	50%	9%	100%
c	Možete li dugoročne ciljeve postići postojećim procesima?	23%	59%	18%	100%
d	Sudjeluju li u tome predstavnici iz svih dijelova tvrtke?	27%	55%	18%	100%
e	Koja vrsta organizacijska strukture prevladava?	77%	14%	9%	100%
2	Kako bi procijenili organizaciju procesa pružanja usluge?	14%	68%	18%	100%
3	Koliko se pažnje posvećuje pitanjima komunikacije?	50%	36%	14%	100%
a	Proces komuniciranja: Je li komunikacija brza i učinkovita?	32%	59%	9%	100%
b	Proces komuniciranja: Ima li problema radi neučinkovitosti komunikacije?	23%	73%	4%	100%
c	Proces komuniciranja: Vježba li se u tvrtki učinkovita komunikacija?	76%	20%	4%	100%
d	Proces komuniciranja: Znaju li članovi tima slušati, voditi dijalog, diskutirati?	32%	64%	4%	100%
e	Proces komuniciranja: Koristite li optimalna komunikacijska sredstva?	27%	50%	23%	100%

f	Proces komuniciranja: Kakva je tvrtkina komunikacijska tehnologija?	50%	50%	0%	100%
g	Proces komuniciranja: Razmišlja li se u tvrtki o kontinuiranom unapređenju učinkovitosti komuniciranja?	10%	80%	10%	100%
h	Proces komuniciranja: Prati li se kvaliteta komunikacije u raznim smjerovima?	27%	55%	18%	100%
4	Koliko se pažnje posvećuje problematici učenja?	41%	50%	9%	100%
a	Proces učenja: Znaju li ljudi učinkovito učiti?	36%	60%	4%	100%
b	Proces učenja: Proširuju li kontinuirano svoja znanja (Internet, predavanja, literatura)?	41%	50%	9%	100%
c	Proces učenja: Provjerava li se transfer znanja u praksu?	50%	41%	9%	100%
5	Motivira li sustav poticanja i nagrađivanja zaposlene i podržava ostvarenje ciljeva tvrtke?	50%	23%	27%	100%
a	Postoje li kvalitetni sustavi poticanja i nagrađivanja za sljedeće - stvaranje vrijednosti (materijalno i nematerijalno):	55%	41%	4%	100%
b	Postoje li kvalitetni sustavi poticanja i nagrađivanja za sljedeće - stručnu kompetenciju (npr. brzo, efikasno rješenje problema):	62%	28%	10%	100%
c	Postoje li kvalitetni sustavi poticanja i nagrađivanja za sljedeće - socijalnu kompetenciju (npr. način ophođenja i komuniciranja s drugim ljudima):	68%	23%	9%	100%
d	Postoje li kvalitetni sustavi poticanja i nagrađivanja za sljedeće - inovativnost, proaktivnost:	73%	23%	4%	100%
7	Upravlja li se u tvrtki kvalitetom?	14%	41%	45%	100%
8	Obuhvaća li sustav praćenja (reporting) rezultata poslovanja stvaranje dodane vrijednosti te efikasnost intelektualnog kapitala?	28%	36%	36%	100%

9	Organizacija dokumentacije je: digitalna, papirnata, mješana	0%	86%	14%	100%
10	Dostupnost informacijama je u pravilu: teška, srednja, laka,	9%	50%	41%	100%
11	Stupanj fleksibilnosti organizacije za prilagođavanje potrebama tržišta i potrošača: loša, srednja, dobra	9%	64%	27%	100%

Međutim, kvaliteta komunikacije u raznim smjerovima uglavnom se ne prati (27 %), a pitanjima komunikacije posvećuje se srednja (36 %) do mala (50 %) pažnja.

To bi valjalo unaprijediti s obzirom na činjenicu da je komunikacija iznimno važan čimbenik poslovanja i da je na individualnoj razini, u pitanjima vezanim uz socijalnu kompetenciju, ocijenjena kao srednja, kao i ovdje, na razini sustava. Iako se to ne čini lošim, ipak predstavlja određenu slabost.

Proces učenja i kontinuiranog unapređenja ocijenjen je, kako za djelatnike tako i za menadžment, kao srednji do slab:

- pri tome 50 % smatra da djelatnici kontinuirano proširuju svoje znanje, a 41 % da to nije tako,
- za menadžment većina ispitanika također odabire srednju ocjenu, ali 32 % ipak smatra kako je na najvišoj upravljačkoj razini situacija bolja i da "glava" ustanove ipak pruža pozitivan primjer drugima.

Ovdje treba ući u dublju analizu i vidjeti na kojim područjima se provodi kontinuirana edukacija, kako se to čini i jesu li ta znanja suvremena i korisna. Kao što je ustanovljeno na početku, kod analize stručne kompetencije i edukacije, ne postoji funkcija menadžera ljudskih resursa (HR) koji bi koordinirao i organizirao edukaciju, tako da je uglavnom prepuštena inicijativi pojedinaca. To nikako ne može biti dovoljno za poslovanje u ekonomiji koja se bazira na znanju i zato je ovo jedno od najkritičnijih područja i predstavlja ozbiljnu slabost organizacije. Pozitivno je što se pokušava upravljati kvalitetom (41 % ponekad, 45 % da), a dostupnost informacijama je srednja (50 %) do laka (41 %). Sustav poticanja i nagrađivanja predstavlja najveću slabost hotela. Prema mišljenju većine ispitanika (50 %), on nije takav da djeluje motivirajuće na djelatnike i ne potiče elemente koji su poželjni u suvremenom poslovanju, a koji su navedeni u nastavku. Međutim, 27 % smatra da sustav, takav kakav jest, ipak moti-

vira djelatnike i podržava ostvarenje ciljeva tvrtke. Iz razgovora s ispitanicima proizlazi da je ta grupa vjerojatno iz jednog odjela koji je najzadovoljniji postojećim sustavom poticanja i nagrađivanja.

Sposobnost postojećeg sustava da motivira i potiče, vezano uz:

• stvaranje vrijednosti	41 % srednja	55 % slaba
• stručna kompetencija/ učenje	28 % srednja	62 % slaba
• socijalna kompetencija (ophođenje i komuniciranje)	23 % srednja	68 % slaba
• inovativnost i proaktivnost	23 % srednja	73 % slaba
• kultura i klima	27 % srednja	68 % slaba

Prikazana slaba ocjena u visokom postotku je simptomatična za većinu ovakvih anketa provedenih u hrvatskom gospodarstvu i hoteljerstvu, a ukazuje na nužnost redizajniranja i pronalaženja načina kako nagrađivati te time poticati i druge stvari osim prekovremenog rada. Fokus treba proširiti s kvantitete (odrađen broj sati) na kvalitetu rada, s ciljem poticanja stvaranja vrijednosti, proaktivnosti, inovativnosti, angažmana, unapređenja znanja i vještina itd. Time bi se pozitivno utjecalo na motivaciju djelatnika, njihovu sposobnost stvaranja vrijednosti i druge navedene elemente. Postavlja se pitanje što će ljude zadržati u hotelu u slučaju da dobiju atraktivnu ponudu od konkurencije ako je lojalnost srednja ili slaba, motivacija također osrednja, a sustav poticanja i nagrađivanja nemotivirajući.

4.2.2. Inovativnost – sposobnost i vrijednost

U suvremenoj ekonomiji, inovativnost je ključni čimbenik konkurentnosti pojedinaca, tvrtki, ustanova, gradova i županija. Nakon postizanja određenog stupnja razvoja na kojem su usvojeni određeni nacionalni i međunarodni standardi, počinje druga faza razvoja, u kojoj je proces diversifikacije iznimno važan. To vrijedi i za analiziranu tvrtku. Ono što će privući određene goste i na čemu će biti moguće ostvariti dodanu vrijednost bit će upravo ono što tu ustanovu razlikuje od ostalih, naravno, u pozitivnom smislu. U bivšem sustavu inovativnost nije bila poželjan čimbenik, a posljedice se osjećaju i danas te se odražavaju u odgovorima. Kod anketiranih postoji svijest o tome da inovativnost predstavlja vrijednost za tvrtku/ustanovu, kao i svijest o tome da inovativnim tvrtkama upravljaju inovativni ljudi te da su za inovacije zaduženi svi zaposlenici u okviru svoje kompetencije i svojeg kruga djelovanja (86 %).

Tablica 9. Inovativnost

Redni broj		PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1		Korporativna sposobnost inoviranja je:	27%	68%	5%	100%
	a	Koliko su pojedinci spremni kontinuirano unapređivati ono što rade?	32%	55%	13%	100%
	b	U kojoj mjeri se potiče inovativnost na svakom radnom mjestu?	41%	50%	9%	100%
2		Je li vaša konkurentna prednost osnovana na inovativnosti:	18%	64%	18%	100%
3		Odnosi li se inovativnost samo na proizvode/ usluge?	12%	55%	33%	100%
4		Slažete li se da inovativnim tvrtkama upravljaju inovativni menadžeri?	9%	64%	27%	100%
5		Smatrate li da inovativne tvrtke čine inovativni ljudi?	14%	45%	41%	100%
6		Nagrađuje li se svaka inovativna ideja koja je primjenjiva i korisna u praksi?	64%	27%	9%	100%
7		Za inovacije je zadužen: R&D, i management, svi zaposleni	5%	10%	86%	101%
8		Surađuje li u razvoju proizvoda multidisciplinarni tim?	27%	41%	32%	100%
9		Jeste li tvrtka u kojoj se podržava inovativnost i omogućava realizacija dobrih ideja?	19%	45%	36%	100%

10		Ulaganja u istraživanje & razvoj:	27%	64%	9%	100%
11		Koliko na inovacije utječu povratne informacije potrošača i međunarodni trendovi?	28%	48%	24%	100%
12		Kopiraju li vas? Ne, možda, da	9%	73%	18%	100%
13		Kopirate li druge? Ne, možda, da	22%	73%	5%	100%
14		Prilagođavate li katkad dobre ideje svojim uvjetima poslovanja?	0%	45%	55%	100%
15		Prate li se trendovi i u inozemstvu?	18%	55%	27%	100%
16		Jesu li zaposleni zaduženi da proučavaju što nudi konkurencija/branša u zemlji?	27%	32%	41%	100%
17		Mogu li vaše inovacije opstati pred inozemnom konkurencijom?	23%	68%	9%	100%
18		Jesu li "brainstorming" sastanci kreativni i po načinu i mjestu na kojem se održavaju?	32%	55%	13%	100%

Malo više od polovice (55 %) smatra da se inovativnost odnosi pretežno na proizvode i usluge, dok samo trećina (36 %) shvaća da nije tako. To znači da treba poraditi na tome da ljudi shvate kako je važno inovirati na svim područjima: načinu upravljanja i korištenju resursa, organizaciji poslovanja, pristupu i komunikaciji s potrošačima i dobavljačima itd. te uvesti načine poticanja inovativnosti pojedinaca.

Korporativna sposobnost inoviranja je srednja (68 %) do niska (27 %), dok je spremnost pojedinaca da unapređuju ono što rade ocijenjena kao srednja (55 %) do slaba (32 %). Za sada se inovativne ideje ne nagrađuju (64 %), ali se ipak malo (41 %) do srednje (50 %) potiče. Realizaciju dobrih ideja 45 % smatra prisutnom samo ponekad, a čak 36 % da je uvijek moguća. Kako inovativnost u svim oblicima postaje sve važnijim čimbenikom poslovanja (upravljanje ljudima i procesima, novi proizvodi/usluge, drugačiji pristup klijentima), bilo bi za preporu-

čiti uvođenje nekih oblika poticanja i nagrađivanja korisnih ideja i uspješne realizacije istih. Jedan dio smatra kako domaće ideje mogu opstati pred inozemcima, a drugi da ne mogu. Ono što može opstati valja identificirati kao inovacijski kapital ustanove. Ne iznenađuje ocjena većine da se nedovoljno ulaže u istraživanje i razvoj, jer su ulaganja srednja (64 %) do niska (27 %).

Praćenje i prilagođavanje dobrih ideja uvjetima ustanove/tvrtke primjenjuje se ponekad (65 %), dok je ocjena praćenja trendova, branše i konkurencije u inozemstvu podijelila anketirane na tri skupine: 41 % smatra da je to učestalo, 32 % da je to ponekad, dok 27 % smatra da to nije uobičajeno.

Očigledno, mišljenje vezano uz ovo pitanje ovisi o mjestu na kojem ispitanici rade i o njihovoj informiranosti. Ova tema je od posebne važnosti za tržišno orijentirani dio, koji mora jasno identificirati što nudi konkurencija u zemlji i inozemstvu kako bi se mogle definirati snage i slabosti te mogućnosti pozicioniranja na tržištu. Inovativnost je u suvremenoj ekonomiji definitivno jedan od najvažnijih čimbenika uspješnosti. Većina smatra da su djelatnici zaduženi da ponekad (32 %) do učestalo (41 %) proučavaju što nudi konkurencija/branša, dok 27 % smatra da se to zapravo ne provodi, iako su svjesni toga da bi svi šefovi odjela, ali i drugi djelatnici, ne samo menadžment, morali znati što se događa kod drugih kako bi se mogli pozicionirati i predlagati unapređenja.

Zaposlenici su ocjenjivali razne elemente vezane za upravljanje i rukovođenje: jasnoća i snaga vizije ocijenjeni su kao srednji (55 %) do visoki (32 %). Stupanj identifikacije s istom skupinom djelatnika na svim organizacijskim razinama (vrhovni, srednji, operativni menadžment) također je ocijenjen uglavnom kao srednji (64 %) do visok. Samo u slučaju najniže razine djelatnika ocjena je srednja (64 %) do niska (23 %).

4.2.3. Sustav upravljanja i rukovođenja

Usklađenost ciljeva odjela s vizijom, prema mišljenju većine (73 %), ocijenjena je kao srednja. Strategija je, kako smatraju ispitanici, djelomično (41 %) do potpuno (55 %) usmjerena na stvaranje vrijednosti te čak uključuje djelomično znanje i intelektualni kapital koji do sada nisu spadali među ključne čimbenike poslovanja.

Tablica 10. Upravljanje (menadžment) i rukovođenje (leadership)

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Jasnoća i snaga vizije: niska, srednja, visoka	13%	55%	32%	100%
2					
a	Stupanj identifikacije s vizijom (top menadžment): nizak, srednji, visok	18%	64%	18%	100%
b	Stupanj identifikacije s vizijom (srednji menadžment): nizak, srednji, visok	13%	64%	23%	100%
c	Stupanj identifikacije s vizijom (operativni menadžment): nizak, srednji, visok	14%	59%	27%	100%
d	Stupanj identifikacije s vizijom radnici: nizak, srednji, visok	23%	64%	13%	100%
3	Preispituju li se kontinuirano vizija, misija i ciljevi i prema potrebi redefiniraju? Ne, ponekad, da	18%	59%	23%	100%
4	Kako biste procijenili usklađenost ciljeva odjela s vizijom? Mala, srednja, velika	14%	73%	13%	100%
5	Kako biste ocijenili usklađenost ciljeva pojedinaca s vizijom? Mala, srednja, velika	9%	68%	23%	100%
6	Je li strategija poslovanja usmjerena k stvaranju vrijednosti? Ne, možda, da	4%	41%	55%	100%
a	Uključuje li strategija znanje i intelektualni kapital? Ne, možda, da	14%	43%	43%	100%
7	Prati li se pažljivo uspješnost implementacije strategije? Ne, možda, da	23%	59%	18%	100%
8	Koliko uspješno tvrtka izlazi na kraj s promjenama? Loše, srednje, dobro	9%	50%	41%	100%
9	Procijenite kvalitetu komunikacije: odozgor dolje ("top down")	19%	45%	36%	100%

	a	Procijenite kvalitetu komunikacije: odozgor gore ("bottom up")	14%	45%	41%	100%
10		Je li je stil rukovođenja menadžmenta usklađen s potrebama tvrtke?	14%	41%	45%	100%
	a	Razmatraju li se uopće razni stilovi rukovođenja? Rijetko, povremeno, često	45%	45%	10%	100%
11		Ubraja li se IK među ključne faktore poslovanja? Ne, segmenti, da	40%	50%	10%	100%
12		Transparentnost odluka menadžmenta/ rukovoditelja je: niska, srednja, visoka	14%	50%	36%	100%
13		Uzorna funkcija top menadžmenta/ rukovodećeg kadra je? niska, srednja, visoka	18%	50%	32%	100%
14		Imaju li zaposleni poštovanje prema menadžmentu? Ne, ovisi, da	5%	50%	45%	100%
15		Provodi li se ocjenjivanje/vrednovanje menadžmenta? Ne, nešto slično, da	68%	27%	5%	100%
16		Delegiraju li menadžeri odgovornost (empowerment)? Ne, neki, da	45%	50%	5%	100%
17		Imaju li menadžeri povjerenje u svoje suradnike? Ne, neki, da	5%	68%	27%	100%
18	a	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? konstruktivno razmišljanje i ponašanje: rijetko, pretežno, potpuno	23%	68%	9%	100%
	b	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? samopouzdanje: rijetko, pretežno, potpuno	23%	55%	22%	100%
	c	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? sposobnost učenja iz grešaka: rijetko, pretežno, potpuno	36%	32%	32%	100%
	d	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? otvorenost za prijedloge: Rijetko, pretežno, potpuno	23%	36%	41%	100%

e	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? sposobnost slušanja : Rijetko, pretežno, potpuno	32%	32%	36%	100%
f	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? kooperacija umjesto nadmetanja: Rijetko, pretežno, potpuno	24%	52%	24%	100%
g	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? spremnost na kontinuirano učenje: rijetko, pretežno, potpuno	18%	50%	32%	100%
h	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? priznavanje uspjeha drugih: rijetko, pretežno, potpuno	32%	41%	27%	100%
i	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? otvorena i jasna komunikacija s podređenima: rijetko, pretežno, potpuno	23%	36%	41%	100%
j	Poklapaju li se karakteristike vašeg menadžmenta s navedenima? razumijevanje izvora zadovoljstva i motivacije kod zaposlenih:	32%	55%	13%	100%
19	Znaju li se ljudi na ključnim mjestima opustiti? Rijetki, neki, većina	23%	59%	18%	100%
20	Bave li se u tu svrhu sportom, meditacijom, tehnikama disanja i opuštanja? Rijetki, neki, većina	48%	38%	14%	100%
21	Vodite li pravovremeno brigu o sukcesiji ključnih ljudi? Ne, ovisi, da	20%	45%	35%	100%

Navedeno je dovoljno dobro za održavanje postojećeg poslovanja, ali nedovoljno za pokretanje i motiviranje u novom smjeru. Stoga se vrhovni menadžment mora pozabaviti strateškim pitanjem vizije/misije/ciljeva kako bi stvorio čvrstu bazu i jasno usmjerio kako tvrtku, tako i djelatnike. O viziji ovisi niz drugih čimbenika, kao što su ulaganja u materijalne (npr. novi smještajni kapaciteti) i nematerijalne čimbenike (kreiranje odgovarajućeg plana edukacije, sustava nagrađivanja, korporacijske kulture, strateške alijanse, ciljane skupine potrošača i načina pristupanja njima, i tako dalje).

S promjenama se na razini tvrtke izlazi na kraj srednje uspješno (50 %) do dobro (41 %), što odgovara ocjeni i na individualnoj razini. To je logično jer fleksibilnost ljudi uvjetuje fleksibilnost sustava u kojem rade. Prevladava mišljenje da stil upravljanja i rukovođenja djelomično (41 %) do potpuno (45 %) odgovara potrebama organizacije, što je bolje od ocjene u većini tvrtki u državnom vlasništvu. Mogući razlog pozitivne ocjene je novi tim menadžera koji se trudi primjenjivati suvremene metode upravljanja i rukovođenja. Uzorna funkcija menadžmenta/rukovodećeg kadra ocijenjena je uglavnom kao srednje dobra (50 %) do visoka (32 %), a poštovanje prema menadžmentu kod mnogih je visoko (45 %), iako to ovisi o osobi o kojoj se radi (50 %).

Karakteristike rukovoditelja i menadžera ocijenjene su na sljedeći način:

- većina (68 %) smatra da su konstruktivno razmišljanje i ponašanje uglavnom pravilo, iako 23 % to smatra rijetkim
- transparentnost odluka ocijenjena je kao srednja (50 %) do visoka (36 %)
- učenje iz grešaka ocijenjeno je kao učestalo, srednje i rijetko, u sličnim postotcima
- spremnost na kontinuirano učenje je srednje (50 %) do visoko (32 %)
- otvorenost za prijedloge je podijelilo anketirane na tri podjednake grupe

Ovom pitanju valja posvetiti posebnu pažnju jer izravno utječe na inovacijsku sposobnost ustanove, koja je osrednja. Kod delegiranja odgovornosti, 50 % anketiranih smatra da je to praksa samo kod nekih, a 46 % smatra da menadžeri to u pravilu ne rade, iako bi trebali, i da su zbog toga pod jakim pritiskom. Zabrinjavajuće je što upravo taj kadar spada među stariju generaciju koja ima znanje i iskustvo, ali nema više toliko energije i radnog elana kao mlađi suradnici.

Otvorenost i jasna komunikacija s podređenima, kao i sposobnost slušanja, ocijenjeni su kao srednji (36 %) do izvrsni (41 %), što je bolje stanje od mnogih drugih hrvatskih tvrtki gdje se ljudi često žale vezano uz ovu problematiku. Razumijevanje izvora zadovoljstva i motivacije kod zaposlenih je srednje (55 %) do slabo (32 %). To definitivno predstavlja kritičnu točku upravljačkog sustava kojoj se treba ozbiljno posvetiti. Ova točka je usko povezana s problematikom motivacije, koja je ocijenjena kao srednja do slaba, te sustavom nagrađivanja, koji je također ocijenjen kao srednji do slab.

Suradnja umjesto nadmetanja i priznavanje uspjeha drugih ocijenjeni su od polovice kao srednji (52 %), a ostali su se u sličnom postotku odlučili i za dobru i lošu ocjenu. Po pitanju sukcesije, tj. nasljeđivanja, pravovremena briga vodi se kod nekih djelatnika, što je slabost većine poslovnih sustava u Hrvatskoj, a postaje izvor brojnih problema kada netko, iz bilo kojih razloga, kratkoročno ili dugoročno, napusti organizaciju. Ovo pitanje je usko povezano s prijenosom znanja. Stoga valja definirati koji ljudi u hotelima imaju ključna znanja i kako ih prenijeti na druge te za koju poziciju valja usvojiti koja znanja i kakva mora biti osoba koja može preuzeti danu poziciju.

4.2.4. Poslovna kultura i klima

Kvalitetna korporacijska kultura i klima optimalno podržavaju ostvarenje vizije i ciljeva. Kultura uglavnom odražava ono što se nagrađuje (ili ne nagrađuje) i sankcionira (ili ne sankcionira). U slučaju anketirane ustanove/tvrtke, korporacijska kultura ocijenjena je kao "srednja" u visokom postotku, kao i podvrste kulture.

U PIKA anketi zaposlenici su ocjenjivali i elemente poslovne kulture i klime.

Kod ocjene ključnih vrijednosti većina ispitanika odabrala je srednju ocjenu:

- poštenje: srednje (64 %), pouzdanost: srednja (77 %), samostalnost: srednja (68 %),
- odgovornost (sa 68 %) s pozitivnim odmakom (23 %),
- lojalnost polovica (50 %) ocjenjuje srednje, četvrtina (23 %) pozitivno, a četvrtina (27 %) negativno.

Kod orijentacije k stvaranju vrijednosti tri četvrtine se odlučilo za srednju ocjenu (68 %), a četvrtina za pozitivnu (23 %), što može biti zadovoljavajuće za kratkoročne ciljeve, ali nije zadovoljavajuće za svladavanje novih izazova vezanih uz tržišno natjecanje i dugoročne ciljeve ustanove/tvrtke.

Pod vrste kulture većina je također ocijenila kao srednje:

- kultura učenja (73 %), kultura komuniciranja (73 %), kultura suradnje odjela (73 %),
- kultura razmjene znanja i iskustava: srednja (64 %) do dobra (27 %)
- kultura ophođenja s kolegama: srednja (68 %) do dobra (27 %) i
- kultura stvaranja vrijednosti ocijenjena je kao srednja (73 %)

Tablica 11. Poslovna kultura i klima

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1					
a	Ocjena ključnih vrijednosti:poštenje/iskrenost: loše, srednje, jako dobro	23%	64%	13%	100%
b	pouzdanost: loše, srednje, jako dobro	9%	77%	14%	100%
c	odgovornost: loše, srednje, jako dobro	9%	68%	23%	100%
d	lojalnost: loše, srednje, jako dobro	27%	50%	23%	100%
e	radišnost : loše, srednje, jako dobro	9%	77%	14%	100%
f	orijentacija k stvaranju vrijednosti: loše, srednje, jako dobro	9%	68%	23%	100%
g	fleksibilnost : loše, srednje, jako dobro	18%	59%	23%	100%
h	angažiranost: : loše, srednje, jako dobro	5%	73%	22%	100%
i	samostalnost: loše, srednje, jako dobro	18%	64%	18%	100%
2					
a	Ocjena podvrsta korporacijske kulture: kultura učenja: loše, srednje, jako dobro	23%	73%	4%	100%
b	kultura komuniciranja: loše, srednje, jako dobro	18%	73%	9%	100%
c	kultura suradnje : loše, srednje, jako dobro	9%	73%	18%	100%

d	kultura ophođenja s kolegama i klijentima: loše, srednje, jako dobro	5%	68%	27%	100%
e	kultura razmjene znanja i iskustava: loše, srednje, jako dobro	9%	64%	27%	100%
f	kultura stvaranja vrijednosti: loše, srednje, jako dobro	18%	73%	9%	100%
3	Je li postojeća korporacijska kultura faktor ograničenja budućem razvoju? da, možda, ne	14%	68%	18%	100%
4	Vladajuća radna klima je: loša, osrednja, dobra	4%	55%	41%	100%
5	Djeluju li vladajuća kultura i klima podržavajuće na ostvarenje budućih ciljeva? Ne, možda, da	9%	50%	41%	100%
6	Jesu li međuljudski odnosi kvalitetni i podržavajući? Ne baš, ponekad, u načelu da	28%	36%	36%	100%
7	Imaju li radnici i menadžment različitu sliku o korporacijskoj kulturi i klimi? Da, ponekad, ne	23%	77%	0%	100%
8	Slažete li se s tim da je korporacijska kultura odraz onoga što se nagrađuje ili sankcionira? Ne, možda, da	13%	55%	32%	100%
9	Postoje li sustavi nagrađivanja koji pomažu u stvaranju željene kulture? Ne, nešto slično, da	68%	27%	5%	100%
10	Postoje li korporacijski bilteni, mjesečnici? Ne, nešto u tom smislu, da	91%	9%	0%	100%

Veći dio ispitanika (68 %) smatra da postojeća kultura može biti čimbenik ograničenja budućem razvoju, iako njeni pozitivni elementi podržavaju ostvarenje budućih ciljeva. Vezano za percepciju kulture, ispitanici (njih 77 %) smatraju da menadžment i zaposlenici imaju ponekad različitu sliku kulture i klime, što je česta pojava. Postojeća radna klima ocijenjena je od polovice ispitanika (55 %) kao slaba, a od druge (4 %) kao srednja. Rezultati ankete upućuju na nužnost da se definira kakva je točno postojeća kultura, gdje se razilaze percepcije menadžmenta i drugih djelatnika, da se odredi željena kultura te čimbenici koji je podržavaju ili ne te da se predlože mjere unapređenja. Ovo područje može postati kritična, crvena, točka poslovanja u slučaju većih promjena.

4.2.5. Kvaliteta radnog okružja

Većina ispitanika (91 %) slaže se da se, manje ili više, obraća pažnja na ugodnu radnu okolinu iako to nije jedan od prioriteta poslovanja i više je odraz želje da se gosti osjećaju ugodno. U tranzicijskim zemljama ova problematika uglavnom nije prioritetna kao u razvijenijim zemljama gdje postoji razvijena kultura prostornog uređenja radnog prostora i ulaganja u isti s ciljem da se djelatnici osjećaju ugodno na svom radnom mjestu i time pozitivno utječe na produktivnost.

Anketirani djelatnici ocjenjivali su sljedeće elemente radnog okruženja:

- motivirajući radni prostor postoji djelomično, smatra polovica ispitanika (50 %), kao i inspirativno okružje za sastanke (45 %), što je uglavnom bolna točka mnogih tvrtki,
- da bi mogli održati brainstorming sastanke, dobro je da se ljudi maknu iz uobičajenog prostora u kojem se održavaju sastanci i rješavaju svakodnevni poslovni problemi i odu na mjesto koje potiče kreativnost i ideje u cilju pronalaženja novih rješenja.

Tablica 12. Radno okružje

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Obraća li se pažnja na ugodnu radnu okolinu? Ne, tako tako, da	9%	50%	41%	100%
2	Je li tko zadužen za uređenje motivirajućeg/ inspirativnog radnog prostora? Ne, djelomično, da	18%	50%	32%	100%
a	Postoji li inspirativno okružje za kreativne sastanke (prostorije, vrt...)? Ne, djelomično, da	19%	36%	45%	100%
b	Vodi li se računa o tome da pri kupnji/ rekonstrukciji prostor/namještaj bude multifunkcionalan? Malo, srednje, dosta	18%	32%	50%	100%

3	Koliko se pažnje posvećuje zdravim materijalima, bojama, ukrasnim predmetima, biljkama, mirisima? Malo, srednje, dosta	9%	32%	59%	100%
4	Uređuje li se i okoliš tvrtke? Malo, srednje, dosta	0%	20%	80%	100%

Dosta brige vodi se o multifunktionalnosti namještaja i zdravim materijalima (59 %), iako su ulaganja ograničena radi oskudnog budžeta. Uređenju okoliša hotela također se posvećuje dosta pažnje (80 %). Poznato je da u hrvatskoj često nedostaju sredstva za investicije u uređenje prostora, no neke stvari se mogu potaknuti, dekorirati i unaprijediti bez većih investicija, uz dobru volju, kreativnu koncepciju i angažman djelatnika - bolju organizaciju. Zahvaljujući kreativnosti glavne domaćice u analiziranom hotelu i suradnji s kompetentnim ljudima iz održavanja, mnogi prostori izgledaju skuplje i uređenije nego u drugim, sličnim objektima. Što potvrđuje značaj vrijednosti intelektualnog kapitala na konkurentnu prednost hotela.

4.2.6. Poslovni ugled

Dobar imidž se dugoročno izgrađuje, a vrlo lako se može narušiti. U tom pogledu vrlo je pozitivno da postoji izražena svijest među ispitanicima o važnosti imidža za ustanovu kao i da je većina pitanja vezanih uz ovu problematiku izrazito pozitivno ocijenjena. Postojanje jaza između postojećeg i željenog imidža uobičajena je pojava kojoj se s vremena na vrijeme valja posvetiti korekture radi.

Tablica 13. Poslovni ugled (imidž)

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	Koliko važnosti pridajete imidžu? Malo, srednje, dosta	5%	27%	68%	100%
2	Kako vas vide drugi, vaš eksterni imidž: nije najbolji, srednji, jako dobar	0%	55%	45%	100%
3	Koliko se trudite oko internog imidža? Malo, srednje, dosta	4%	41%	55%	100%
a	Procijenite interni imidž: nije najbolji, srednji, jako dobar	4%	55%	41%	100%
4	Postoji li jaz između postojećeg i željenog imidža? da, povremeno, ne	32%	50%	18%	100%
5	Je li vaše godišnje izvješće stvaran odraz vašeg poslovanja, kulture? Ne, djelomično, da	10%	45%	45%	100%
a	Sadrži li vaše godišnje izvješće informacije o vašim naporima glede budućnosti? Ne, povremeno, da	18%	32%	50%	100%
b	Jesu li u vašim godišnjim izvješćima prikazani i naponi u vezi s nematerijalnim faktorima? Ne, neki, da	23%	27%	50%	100%
6	Koliko je vaš imidž pogodan za stvaranje povjerenja (potrošača, investitora, okoline, zaposlenih)? Nije najbolji, srednji, jako dobar	5%	50%	45%	100%

7	Koristi li se imidž u svrhu stvaranja kvalitetnijih odnosa s javnošću, dobavljačima, potrošačima? Malo, srednje, dosta	13%	32%	55%	100%
8	Je li vaš imidž dugoročno održiv? Ne, nadamo se, da	5%	59%	36%	100%
9	Smatrate li da je imidž jedna vrsta vašeg kapitala? Ne, možda, da	0%	32%	68%	100%

Imidž treba odražavati ono što tvrtka doista jest, jer imidž napuhan putem medija, koji ne „drži vodu“ u realnosti, dugoročno više šteti nego što pridonosi poslovanju. Pozitivno je također da je interni imidž ocijenjen dobro, što znači da djelatnici cijene svoje radno mjesto. Kako bi se smanjio jaz između postojećeg i željenog imidža, nakon GAP analize imidža ¹¹koja na strateškoj i operativnoj razini hotela valja planirati i poduzimati ciljane akcije unapređenja. U tu svrhu treba odrediti osobu koja je zadužena za pitanje internog i eksternog imidža.

Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente:

- svijest o važnosti imidža razvijena je kod većine ispitanika koji smatraju da je imidž jedna vrsta kapitala (68 %), a s time je u skladu je da se imidžu pridaje dosta pažnje (68 %),
- eksterni imidž ocijenjen je od većine kao srednji do jako dobar (45 %), a interni imidž isto tako.

Dio ispitanika smatra da se dosta trude oko pitanja imidža (55 %), dok druga polovica smatra da to nije baš tako (45 %), jer samo održavaju imidž koji je izgrađen prošlih desetljeća, a oni su ga naslijedili. Također smatraju da postoji jaz između postojećeg i željenog imidža (50 %) koji mnogi negiraju jer se ovim pitanjem nitko ne želi baviti. Imidž hotela, takav kakav je, smatraju anketirani, dosta je pogodan za stvaranje povjerenja i može se koristiti u svrhu stvaranja kvalitetnih odnosa s drugim sudionicima u lancu stvaranja vrijednosti.

Većina (59 %) se nada dugoročnoj održivosti postojećeg imidža, a 36 % uvjeren je u to. Smatra se da bi imidž mogla ugroziti nedovoljna ulaganja u smještajne i rekreativne kapacitete te ulaganja u medicinske aparate i obuku kadrova. Iako su svi djelatnici analiziranog

¹¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Gap_analysis (12.03.2013)

hotela ponosni na imidž koji uživaju na tržištu, ipak su svjesni kako je on više posljedica “starih vremena” i da postojeća nahođenja glede ciljanog upravljanja imidžom nisu dovoljno učinkovita. Stoga je određeno da će se odjel prodaje i marketinga početi ciljano baviti tom problematikom.

4.2.7. Odnosi s poslovnim okruženjem

Zaposlenici su ocjenjivali elemente odnosa s okolinom i to kao srednje do dobro. Većina smatra da postoje kvalitetni odnosi s drugima u lancu stvaranja vrijednosti. Njegovanje odnosa s drugima također je ocijenjeno pozitivno, kao i odnosi s konkurencijom. 45 % smatra da su otvoreni za udruživanje s drugim ustanovama (tvrtke iz branše), vezano uz postizanje obostrane koristi, međutim, da se tako nešto zasada ne prakticira. Strateške alijanse većina (81 %) smatra mogućima, a samo mali dio (19 %) da su neophodne, što ukazuje na nedovoljnu svijest o nužnosti udruživanja radi jačanja konkurentne sposobnosti. Polovica ispitanika (52 %) smatra da drugi imaju veliko povjerenje u njihovu ustanovu/tvrtku te da to pridonosi pozitivnom imidžu u poslovnim okruženju među postojećim i potencijalnim partnerima i dobavljačima.

Tablica 14. Odnosi s poslovnim okruženjem

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1					
a	Imate li kvalitetne odnose s drugim sudionicima u lancu stvaranja vrijednosti? Ne, povremeno, da	0%	45%	55%	100%
b	radi jačanja regionalne konkurentnosti? Ne, povremeno, da	5%	55%	40%	100%
c	radi obostrane koristi (win-win situacija)? Ne, povremeno, da	14%	45%	41%	100%

d	radi smanjenja troškova npr. marketinga? Ne, povremeno, da	18%	55%	27%	100%
e	Njegovate li pomno odnose s drugim sudionicima lanca stvaranja vrijednosti? Ne, povremeno, da	4%	55%	41%	100%
2					
a	Smatrate li da su kooperanti važni sudionici u vašem procesu stvaranja vrijednosti? Ne baš, uvjetno, da	10%	33%	57%	100%
b	Jesu li ti odnosi kvalitetni: ne, pretežno, da	14%	62%	24%	100%
3	Jeste li otvoreni prema udruživanju s drugim tvrtkama iz branše? Ne, povremeno, da	10%	45%	45%	100%
a	Udružujete li se s drugim tvrtkama iz branše radi jačanja konkurentnosti branše? Ne, povremeno, da	22%	55%	23%	100%
b	radi smanjenja troškova npr. marketinga? Ne, povremeno, da	50%	23%	27%	100%
c	radi istraživanja, lobiranja, razmjene informacija? Ne, povremeno, da	18%	50%	32%	100%
4	Smatrate li da je stvaranje strateških alijansi radi uspješnijeg marketinga, bržeg razvoja, jeftinijeg transporta, regionalne/nacionalne prezentacije itd.: nepotrebno, moguće, neophodno	0%	81%	19%	100%
5	Imaju li "stakeholderi" (svi sudionici procesa stvaranja vrijednosti) povjerenja u vašu tvrtku? Ne, povremeno, da	10%	38%	52%	100%
6	Težite li suradnji u kojoj obje strane dobivaju (win-win)? Ne, pretežno, da	13%	55%	32%	100%
7	Njegovate li svoje odnose s interesnim skupinama? Ne, povremeno, da	5%	27%	68%	100%

8	Je li suradnja s centrima za istraživanje i razvoj za vas: nepotrebna, moguća, poželjna	0%	32%	68%	100%
9	Smatrate li da je suradnja s obrazovnim ustanovama (školovanje kadrova): nepotrebna, moguća, poželjna	0%	32%	68%	100%
10	Kakvi su Vaši odnosi s konkurencijom? Nisu najbolji, srednji, dobri	0%	32%	68%	100%
11	Je li ekonomičnost glavni razlog za suradnju s drugima: ne, uvjetno, da	23%	45%	32%	100%
12	Jeste li spremni preuzeti svoj dio odgovornosti za očuvanje/osiguravanje ekonomske situacije u regiji? Ne, uvjetno, da	0%	32%	68%	100%
13	Osjećate li se odgovornima za zaštitu okoliša koje je zahvaćeno djelovanjem vaše tvrtke? Ne, uvjetno, da	10%	10%	80%	100%

Suradnja s obrazovnim ustanovama smatra se itekako poželjnom (68 %), što se vidi i po uskoj suradnji s lokalnom ugostiteljskom školom koja redovito šalje učenike na praksu. Ustanova je također spremna preuzeti svoj dio odgovornosti za zaštitu okoliša (68 %), putem raznih akcija (štednja energenata, reciklaža otpada, zaštita okolne flore i faune), što predstavlja važan element održivog razvoja.

4.3. Potrošači (potrošački kapital)

4.3.1. Zadovoljstvo kupaca – korisnika usluga

U novoj ekonomiji trend je sagledavanje poslovanja iz perspektive stvaranja vrijednosti, pri čemu svi sudionici u tom procesu sudjeluju ravnopravno. To u slučaju analiziranog hotela znači da sve njihove djelatnosti, bez obzira radilo se o čišćenju ili gala prijemima, postaju ravnopravni sukreatori poslovne uspješnosti i u funkciji su uspješnog zadovoljavanja potreba i želja potrošača (klijenata, gostiju).

Korisnici su posebno važan dio strukturalnog kapitala tvrtke jer su oni razlog postojanja iste i sve što se radi trebalo bi biti usmjereno na zadovoljavanje njihovih potreba. To ovdje uglavnom znači rehabilitacija, sportska priprema, opuštanje duše i tijela te uživanje u gastro-etno i drugoj ponudi, kao i rekreacijskim mogućnostima. Zaposlenici su ocjenjivali sljedeće elemente:

- kvaliteta informacija pohranjenih u bazama podataka o potrošačima (statistički podaci) ocijenjena je kao srednja (59 %) do visoka (23 %),
- kvaliteta informacija o željama i prijedlozima je srednja (45 %) do niska (36 %), što ukazuje na činjenicu da se djelatnici pouzdaju u svoje iskustvo vezano uz potrošače, a manje su skloni zapisivanju raznih podataka vezanih uz iste.

Tablica 14. Potrošači (potrošački kapital)

Redni broj		PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	a	Procijenite kvalitetu informacija pohranjenih u bazi podataka informacije o klijentima (u obliku statističkih podataka): niska, srednja, visoka	18%	59%	23%	100%
	b	informacije o željama i prijedlozima potrošača: niska, srednja, visoka	36%	45%	19%	100%
	c	informacije o prigovorima: niska, srednja, visoka	27%	46%	27%	100%
	d	iskustva s ključnim potrošačima: niska, srednja, visoka	14%	68%	18%	100%
	e	iskustva sa specifičnim segmentima tržišta: niska, srednja, visoka	21%	58%	21%	100%

Informacije o željama i prijedlozima gosti uglavnom kažu usmeno, što se rijetko zapisuje i unosi u bazu podataka. Povratne informacije koje hotel dobije pismenim putem, preko potpunjenih anketa koje se nalaze u sobama, uglavnom sadrže pohvale. Kvaliteta informacija o prigovorima, smatra 45 %, uglavnom je srednja, a ostatak se podijelio između pozitivne i ne-

gativne ocjene. Knjiga žalbi postoji i uglavnom je izvor informacija o prigovorima, no postoje i prigovori koji izrečeni u usmenom obliku, a nitko ih ne zapisuje.

Kvaliteta informacija o iskustvima s ključnim potrošačima ocijenjena je od većine (68 %) kao srednja, kvaliteta informacija o specifičnim segmentima tržišta ocijenjena je uglavnom slično, dakle srednje (68 %), dok se ostala trećina opredijelila za pozitivnu ili negativnu ocjenu. To za sada ne predstavlja veći problem jer su ključni potrošači uglavnom poznati. Kod tržišno orijentiranog poslovanja valja se više posvetiti ovom pitanju jer dobro poznavanje potrošača osigurava uspješnije zadovoljavanje njihovih želja i potreba, čime se održava njihova lojalnost.

Vezano uz kvalitetu informacija, ocjena je "srednja", što ukazuje na to da ustanova nije nužno trebala te podatke kako bi bila konkurentna kao što je to slučaj u tvrtkama koje se bave uslužnom djelatnošću na slobodnom tržištu. Osim informacija o prigovorima, informacije o željama ili iskustvima kod određenih segmenata potrošača pružaju važne smjernice vezane uz proces kontinuiranog unapređenja usluge s ciljem kvalitetnijeg zadovoljavanja potreba i zadržavanja njihove lojalnosti. Lojalni potrošač predstavlja pravi kapital jer je izvor prihoda koji među ostalim, osigurava plaće djelatnika, što mnogi zaboravljaju.

Zadovoljstvo korisnika prati se prema jednima redovito (41 %), a prema drugima neredovito (36 %), dok 23 % čak smatra da se uopće ne prati. S obzirom da je zadovoljstvo potrošača jedan od glavnih poslovnih ciljeva, ovo nikako nije dovoljno dobro.

4.3.2. Odnosi s korisnicima

Zaposlenici su ocjenjivali elemente odnosa s internim i eksternim korisnicima, CRM funkcija, analize informacija, tretmana potrošača, komunikacije s potrošačima, anticipiranja potreba korisnika, njihove lojalnosti, potencijalne korisnike te dodana vrijednost za njih.¹² Pri tome se moglo uočiti kako je ovo područje ocijenjeno vrlo pozitivno od većine ispitanika. Svijest o korisniku vrlo je izražena među ispitanicima koji se slažu da su potrošači sve bolje informirani i da to djeluje na njihov izbor usluga te da im je potrebna kontinuirana pažnja, kao i stalna komunikacija s njima, ne bi li se osigurala njihova lojalnost koja se, prema anketi, smatra jako važnom.

¹² CRM – *Customer Relationship Management*, tj. upravljanje odnosima s potrošačem ili njegovim zadovoljstvom

Rečenica koju je odabrala većina ispitanika (82 %), a koja odražava stav prema potrošaču, glasi: „Trudimo se pružiti što više u zadanim okvirima“. Kvaliteta odnosa s potrošačima ocijenjena je kao srednja (55 %) do visoka (45 %). 55 % ispitanika smatra da se potrošača tretira s iznimnom pažnjom, dok 45 % smatra da je tretman uobičajen za branšu.

Tablica 15. Odnosi s potrošačima - korisnicima

Redni broj	PITANJE	SLABOST	SREDNJE	SNAGA	MAKSIMUM
1	1. Koja rečenica najbolje odražava odnos Vaše tvrtke prema potrošaču?	9%	9%	82%	100%
	a "Gdje još možemo uštedjeti, a da još ostanemo konkurentni?"	9%	9%	82%	100%
	b "Imamo solidan standard proizvod/usluge, dalje ne razmišljamo,"	9%	9%	82%	100%
	c "Kontinuirano se trudimo potrošaču pružiti što više u zadanim okvirima"	9%	9%	82%	100%
2	Kako bi procijenili kvalitetu odnosa s potrošačima? Niska, srednja, visoka	0%	55%	45%	100%
3	Postupate li s internim potrošačima kao s eksternima? Ne, ponekad, da	19%	45%	36%	100%
4	Postoji li odjel ili osoba zadužena za upravljanje odnosima s potrošačima (CRM)? Ne, nešto slično, da	50%	32%	18%	100%
5	Investicije u CRM: nisko, srednje, pozamašne	41%	55%	4%	100%
6	Distribuiraju li se rezultati CRM analize u sve relevantne odjele (prodaja, marketing, ljudi koji rade s potrošačima)? Ne, samo nekima, regularno svima	36%	55%	9%	100%

7		Slažete li se da su potrošači sve bolje informirani? Ne, možda, da	4%	23%	73%	100%
8		Smatrate li da to djeluje na njihov izbor roba/ usluga? Ne, možda, da	0%	36%	64%	100%
	a	Znate li koju potrebu vaš proizvod zadovoljava (kvaliteta, usluga, odnosi)? Ne, uvjetno, da	9%	32%	59%	100%
9		9. Je li analiza povratnih informacija potrošača jedna od ključnih baza za unapređenje i stvaranje novih proizvoda/usluga? Rijetko, nekada, često	5%	27%	68%	100%
	a	Analiza povratnih informacija je: ne postoji, neredovita, redovita	18%	50%	32%	100%
10		Koristi li se analiza povratnih informacija potrošača za stvaranje novih proizvoda / usluga? Rijetko, nekada, često	18%	55%	27%	100%
11		Kakav je u vašoj tvrtki tretman potrošača/ klijenata: slab, srednji, izniman	5%	36%	59%	100%
12		Koliko se cijeni potrošač? Slabo, uobičajeno, jako	0%	45%	55%	100%
	a	Smatrate li da odnos kvalitete i cijene proizvoda/usluga ukazuju na to koliko cijenite potrošača? Ne, možda, da	0%	45%	55%	100%
13		Kontrolira li se na koji način zaposleni tretiraju potrošače? Ne, ponekad, učestalo	18%	59%	23%	100%
14		Zadovoljstvo vaših potrošača prati se: neredovito, ne prati se, redovito	23%	36%	41%	100%
15		Komunikacija s potrošačima je: rijetka, povremena, česta	9%	32%	59%	100%
	a	Kvaliteta komunikacije s potrošačima je: niska, osrednja, kvalitetna	10%	45%	45%	100%

16		Programi poticanja direktne komunikacije s potrošačima: ne postoje, postoje, provode se	41%	45%	14%	100%
17		Ciljana suradnja s potrošačima pri razvoju novih proizvoda/usluga: nema je, pokušali smo, postoji	67%	10%	23%	100%
	a	Organiziraju li se povremeno sastanci grupe ključnih potrošača i ljudi iz prodaje, marketinga i menadžmenta? Ne, pokušavamo, da	45%	23%	32%	100%
	b	Koliko su ljudi u direktnom kontaktu s potrošačima zaduženi da (gore) navedeno saznaju i informacije prosljede u odjel za CRM? Nisu zaduženi, djelomično jesu, zaduženi su	45%	41%	14%	100%
18		U kojoj mjeri uspijevate anticipirati potrebe potrošača? Malo, srednje, dosta	23%	45%	32%	100%
19		Smatra li se lojalnost potrošača važnom? Ne, umjereno, jako	0%	27%	73%	100%
20		Gradite li na kvaliteti odnosa prema potrošačima konkurentnu prednost? Ne, pokušavamo, da	9%	50%	41%	100%
21		Koliko se trudite oko postojećih potrošača? Malo, srednje, dosta	5%	9%	86%	100%
22		Koliko se trudite oko potencijalnih potrošača? Malo, srednje, dosta	14%	18%	68%	100%
23		Raspolažu li potrošači kvalitetnim informacijama o tvrtki i vašim proizvodima? Ne, nedovoljno, da	10%	45%	45%	100%
24		Jesu li dostupne i razumljive? Može bolje, korektne su, stalno ih unapređujemo	45%	41%	14%	100%
25		Koje od navedenih ima prioritet? interna organizacija posla, oboje podjednako, potrebe potrošača	13%	64%	23%	100%
26		Je li poslovanje usmjereno zadovoljstvu potrošača? ne može se reći, moglo bi i bolje, uglavnom da	4%	32%	64%	100%

	a	Slazete li se s tim da vas potrošaci mjere prema onome što ste obećali, te što ste održali u odnosu na uvriježene standarde i prema onome što konkurencija nudi? Ne, uvjetno, da	0%	27%	73%	100%
	b	Diskutirate li učestalo o tome koliko se zadovoljavaju potrebe potrošača? Ne, uvjetno, da	32%	18%	50%	100%
27		Koliko se trudite da stvorite dodanu vrijednost za potrošača? Malo, srednje, dosta	9%	23%	68%	100%

Vezano za tretman korisnika, kontrola se vrši ponekad, ali nije uobičajena. Za komunikaciju s potrošačem, 45 % anketiranih smatra da je vrlo kvalitetna, a 45 % da je osrednja i učestala. Većina ispitanika smatra da se analiza povratnih informacija koristi kao baza za unapređenje poslovanja, ali je uglavnom neredovita (50 %). Ipak, 32 % smatra da je redovita. Ispitanici su se u pozitivnom smislu složili oko toga anticipiraju li se želje i potrebe potrošača. Također se 59 % uglavnom slaže oko toga da se točno zna koju potrebu potrošača se zadovoljava. 59 % ispitanika ocijenilo je da "zna točno" na koji način se zadovoljavaju potrebe gostiju. Lojalnost korisnika smatra se jako važnom (73 %) i djelatnici su jako ponosni na to da im gosti dolaze ponovno jer su bili vrlo zadovoljni. Međutim, ne postoji neki razrađeni program nagrađivanja lojalnosti potrošača, već je to više pojedinačna inicijativa djelatnika.

Vezano za investicije u CRM¹³, 50 % smatra da ne postoji sustavno praćenje i predstavljanje pozicije potrošača u organizaciji, iako 32 % misli da postoji nešto slično, što bi moglo kompenzirati taj nedostatak. Ulaganja u odnose s potrošačima anketirani smatraju srednjima (55 %) do niskima (41 %). Polovica ispitanika (50 %) smatra da se učestalo diskutira o tome kako zadovoljiti potrebe potrošača, dok se 32 % s time ne slaže. Oni smatraju da se o tome premalo razgovara i da se puno više vremena posvećuje organizacijskim i međuljudskim problemima.

Gotovo tri četvrtine (68 %) smatra da se djelatnici hotela dosta trude stvoriti dodanu vrijednost za korisnika, pri čemu valja provjeriti slažu li se percepcije djelatnika i potrošača oko toga što doista predstavlja za potrošača, a što djelatnici smatraju da potrošač doživljava kao dodanu vrijednost. U razgovoru s ispitanicima došlo se do toga da djelatnici zapravo

¹³ <http://www.otvorena.hr/crm-customer-relationship-management/261/33> (12.2.2013)

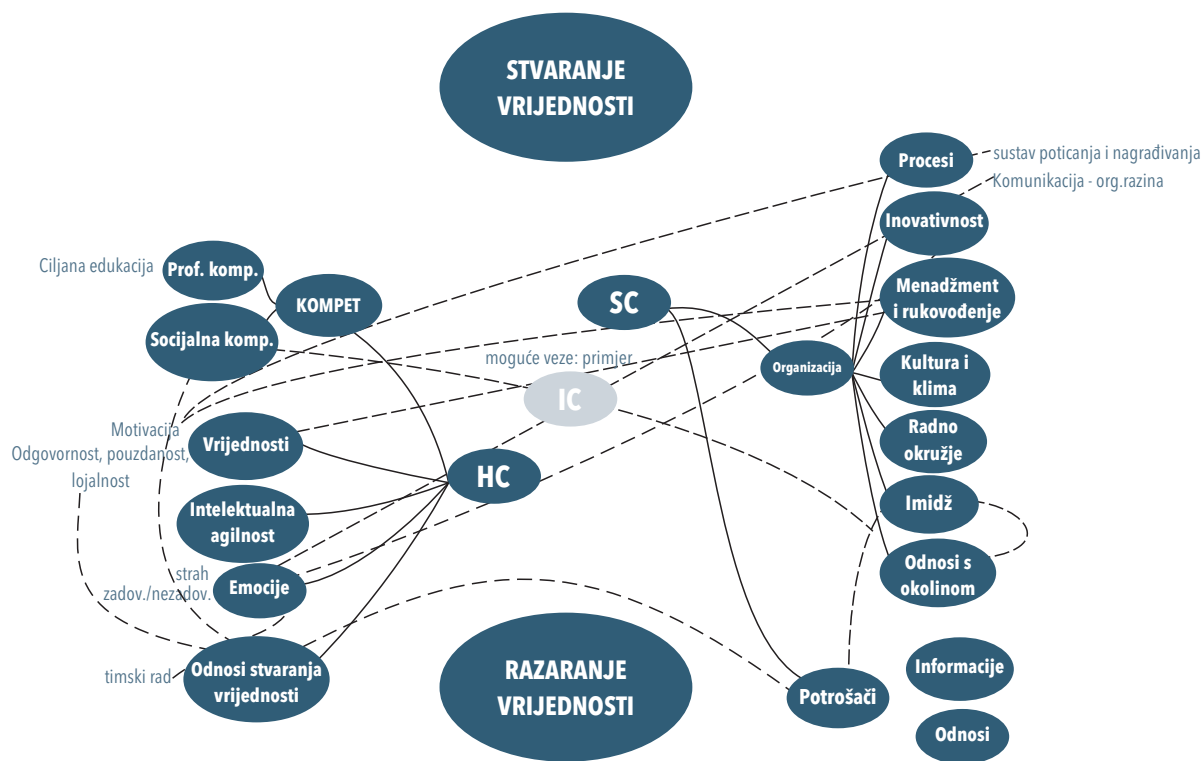
nemaju pravu predodžbu o tome što bi predstavljalo dodanu vrijednost za potrošača. Da su zaposlenici su djelomično zaduženi da relevantne informacije proslijede dalje smatra 41 %, dok 45 % smatra da nisu, što pokazuje da ovo pitanje nije institucionalizirano – ni usmeno, ni pismeno.

4.4. Oblici komuniciranja

Vezano za programe poticanja izravne komunikacije s potrošačem, većina ispitanika uglavnom smatra da se provode kao takvi ili u sličnom obliku, ali jedna trećina smatra da uopće ne postoje. 67 % ispitanika smatra da ciljana suradnja s potrošačima pri razvoju novih proizvoda/usluga nije uobičajena praksa. U fazama razvoja i kreiranja novih usluga i proizvoda koji stvaraju pojačanu dodanu vrijednost za potrošače, suradnja s ciljanom grupom je neophodna kako bi se izbjegle krive investicije (vrijeme, novac, energija). Da je poslovanje usmjereno zadovoljstvu smatra 64 %, iako četvrtina misli da može i bolje (32 %).

Informacije o hotelu i uslugama su u redu, smatra 45 % anketiranih, dok 45 % misli da može i bolje, kao i kod prethodnog pitanja. Isto tako je i s dostupnošću i razumljivošću tih informacija. Dio (41 %) smatra da je korektna, no 45 % smatra da može i bolje. U vidu unapređenja istih valja provesti opsežno ispitivanje djelatnika i gostiju. Ovim pitanjima se treba ozbiljno posvetiti te bi stoga bilo nužno odrediti osobu iz prodaje i marketinga koja će ubuduće biti zadužena za CRM. Što je fokus na potrošačima veći i što je važniji za konkurentnost, to je potrebnije imati osobu koja je zadužena za odnose s potrošačima i koja će njihovo mišljenje približavati djelatnicima. Vrlo često, marketing i prodaja polaze od želja i potreba tvrtke/ustanove i komuniciraju s potrošačima iz te pozicije, dok CRM osoba saznaje želje i potrebe potrošača i komunicira ih unutar hotela. Vezano uz ovaj dio, ocjena ispitanika je srednja do slaba, što i ne čudi s obzirom na dosadašnje poslovanje, gdje jači fokus na potrošača i nije bio potreban za održavanje poslovanja na željenoj razini. Međutim, budući ciljevi i povezani razvoj u novom smjeru nalažu pojačani fokus kako na poslovne trendove, tako i na potrošače, posebno na one potencijalne, s čijim željama, zahtjevima i kulturom djelatnici nisu upoznati.

Grafikon 1. Prikaz veza nematerijalnih čimbenika koji utječu na stvaranje ili razaranje vrijednosti u analiziranom hotelu



Izvor: izradio autor

Kako bi se rezultati ankete konstruktivno iskoristili u svrhu unapređenja, nije dovoljno da se s njima upozna samo menadžment. Treba informirati sve anketirane koji bi ih trebali onda prodiskutirati, zajednički odrediti prioritete i organizirati aktivnosti unapređenja najkritičnijih područja.

Iskustvo je pokazalo kako su povezana razna analizirana područja te da se aktivnosti na jednom području odražavaju na nekom od drugih područja i ukazuju na daljnje aktivnosti koje će menadžment podržati ako hotel doista stremi stalnom unapređenju učinkovitosti stvaranja vrijednosti. Stoga je korisno osvijestiti moguće veze između raznih komponenti intelektualnog kapitala.

Počnimo od vizije i misije koji tvore intelektualni temelj poslovanja i uvjetuju definiranje drugih nematerijalnih čimbenika. Ovisno o tome gdje i što je uprava definirala da hotel želi biti u budućnosti, odjel ljudskih resursa mora definirati postoje li u hotelu za to potrebna znanja koja se moraju usvojiti ili kupiti. Na shemi, to se odnosi na vezu između strukturalnog, organizacijskog kapitala i ljudskog kapitala, tj. kompetencija. Ovisno o tome koliko su vizija i misija jasno definirani i komunicirani, djelatnici će se moći identificirati i znati na koji način svakodnevnim aktivnostima pridonose njihovom ostvarenju. To je veza između vizije i misije, tj. menadžmenta i odnosa stvaranja vrijednosti ljudskog kapitala. Jasnoća vizije i misije i adekvatna implementacija utječu i na druga područja, kao što su transparentnost poslovanja, zadovoljstvo i nezadovoljstvo zaposlenih i klijenata, sposobnost stvaranja vrijednosti u budućnosti i razvojna sposobnost tvrtke, imidž, odnosi s poslovnim okruženjem.

Iako nije ucrtano na slici, valja napomenuti da u ekonomiji baziranoj na znanju – znanje, tj. stručna kompetencija djelatnika, predstavlja temelj sposobnosti hotela da uspješno stvara vrijednost, bilo financijsku ili nefinancijsku (korist za potrošače i druge dionike). Znanje ili neznanje ljudskog kapitala odražava se na strukturalni kapital utoliko što će ga ili unaprijediti, ili razoriti. Socijalna kompetencija djelatnika utječe na odnose stvaranja vrijednosti (među kolegama, odjelima ili između hijerarhijskih razina) unutar hotela kao i na one s potrošačima ili drugim dionicima. Sustav vrijednosti djelatnika također značajno utječe na odnose stvaranja vrijednosti, posebno poštenje, lojalnost i sposobnost podređivanja osobnih ciljeva ciljevima tvrtke.

Vrijednosni sustav utječe na način na koji ljudi rade i stvaraju vrijednost, dakle odnose pri stvaranju vrijednosti, a povezan je s odnosima koje hotel uspostavlja s potrošačima i poslovnim partnerima, što utječe na imidž hotela, ali seže i dalje. Ako je hotel jedan od glavnih nositelja poslovne aktivnosti u mjestu i ključan poslodavac, utjecaj je dalekosežan – postoji veza s imidžom mjesta i njegovom ekonomskom i socijalnom situacijom. Motivacija ljudi povezana je sa sustavom nagrađivanja, transparentnošću odlučivanja menadžmenta, radnom klimom, kulturom ponašanja i poslovanja, uzornom funkcijom pretpostavljenih. Odražava se na način na koji ljudi rade, komuniciraju i stvaraju vrijednost. Neizravno utječe na zadovoljstvo/nezadovoljstvo klijenata i imidž hotela.

Organizacija procesa (komunikacijski, upravljački, donošenje odluka, učenja) utječe na učinkovitost ili neučinkovitost poslovanja, na stvaranje vrijednost (u procesima se vrijednost stvara ili razara) i u uskoj je vezi sa zadovoljstvom/nezadovoljstvom djelatnika i klijenata. Sustav

poticanja i nagrađivanja, koji predstavlja organizacijski strukturni kapital (SC) hotela, kao i razumijevanje potreba djelatnika od strane menadžmenta, koji predstavlja ljudski ili humani kapital (HC) hotela, povezani su s motivacijom djelatnika, njihovim emocijama (zadovoljstvo, nezadovoljstvo), angažmanom, i time značajno utječu na sposobnost stvaranja vrijednosti u hotelu. Sustav poticanja i nagrađivanja također je povezan s drugim područjima. Jedno od njih je stručna kompetencija. Ako se ne potiče kontinuirano usavršavanje znanja i vještina ili ako se ne sankcioniraju greške proizašle iz neznanja, nemara i ignorancije, hotel u budućnosti neće imati dovoljno sposobnih ljudi i time će izgubiti ključnu komponentu konkurentnosti u eri poslovanja baziranog na znanju. Druga je inovativnost i kreativnost ljudi, koja utječe na inovativnu sposobnost hotela i time na konkurentnost na tržištu na kojem dominiraju inovativni proizvodi/usluge.

Inovativnost i kreativnost hotela kao cjeline povezana je s karakteristikama ljudskog kapitala, tj. njihovom otvorenosti prema novom, volji i motivaciji za unapređenjem te sposobnosti svladavanja strahova i otpora prema promjenama i nepoznatom. Korisnici su kapital hotela ako se zadovolje njihove potrebe i želje, što će ovisiti o znanju i sposobnostima djelatnika (kompetencije), njihovoj kooperaciji (odnosima stvaranja vrijednosti), organizaciji poslovanja, atraktivnim proizvodima/uslugama te poznavanju svih grupa potrošača (informacije o potrošačima) i kvaliteti odnosa s njima. Logično je da sve navedeno utječe na imidž hotela.

Humani i strukturalni kapital u neprestanoj su interakciji i nije lako odrediti uzročno posljedične veze među čimbenicima. Navedene veze logične su pretpostavke koje su se višestruko potvrdile u poslovnoj praksi analiziranih hotela. Jedna promjena vuče drugu: Bez obzira s kojim područjem krenete, promjene koje uvodi IK- projekt u pravilu se šire kao koncentričnim krugovima. Promjene, npr. u strategiji, za sobom će povući promjene u načinu kako ljudi misle i rade, odrazit će se na korporacijsku kulturu, odnose prema klijentima, proizvode i usluge, procese i strukture i tehnologiju. Fokus na stvaranju vrijednosti također može potaći promjene na svim navedenim područjima. Transformacija tvrtki dugotrajan je proces i samo ustrajnost u kontinuiranom unapređenju na raznim područjima omogućit će revitalizaciju sustava i njegovu konkurentnost.

Zaključak

Intelektualni kapital u hrvatskom hotelijerstvu unaprijeđen je posljednjih nekoliko godina, što je izrazito poželjno i potrebno jer se hrvatsko hotelijerstvo danas suočava sa sve većom konkurencijom na proširenom jedinstvenom europskom tržištu. Došlo je do razvoja ljudskoga i strukturnoga kapitala, a u međuvremenu nije zabilježen razvoj korisničkoga kapitala. Točnije, u navedenom razdoblju razvijene su sposobnosti i inovativnost zaposlenih, poslovni procesi, informatička tehnologija i kanali distribucije. Razvoj ostalih dijelova intelektualnoga kapitala je zanemaren ili jednostavno nije dosegnuo potrebnu višu razinu. Stav prema poslu, poduzetnička kultura i kanali distribucije najslabije su razvijeni dijelovi intelektualnoga kapitala u hotelijerstvu

Lieratura

1. http://en.wikipedia.org/wiki/Gap_analysis (12.03.2013)
2. http://www.cik-hr.com/djelatnost_pika.html (20.03.2013)
3. <http://www.otvorena.hr/crm-customer-relationship-management/261/33> (12.2.2013)
4. Jelčić, K. (2001) *Priručnik za upravljanje intelektualnim kapitalom u tvrtkama. Dopunjeno izd.* Zagreb: Hrvatska gospodarska komora, Zajednica za unapređivanje intelektualnog kapitala
5. Jelčić, K. (2002) *Intelektualni kapital.* Zagreb: Suvremeno poduzetništvo
6. Kolaković, M. (1998) "Intelektualni kapital poduzeća i njegovo mjerenje", *Računovostvo, revizija, i financije, RRIF-Plus*, Zagreb, br. 9, str. 1728-1734.
7. Kolaković, M. (1999) "Intelektualni kapital – pravo bogatstvo poduzeća", *Slobodno poduzetništvo*, TEB, Zagreb, br. 8, str. 95-100.
8. Kolaković, M., Kovačević, B. i Sisek, B. (2001) "Utjecaj teorija poduzeća na suvremene pristupe organizaciji poduzeća", *Zbornik radova sa Druge znanstvene konferencije Katedri za ekonomsku teoriju Ekonomskih fakulteta u Zagrebu*, Osijek, 2001.
9. Kolaković, M., Tipurić, D. i Galetić, L. (1999) "Intellectual Capital as the Basis for Achievement Suistanable Competitive Advantage of The Enterprise In Transition" , *Business & Economics for the 21st century - 1999 Business & Economics Society International Conference*, July 22.-26. 1999, Las Palmas, Španjolska.
10. Nonaka, I. i Takeuchi H. (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.
11. Prahalad C. K. i Hamel G. (1990) "The Core Competences of the Corporation", *Harvard Business Review*, 63, May-June, str. 79-91.
12. Pulic, A. (1998) *Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy*, http://www.cik-hr.com/djelatnost_vaic.html (20.11.2010.)
13. Pulic, A. (2004) "Intellectual capital – does it create or destroy value?", *Measuring Business Excellence*, Vol. 8 Iss: 1, str. 62 – 68

14. Pulić, A. (2007) *Učinkovitost – nacionalni kapital na čekanju*. HGK <http://hgk.biznet.hr/hgk/fileovi/5306.pdf> (06.10.2009.)
15. Pulić, A. i Sundać, D. (2001.) *Intelektualni kapital*, I.B.C.C, Rijeka.
16. Saint-Onge, H.(1996) "Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital", *Strategy and Leadership*, March/April.
17. Stewart, T. A. (2001) *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization*, A Currency Book, New York.
18. Sundać, D., Pulić, A. (2001) *Intelektualni kapital*, Rijeka: International Business Consulting Center
19. Sveiby, K. E. (2001) "A Knowledge-based Theory of the Firm - To Guide Strategy Formulation", *Journal of Intellectual Capital*, Vol 2, Nr 4.
20. Teece, D. J. (1986) "Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy", *Research Policy*, 15, str. 285-305.
21. Wiig, K. M. (1999) "What future knowledge management users may expect", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 3, No. 2, str. 155-166.

INTELEKTUALNI KAPITAL U NEPROFITNIM ORGANIZACIJAMA¹

brigadni general Josip Petrović

SAŽETAK

U članku se analiziraju koncepti i modeli različitih tipova intelektualnog kapitala te spoznaje o metodama njegovog vrednovanja u profitnim i neprofitnim organizacijama. Koristi se teorijski okvir razvoja koncepta intelektualnog kapitala kao neopipljive imovine povezanog s promjenom ekonomije industrijskog doba u eru ekonomije utemeljene na znanju, informacijama i komunikacijama. Rezultat analize daje metodologije primjenjive za mjerenje intelektualnog kapitala u neprofitnim organizacijama i oružanim snagama koje pripadaju javnom sektoru.

Ključne riječi:

intelektualni kapital, mjerenje intelektualnog kapitala, neprofitne organizacije, javni sektor, oružane snage

¹ Rad je u svojoj izvornoj verziji objavljen u znanstvenom časopisu *Strategos*, (Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman"), Zagreb, godina II, broj 1, lipanj 2018., str. 79-117.

Intellectual Capital in Non-Profit Organisations

ABSTRACT

The paper examines concepts and models of various types of intellectual capital as well as the comprehension of evaluation methods in profit and non-profit organisations. It uses theoretical frameworks of the development of the concept of intellectual capital as intangible assets associated with the change of the industrial age economy into the era of the economy based on knowledge, information and communication. The result provides methodologies applicable to the measurement of intellectual capital in non-profit organisations and the armed forces belonging to the public sector.

Keywords:

intellectual capital, intellectual capital measuring, non-profit organisations, armed forces, public sector

Uvod

Uspješnost društava i država ovisi prvenstveno o ljudskim resursima, pri čemu je od presudne važnosti kvaliteta ljudskog potencijala s kojim raspolažu. Naime, ljudski potencijal je od presudne važnosti za napredak i opstanak svake društvene zajednice kroz povijest, kako u miru tako i u vrijeme rata. U razvoju države i društva ljudski potencijal (putem znanja, vještina i sposobnosti) predstavlja temeljni pokretač za stvaranje novih vrijednosti (npr. inovacija), ali i povećanja novostvorene vrijednosti bilo koje ljudske djelatnosti. To mogu biti materijalna dobra, baze znanja i podataka, ali i glazbena ili likovna djela.

Prilikom definiranja cjelokupne vrijednosti neke profitne ili neprofitne organizacije, nužno je obuhvatiti ljudske resurse. Mjerenje tih resursa je potrebno formalizirati sa što više kvantitativnih i/ili kvalitativnih podataka te ih vrednovati slično materijalnim dobrima ili kapitalu. Ljudski resursi u svojoj ukupnosti sadrže ljudski potencijal, koji je jedini u stanju proizvesti intelektualni kapital.

Pojam intelektualnog kapitala povezuje se s područjem ekonomije. Stoljećima se u klasičnoj proizvodnoj ekonomiji vrijednost tvrtki, poduzeća i kompanija procjenjivala knjigovodstvenom vrijednošću njihove materijalne, fizičke, opipljive imovine (zgrada, zemljišta, postrojenja, opreme, alata i financijskih sredstva). Unutar gotovo pet stoljeća pa sve do 1950-ih godina, knjigovodstvena vrijednost opipljive materijalne imovine poduzeća bila je usko povezana i gotovo jednaka njezinoj tržišnoj vrijednosti. S promjenom ekonomije utemeljene na proizvodnji prema ekonomiji usmjerenoj na pružanje usluga/servisa, sredinom 1950-ih godina, po prvi puta radna mjesta u pružanju usluga prevladala su radna mjesta u proizvodnji, a to je imalo za posljedicu rast tržišne vrijednosti poduzeća u odnosu na njihovu knjigovodstvenu vrijednost. Tek od 1970-ih događa se velika promjena u pristupu privatnog sektora gospodarstva prema onome što čini vrijednost koja stvara prihode. Prelaskom svjetskog gospodarstva iz industrijskog u informacijsko doba događa se rast naglaska na mjerenju i upravljanju „neopipljive“ imovine, kao što su znanja, vještine i odnosi s kupcima.

Razlika u vrijednosti između opipljive materijalne imovine i tržišne vrijednosti nekog poduzeća je vrijednost njegove neopipljive imovine, koju stručnjaci definiraju kao intelektualni kapital, a knjigovodstveno se prikazuje kao tzv. *goodwill*. Ulaskom u 21. stoljeće uspješna poduzeća sve više su orijentirana na znanje i stalno im raste dodana vrijednost od usluga utemeljenih na znanju i komunikacijama, a ne na fizičkom radu. Za razliku od materijalnog i financijskog kapitala, intelektualni kapital se u ekonomiji počeo koristiti sredinom 1990-tih o čemu govori brojna literatura iz toga doba. Autori se slažu oko važnosti intelektualnog kapitala kao pokretača aktivnosti i gospodarskog napretka. Moderna ekonomija posvećuje intelektualnom kapitalu posebnu pozornost. Intenzivno se istražuju metode mjerenja intelektualnog kapitala, jer je njegovo vrednovanje i kvantificiranje dosta zahtjevno. Suvremena istraživanja opisuju intelektualni kapital različitim kvalitativnim parametrima ili ponderima, ali ih vrlo rijetko uspijevaju kvantitativno vrednovati. Kao jedno od mjerila vrijednosti kompanije uzima se i sposobnost inoviranja, koja ne ovisi samo o znanju i potencijalu pojedinaca nego o njihovoj interdisciplinarnosti te interaktivnom promišljanju i akciji (Bischoff, Vladova i Jeschke, 2011).

Za određivanje vrijednosti intelektualnog kapitala u ekonomiji postoji više modela i metodologija, ovisno o tome radi li se o organizacijama koje ostvaruju profit, ili o neprofitnim društveno potrebnim organizacijama u javnom sektoru kao što Ministarstvo obrane, Oružane snage, Ministarstvo obrazovanja i znanosti, Ministarstvo unutarnjih poslova i sva ostala ministarstva, sveučilišta, bolnice, gradske uprave, itd. Za vrednovanje intelektualnog

kapitala u neprofitnim organizacijama potrebno je razviti posebnu metodologiju njegovog mjerenja, utemeljenu na kriterijima i mjerilima s kojima je moguće doći do dokumentiranih pokazatelja o značaju, veličini i vrijednosti pojedinih sastavnica intelektualnog kapitala.

Evolucija koncepta intelektualnog kapitala

Put prema vrednovanju intelektualnog kapitala, kao neopipljive imovine, popločen je nizom važnih događaja tijekom razvoja proizvodnje, industrije, gospodarstva i društva s početkom 20. stoljeća. Henry Ford je 1900-tih ostvario sustav masovne proizvodnje u kojemu vještina i znanje radnika u proizvodnji nisu bili važni. Radnici su bili lako zamjenjivi i postotak njihove zamjene na godišnjoj razini tada je iznosio preko 300 % (Wagner, 1998). U tom vremenu stari knjigovodstveni sustav bio je još uvijek točan u određivanju vrijednosti radnika jer se njihova vještina i talenti nisu smatrali opipljivom vrijednošću.

Sljedeći slabo primijećen, ali važan događaj u praćenju statistike strukture zaposlenih, dogodio se 1956. godine kada je po prvi put u SAD bilo više *bijelih ovratnika* (engl. *white collars*) nego *plavih ovratnika* (engl. *blue collars*). Dakle, više zaposlenih je stvaralo dohodak pružanjem usluga, upravljanjem ljudima i informacijama nego onih koji su stvarali opipljive proizvode. Taj trend se nastavio 1990-ih, da bi 1995. godine proizvodna radna mjesta pala na 15,8 % ukupnog broja zaposlenih u američkoj ekonomiji (Wagner, 1998). Peter Drucker (1999) nazvao je to ekonomijama intenzivnog znanja, a trend se proširio i na Europu.

Ulaskom u 21. stoljeće više se ne postavlja pitanje koje kompanije se temelje na znanju, nego koje se ne temelje. Thomas Stewart (1997) navodi da su u novom dobu temeljni izvori bogatstva znanje i komunikacije, a ne prirodni izvori i fizički rad. Većina dodane vrijednosti poslovnih poduzeća u modernim gospodarstvima dolazi iz sektora usluga: poslovnih i osobnih, financijskih, konzultantskih i drugih. Charles Handy (1990) navodi da intelektualna imovina korporacija obično vrijedi tri do četiri puta više od njihove fizičke imovine, odnosno, knjigovodstvene vrijednosti. Sedam godina kasnije Edvinsson i Malone (1997) navode da je odnos tržišne vrijednosti prema knjigovodstvenoj vrijednosti negdje između pet prema jedan do šesnaest prema jedan.

Razlika između tržišne vrijednosti kompanije i njene opipljive imovine uzima se u jednu liniju bilance i zove se neopipljiva imovina/vrijednost koja nastaje od čimbenika kao što su dugo-

vječnost na tržištu, postojanje baze klijenata, obučeno osoblje, postojanje postupaka u radu i operativne imovine (Faust i Hillegas, 1998). Svitanjem informacijskog doba, ljudi su počeli pripisivati tu razliku u vrijednosti zaposlenicima kompanije, odnosima s klijentima, patentima i bazama podataka koje ima kompanija. Ime dano toj razlici između tržišne vrijednosti i opipljive imovine je intelektualni kapital. Kako odrediti tu neopipljivu vrijednost i mjeriti je u bilo kojem trenutku vremena u nekoj organizaciji problem je, kako za kompaniju, tako i za investitore u tu kompaniju.

Dobar primjer za razumijevanje intelektualnog kapitala je sljedeća pretpostavka:

„Zamislite da je vaša kompanija iznenada pogođena uništenjem znanja koje je izbrisalo čitavo vaše korporativno znanje iz medija za pohranu uključujući i sjećanje zaposlenika. Razlika između tržišne vrijednosti kompanije prije i nakon udara uništenja je vrijednost intelektualnog kapitala kompanije. Možete poželjeti nastaviti zamišljati eksperiment procjenjujući koliko će stajati ponovno stvaranje izgubljenog intelektualnog kapitala i njegova obnova na originalnu funkcionalnost i tada ćete imati mjeru izgubljene vrijednosti“ (Nasseri, 1996).

U studenom 1997. godine Microsoftove dionice su prodane za 17 puta veću vrijednost od njegove knjigovodstvene vrijednosti pokazujući da se samo 6 % od vrijednosti kompanije odnosi na postrojenja, nekretnine i opremu, odnosno na njenu knjigovodstvenu vrijednost opipljive imovine (Wagner, 1998). To sugerira da je ostalih 94 % Microsofta neopipljiva imovina koju čine odnosi kompanije s njenim klijentima, učinkovitost njenog sustava upravljanja i talenti njenih zaposlenika.

Modeli intelektualnog kapitala

U ovom poglavlju razmatraju se osnovni modeli koji ilustriraju različite načine potpodjela intelektualnog kapitala na njegove sastavnice. Svaka od sastavnica intelektualnog kapitala zatim se određuje primjerima onoga što je čini i to za svaki od tipova kapitala. Razvija se generički model intelektualnog kapitala iz lista mjerenja i iz njegove originalne četiri potpodjele. Taj generički model daje temeljno jezgro iz kojega može započeti raditi bilo koja organizacija zainteresirana za mjerenje svojega intelektualnog kapitala.

Teorija intelektualnog kapitala temelji se na ljudskom kapitalu (znanju zaposlenih) strukturalnom kapitalu i relacijskom/klijentnom/potrošačkom kapitalu (Bontis, 1998; Brooking, (1996); Edvinsson i Malone, 1997; Petrash, 1996; Roos i dr., 1997; Stewart, 1997b; Wagner, 1998).

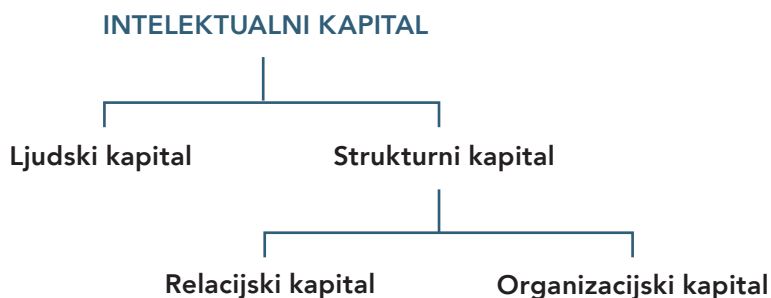
Ljudski kapital (engl. *human capital*) se definira kao znanje, iskustvo, sposobnosti, kreativnost i inovativnost pojedinaca. "Pametni" pojedinci nisu preduvjet uspješnosti poduzeća. Da bi se znanja pojedinaca iskoristila potrebna je jednako inteligentna organizacija koja će iz svakog pojedinca izvući najbolje i voditi ih k određenom cilju (upravljanje znanjem). Ante Pulić i Dragomir Sundać (2001) uvode ga pod kategoriju humanog kapitala, odnosno ljudskog kapitala. Svi djelatnici čine ljudski potencijal, ali samo oni koji doprinose stvaranju vrijednosti predstavljaju ljudski kapital.

Strukturalni kapital (engl. *structural capital*) - predstavlja ono što u organizaciji ostane nakon što zaposlenici odu kući. Strukturalni kapital u opipljivom i neopipljivom obliku stvoren je radom ljudskog kapitala u prošlosti, a čine ga koncepti, strategije, modeli, mreže, planovi, hardver i softver, sustavi i organizacijska kultura.

Potrošački, relacijski, ili klijentni kapital (engl. *customer capital*) - predstavlja odnose kompanije ne samo s klijentima već i s dobavljačima, distributerima i svim ljudima s kojima je kompanija u interakciji na dnevnoj bazi.

Edvinsson i Sullivan (1996) donose model kategorizacije intelektualnog kapitala njegovom podjelom na ljudski kapital i strukturalni kapital, a strukturalni dalje dijele na relacijski (klijentni ili potrošački) i organizacijski kapital. Primarna razlika između ljudskog i strukturalnog kapitala je što prvi nakon radnog vremena napušta kompaniju, a drugi u njoj ostaje.

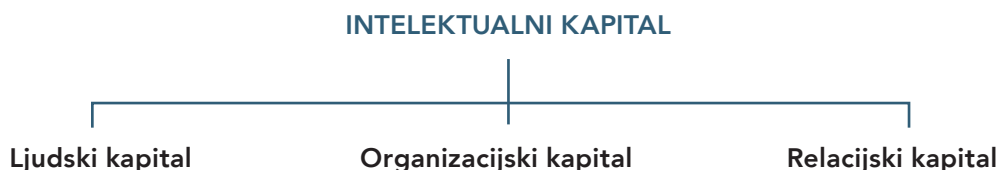
Slika 1. Kategorizacija intelektualnog kapitala



Izvor: Edvinsson i Sullivan, 1996

Gordon Petrash (1996) prepoznaje intelektualni kapital kao ljudski kapital, organizacijski kapital i relacijski kapital. Razlika od Edvinssonovog modela je što Petrash relacijski kapital stavlja na istu razinu kao ljudski kapital i organizacijski kapital jer ni klijenti ne ostaju u kompaniji preko noći.

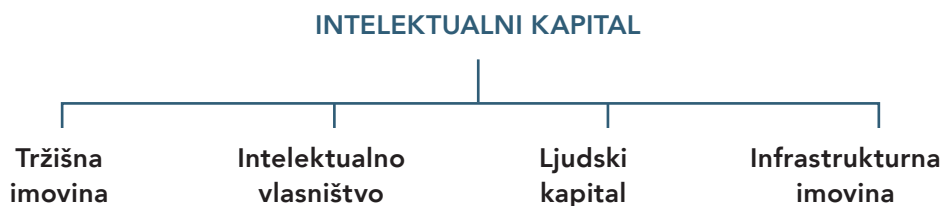
Slika 2. Kategorizacija intelektualnog kapitala



Izvor: Petrash, 1996

Annie Brooking (1996) u svojoj kategorizaciji intelektualnog kapitala koristi podjelu na četiri njegova tipa: tržišnu imovinu, intelektualno vlasništvo, ljudski kapital i infrastrukturnu imovinu. Ta kategorizacija prepoznaje intelektualno vlasništvo u koje spadaju patenti i druga zakonom zaštićena prava kao pojedinačnu sastavnicu intelektualnog kapitala. Tržišna imovina je potencijal koji organizacija ima zahvaljujući tržišno povezanim neopipljivostima, a kompaniji daje konkurentsku prednost na tržištu.

Slika 3. Kategorizacija intelektualnog kapitala



Izvor: Brooking, 1996

Nick Bontis (1996) u svojoj kategorizaciji sugerira da relacijski kapital ne ilustrira u potpunosti sve veze koje postoje u kompaniji jer relacijski kapital gleda smo u jednom smjeru lanca vri-

jednosti: naprijed. Zato opisuje relacijski kapital kao odnose organizacije ili mrežu suradnika te njihovu odanost kompaniji i zadovoljstvo s njom. U suradnike pored klijenata spadaju dobavljači, distributeri i svi ljudi u interakciji s kompanijom na svakodnevnoj bazi.

Slika 4. Kategorizacija intelektualnog



Izvor: Bontis, 1996

Wagnerova (1998) kategorizacija izvedena je iz prethodnih na temelju dva svojstva: međusobne isključivosti sastavnica i njihove sveobuhvatnosti. Model se sastoji od četiri sastavnice: ljudskog kapitala, strukturnog kapitala, relacijskog kapitala i intelektualnog vlasništva.

Slika 5. Kategorizacija intelektualnog kapitala



Izvor: Wagner, 1998 (p.53)

U cilju potpunijeg razumijevanja modela intelektualnog kapitala razmatraju se njegove pojedine sastavnice: ljudski kapital, strukturni kapital, relacijski kapital i intelektualno vlasništvo. Razmatranja obuhvaćaju shvaćanja, definicije i primjere što sve mogu uključivati sastavnice intelektualnog kapitala.

Ljudski kapital

Ljudski kapital, u najmanju ruku, je moć zaposlenika da koristi znanje kako bi odradili produktivan posao za profitnu ili neprofitnu organizaciju. Ljudski kapital uključuje kompetenciju zaposlenika, to jest, sposobnost osobe da djeluje u različitim situacijama primjenjujući svoje vještine, edukaciju, iskustvo, vrijednosti i društvene vještine. Djelatnikova/zaposlenikova sposobnost i kompetencija da koristi znanje je suma njegove genetske urođenosti, edukacije, iskustva, *know-how*, stavova o životu i poslu, vrijednostima, kulturi, filozofiji, kombiniranom znanju, vještini, inovaciji, sposobnosti izvršenja zadaće na vrijeme, kolektivne ekspertize, kreativnosti i sposobnosti rješavanja problema, sposobnosti vođenja, poduzetničke i menadžerske vještine i njegov intelekt. No, važno je istaknuti da ljudski kapital ne može posjedovati nitko osim osobe koja ga ima. Ljudski kapital je zaposlenikova moć i potencijal da stvori vrijednost u profitnoj organizaciji ili doprinese učinkovitim ispunjenju misije neprofitne organizacije.

Taj kapital predstavlja moć i potencijal što znači da on sam po sebi nema vrijednost. Zaposlenik može biti genije s dvadeset godina iskustva pa ipak ne pomoći kompaniji da ostvari ni novčić. Zaposlenik, kao i svi resursi, je potencijalna vrijednost za profitnu ili neprofitnu organizaciju. Prema tome, tek ispravno uporabljena potencijalna vrijednost postaje imovina za kompaniju i stvaranje profita, odnosno učinkovito ispunjenje misije. Ako se moć i potencijal nikad ne koriste, nema vrijednosti. Kako znanje može biti skriveno, implicitno, eksplicitno ili kodificirano u kontekstu ljudskog kapitala to znači da znanje raspoloživo za organizaciju leži u samom zaposleniku kao skriveno znanje.

Strukturni kapital

Strukturni kapital je ono što ostaje u kompaniji kada zaposlenici iz nje izađu (Edvinson i Sullivan, 1996), ali to nisu postrojenja, vlasništvo i oprema. Struktura je međusobni odnos dijelova i principa organizacije, a kapital je bilo koji oblik materijalnog dobra koje se koristi ili je raspoloživ za korištenje u stvaranju još većeg dobra. Ponovno, važan dio intelektualnog kapitala je sposobnost za činjenje, a time je ona i sadašnja i potencijalna vrijednost. Strukturni kapital je i sposobnost organizacije da odgovori na promjene okoline (Grantham, Nicols i Schonberner, 1997), zadovolji potrebe tržišta (Saint-Onge, 1996), zadovolji zahtjeve tržišta (Bontis, 1996) i ubrza protok znanja kroz organizaciju (Edvinsson i Sullivan, 1996). Općenito,

strukturni kapital omogućuje stvaranje vrijednosti ili ispunjenje misije. Generalno, strukturni kapital je infrastruktura koju organizacije razvijaju da bi komercijalizirale svoj ljudski kapital (Edvinsson i Sullivan, 1996) ili učinkovito ispunile svoju misiju.

Strukturni kapital kao infrastruktura je suma: strategije, sustava i procesa, hardvera, softvera, baza podataka, informacijskih sustava, komunikacijskih sustava, pristupa informacijama, e-maila, web stranice, organizacijske strukture i sve drugo što čini organizacijske sposobnosti uključujući organizacijske rutine posla, planova, modela, kulture, računalnih i administrativnih sustava te operativne filozofije organizacije. Pri tome su hardver, softver, baze podataka, planovi, modeli i računalni sustavi opipljiva imovina. Neopipljiva imovina su strategije, sustavi i procesi, organizacijska kultura, telekonferencijske sposobnosti, organizacijska struktura, administrativni sustavi, rutine, metode upravljanja radnom snagom i operativna filozofija. Keen (1997) definira poslovne procese kao financijski kapital, što je doista suprotno tradicionalnom knjigovodstvu koje procese tretira kao trošak. Prema Keenu, proces je skup aktivnosti koji ima jedan ili više ulaza i stvara izlaz koji predstavlja vrijednost za potrošača/klijenta.

Sumarno, strukturni kapital je sposobnost i potencijal za stvaranje vrijednosti ili ispunjenje misije kroz sumu organizacijskih procesa. Kao što pojedinac kao osoba posjeduje ili kontrolira ljudski kapital, tako tvrtka posjeduje ili upravlja sa strukturnim kapitalom iako je jedan njegov dio neopipljiva imovina. Strukturni kapital, dakle, predstavlja sposobnost i potencijalnu vrijednost za organizaciju, ali on ne osigurava vrijednost organizaciji sam po sebi.

U kontekstu neprofitnih organizacija kao što su oružane snage i čitav javni sektor, strukturni kapital predstavlja sposobnost svih njenih upravnih struktura da odgovore na promjene okoline (transformiraju organizaciju), izgrađuju adekvatne sposobnosti i ubrzaju prijenos stečenog znanja i iskustava kroz organizaciju. Taj kapacitet osigurava sposobnost odgovora neprofitnih organizacija na nove, buduće izazove.

Relacijski kapital

Različiti autori označavaju relacijski/klijentni/potrošački kapital kao sastavnicu intelektualnog kapitala, odnosno kao dio tržišne imovine. Definira se kao lojalnost/odanost klijenata tvrtki. Odanost predstavlja osjećaj posvećene privrženosti, a čine ga faktori poput: zado-

voljstva, prepoznavanja brenda, imidža, reputacije tvrtke, pozicioniranja tvrtke, imena tvrtke, postojanje rezervi, distributivnih kanala, suradnje, rasta, dugoročnosti franšiznih ugovora, licenciranih sporazuma i povoljnih ugovora, kao i posebne kvalitete poput poznavanja kanala, preferencije klijenata, trendova i natjecateljske obavještajne situacije.

Relacijski kapital predstavlja vrijednost odnosa organizacije/tvrtke s ljudima s kojima se posluje. On je osjećaj koji klijent ima prema kompaniji, baza podataka o tim klijentima i odnos razvijen s klijentima. Bontis (1996) navodi da je relacijski kapital znanje usađeno u odnose uspostavljene s vanjskom okolinom ili mreža suradnika i njihovo zadovoljstvo i odanost kompaniji, a to uključuje više nego što su sami klijenti. To je poznavanje ljudi s kojima se radi posao, osjećaj klijenata za organizaciju, baza podataka o tim klijentima te odnos koji je razvijen s klijentom.

Relacijski kapital uključuje, pored klijenata i mrežu suradnika, saveznika, dobavljača, industrijskih udruga, takmaca, ciljani marketing, preferencije, ali i razumijevanje vladine javne politike, kao i sporazume o osobnim uslugama, inovacijske procese, sporazume o otkrivanju tajni te naučene lekcije. Ukratko, relacijski kapital je poznavanje i odnos s mrežom suradnika organizacije i klijentima koji vodi prema odanosti i potencijalnoj profitabilnosti ili ispunjenju misije organizacije.

Intelektualno vlasništvo

Intelektualna imovina je specijalno znanje, kodificirano, opipljivo ili fizički opis za koji ovlaštena organizacija može izdati vlasnička prava (Edvinsson i Sullivan, 1996). Intelektualno vlasništvo je intelektualna imovina zaštićena zakonom. Ono zaslužuje biti zaseban dio intelektualnog kapitala iz više razloga. Intelektualna imovina je opipljiva, može se mjeriti, kupiti i prodati. Intelektualna imovina je danas zaštićena zakonom i može se lako ustanoviti broj patenata ili trgovačkih marki/zaštitnih znakova koje tvrtka ima. Troškovi zadržavanja patenata uključuju se u standardne knjigovodstvene postupke. Sami patenti dio su standardne analize bilance iako se često prikazuju kao trošak, a ne kao imovina. Posve je izvjesno za suvremeni razvoj poslova da se razmišlja o intelektualnoj imovini kao strateškoj imovini. Primjeri intelektualnog vlasništva uključuju: patente, prava kopiranja, softver, zaštitne znakove, izvješća, knjige, rukopise, članke, istraživačke papire, licence, dizajnerska prava, uslužne oznake i trgovačke tajne.

Metode vrednovanja intelektualnog kapitala

Postoji mnogo sugestija kako mjeriti intelektualni kapital, ali još uvijek nema konsenzusa o opće prihvatljivoj metodi pa predstoji potreba za daljnjim istraživanjem i eksperimentiranjem. Različite predložene metode mjerenja intelektualnog kapitala od *Balanced Scorecard* (BSC), pristupa dodane vrijednosti, indeksa stvaranja vrijednosti, računanja razlike između tržišne vrijednosti tvrtke i njezine opipljive imovine, Tobinov q , preko izračunate neopipljive vrijednosti (CIV), do uspoređivanja imovine i zarada, imaju svoje prednosti i nedostatke zavisno od kuta gledanja. Te predložene metode mjerenja mogu se razvrstati u tri skupine. U prvoj su one metode koje pokušavaju vrednovati neopipljivu imovinu. U drugoj skupini su metode koje vide intelektualni kapital kao razliku između jednog skupa brojki i drugog skupa brojki. U trećoj skupini su metode koje se usredotočuju uglavnom na ljudski kapital.

Prije mjerenja, potrebno je prepoznati i definirati intelektualni kapital neke organizacije. Sljedeći izazov je kako mjeriti takvu imovinu koja je po definiciji neopipljiva. Pitamo se kakav bi mogao biti Tobinov q za neprofitnu organizaciju, na primjer za oružane snage? Može se doći do troškova zamjene svih zrakoplova, tenkova, brodova, oružja, vozila i vojarni itd., ali vrijednost cjelokupnog ljudskog kapitala oružanih snaga ostala bi neuračunata. Troškovi obuke i školovanja ljudstva također se mogu izračunati, ali vještine i iskustvo svakog pojedinca ne bi bili uračunati. Paul Strassman, u intervjuu s Britton Manascom kaže da su, u vrijeme dok je radio u Ministarstvu obrane SAD-a, zaključili da glavna vrijednost teško naoružane divizije nisu tenkovi, već ljudi koji njima upravljaju, a operativni troškovi u najvećem dijelu su obuka vojnika - intelektualni kapital koji su akumulirali (Manasco, 1996).

Odnos sličan Tobinovom q s tržišnom vrijednošću u brojniku i standardnom knjigovodstvenom vrijednošću tvrtke u nazivniku poznat je kao odnos tržišta i knjigovodstva. Knjigovodstvena vrijednost je vrijednost postrojenja, vlasništva i opreme tvrtke kako ga određuju kupci. Stoga, ova metoda ostavlja vrednovanje cijelog intelektualnog kapitala tržištu. Mnogo imovine oružanih snaga nije podesno samo po sebi za tržišno vrednovanje (zrakoplovi, tenkovi i sl.).

Druge mjere provjeravaju relativni napredak same tvrtke. Utvrde se mjerenja za tvrtku i vrijednosti mjerenja se uspoređuju s prošlim povijesnim podacima tvrtke zato što brojne kompanije ne objavljuju rezultate mjerenja svojeg intelektualnog kapitala u javnosti. Bez pristupa konkurentskim brojkama, tvrtke su prinuđene prosuđivati svoje rezultate usporedbom s onima prošlim rezultatima.

Neprofitne organizacije (npr. oružane snage) mogu se, po nekim aspektima, razmatrati slično kao korporacije, ali one su ipak nedvojbeno jedinstvena organizacija. Stoga usporedba podataka s civilnim kompanijama nije nužno primjenljiva. Premda postoje neki indikatori mjerenja intelektualnog kapitala za oružane snage slični onima u civilnim korporacijama, veći dio je jedinstven i specifičan za vojnu organizaciju.

Standardno mjerenje (engl. *benchmarking*) je metoda prepoznavanja kompanija koje su priznate kao vodeće po rastu svoje intelektualne imovine, određuje se kako dobro one stoje po važnim kriterijima i tada usporedi kako stoji neka kompanija u odnosu na njih. Nažalost, kako je prethodno već navedeno, malo kompanija objavljuje te podatke. Microsoft vrlo blisko prati podatke, primjerice za brzinu zamjene osoblja, i marljivo radi kako bi je održao niskom (oko 7 %) (Levering, 1998), ali te brojke ne objavljuje.

Vrijednost intelektualnog kapitala se može promatrati kao da je poslovna vrijednost. Što bi se dogodilo da sadašnji intelektualni kapital tvrtke sasvim nestane, odnosno što bi se dogodilo da se on udvostruči? Kako se vrijednost intelektualnog kapitala mijenja nakon jednog mjeseca ili godine? Ova vrsta vrednovanja usredotočuje se na troškove izgubljene povoljne prilike uslijed nedovoljnog korištenja intelektualnog kapitala. Kako oružane snage nisu profitna organizacija, i tip organizacije s gubitkom, iskazivanje mjerenja putem novčane vrijednosti je teško primjenljivo ili gotovo nemoguće.

Sljedeća metoda vrednovanja poznata je kao banka znanja. Ulaganje kapitala smatra se troškom (umjesto imovinom), dok se dio plaća, kao i troškovi obuke i obrazovanje, tretiraju kao imovina. Troškovi uzimaju u obzir investicije u intelektualni kapital. Taj pristup može biti primjenjiv na oružane snage. Troškovi obuke i školovanja su dostupni u školama i ustanovama za obuku. Postrojbe oružanih snaga imaju obuku na poslu, dnevnu, mjesečnu i godišnju obuku koju rade unutar "kuće", kao i vježbe postrojbi na svim razinama. Razdvajanje dnevne obuke i izvršavanje temeljnog posla za mnogo osoblja bilo bi blizu nemogućeg.

Thomas Stewart (1997b) preporuča tri načela koja u kompaniji trebaju uzeti u obzir pri mjerenju intelektualnog kapitala. Prvo, sugerira primjenu ne više od tri parametra mjerenja za ljudski, strukturalni i relacijski kapital te jedan broj koji daje opću sliku. Drugo, potrebno je mjeriti samo ono što je strateški važno za tvrtku i treće, svakako mjeriti aktivnosti koje stvaraju intelektualno obilje/bogatstvo.

Počeci mjerenja intelektualnog kapitala

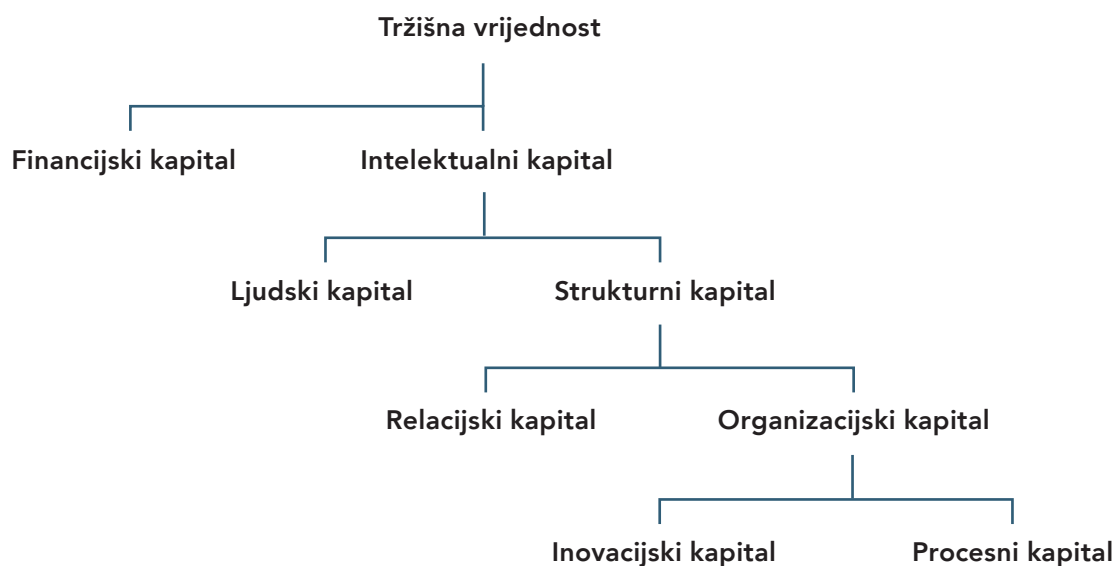
Brojne profitne kompanije su prepoznale potrebu definiranja i mjerenja svog intelektualnog kapitala. Četiri specifične kompanije se smatraju vodećim u razvoju i mjerenju intelektualnog kapitala: Celemi (alati za obuku), Skandia (osiguravajuće i financijske usluge) i WM-Data (softver i konzultacije) iz Švedske te Dow Chemical (kemijski proizvodi) iz SAD-a.

Tvrtka Celemi AB objavila je svoj Monitor neopipljive imovine (Sveiby, 1997b) koji dijeli neopipljivu vrijednost kompanije na tri područja: klijenti (vanjska struktura), organizacija (unutarnja struktura) i ljudi (kompetencija). Svaka od tih skupina dalje se dijeli na rast/obnovu, učinkovitost i stabilnost s po jednom do četiri mjere za svaku tu podskupinu. Mjere se uspoređuju s Celemijinom prethodnom godinom.

Dow Chemical je ranih 1990-ih počeo istraživati vrijednost svojeg intelektualnog kapitala. Gordon Petrash imenovan globalnim direktorom za upravljanje intelektualnom imovinom razmatrao je Dow Chemicalov q odnos i zalagao se za povećanje vrijednosti q iznad 1,0 povećanjem vrijednosti intelektualnog kapitala. Svaki od 29.000 patenata klasificiran je u tri glavne kategorije: koristi se, koristit će se i neće se koristiti. Potom je Dow prodao ili prestao održavati one patente koji se neće koristiti i tako je štedeći na troškovima za održavanje patenata u prvih 18 mjeseci Dow Chemical uštedio više od milijun američkih dolara.

Tvrtka Skandia AFS je jedan od začetnika revolucije u mjerenju intelektualnog kapitala. Leif Edvinsson imenovan je 1991. godine tvrtkinim direktorom za intelektualni kapital, na prvo takvo u svijetu, sa zadaćom osmišljavanja načina opisivanja skrivene vrijednosti u intelektualnom kapitalu i stvaranja modela intelektualnog kapitala kompanije koji bi bio koristan za njen napredak. Model tržišne vrijednosti Skandije prikazan je na slici 6. Skandia je tražila od direktora za intelektualni kapital da izvješće bude dokument od jedne stranice koji kombinira financijske i nefinancijske podatke. Takav prilog objavljen je 1994. godine zajedno s financijskim izvješćem Skandije, a zvao se je Poslovni navigator Skandije (engl. *Skandia Navigator*).

Slika 6. Model tržišne vrijednosti Skandije



Izvor: Sveiby, 1997a

U tvrtki WM-Data (Sveiby, 1998; WM-data, 1997) projektirali su sustav nemonetarnih pokazatelja koje njihov vršni menadžment rabi za nadziranje operacija. WM-Data taj prikaz zove svojim Monitorom neopipljive imovine, a u njemu se računa razlika između tržišne vrijednosti tvrtke i neto knjigovodstvene vrijednosti. Mjerenja uključuju: broj zaposlenih, obrtaj, neto profit po zaposlenom, tržišnu vrijednost po zaposlenom, povrat uloženog kapitala i povrat na dionicama. Kompanija nastoji održati zamjenu osoblja unutar opsega od 7 do 10 %. Za nagrađivanje odanosti dodjeljuju se potrebni resursi. Administrativno osoblje smatra se osobljem koje ne stvara prihod i njihov udio u osoblju ne bi trebao biti veći od 10 % zaposlenika. Učinkovitost se mjeri kroz profit po osobi za stvaranje prihoda. Prati se medijana starosti zaposlenika vjerujući da je ključna ravnoteža starosti i iskustva. U WM-Data smatraju novcima zaposlenike s manje od dvije godine iskustva. Novaci se pažljivo prate jer su oni manje učinkoviti i vjerojatnije je da će napustiti kompaniju, što posljedično utječe na zamjenu osoblja. Međutim, novaci donose kompaniji nove kompetencije.

Generička model intelektualnog kapitala

Generička kompanija je ona koja obuhvaća značajke cjelokupne vrste srodnih kompanija po poslovima kojima se bave. Slično vrijedi i za generički model intelektualnog kapitala srodnih vrsta poslova kompanije. To poopćavanje upućuje na put kako konstruirati generički model intelektualnog kapitala za srodne kompanije. Takav model tada može korisno poslužiti kao temelj za bilo koju profitnu i neprofitnu organizaciju i koristi se kao polazna točka za njenu organizaciju i mjerenje. U njemu se intelektualni kapital razlaže na svoje osnovne sastavnice: ljudski, strukturni i relacijski kapital te intelektualno vlasništvo. Generički model intelektualnog kapitala (Wagner, 1998) nalazi se na slici 7.

Slika 7. Generički model intelektualnog kapitala



Izvor: Wagner, 1998

Za potrebe mjerenja svaka sastavnica intelektualnog kapitala dalje se razlaže na općenito uzajamno isključive podskupine. Takvim se postupkom dolazi do preko 250 mjera intelektualnog kapitala. Mjere se pridružuju različitim kategorijama intelektualnog kapitala. Zatim se one dijele dalje kako bi se ponudio izbor za generičku kompaniju/organizaciju pri biranju mjera koje ju adekvatno odražavaju. Kako svaka organizacija ima svoju vlastitu specifičnost, bira se pojedina mjera za svaku podstavku na temelju mogućnosti njene uporabe u određenoj organizaciji.

Generički model ljudskog kapitala

Ljudski kapital se dijeli na potencijal, rast/obnovu i učinkovitost. Potencijal se dalje dijeli na obrazovanje i iskustvo, a rast/obnova na stabilnost i rast. Značenja pojmova mjera data su dolje:

<i>potencijal</i>	– obrazovanje	→ razina obrazovanja koja utječe na kompetencije osoblja
	– iskustvo	→ stvarno učenje vještina
<i>rast/obnova</i>	– stabilnost	→ udio novaka i veterana u osoblju
	– rast	→ broj zaposlenika
<i>učinkovitost</i>		→ udio eksperata u broju zaposlenika u kompaniji i profit po ekspertu

Generički model strukturnog kapitala

Strukturalni kapital dijeli se na učinkovitost, rast/obnovu i informacije. Učinkovitost se dalje dijeli na vrijednost i troškove, rast/obnova na stabilnost i rast, a informacije na ulaganje i pristup. Određenja pojmovna mjera imaju sljedeća značenja:

<i>učinkovitost</i>	– vrijednost	→ prihod po zaposlenom
	– troškovi	→ administrativni troškovi po zaposlenom
<i>rast/obnova</i>	– rast	→ doprinos zaposlenika unutarnjoj strukturi
	– stabilnost	→ starost kompanije
<i>informacije</i>	– investicija	→ ulaganje u sustave obrade informacija
	– pristup	→ broj osobnih računala po zaposlenom

Generički model relacijskog kapitala

Relacijski kapital dijeli se na rast/obnovu, učinkovitost i zadovoljstvo. Rast/obnova se dalje dijeli na rast i bazu klijenata, učinkovitost na profitabilnost po klijentu i prodaja po klijentu, a zadovoljstvo na učestalost ponavljanja narudžbi i dugovječnost. Pojmovi mjera imaju sljedeća značenja:

<i>rast/obnova</i>	– rast	→ broj izdanih računa
	– baza klijenata	→ broj dana u posjetima klijentima i obrnuto klijenata kompaniji
<i>učinkovitost</i>	– profitabilnost po klijentu	→ oko 80% klijenta nisu profitabilni
	– prodaja po klijentu	→ ukupna prodaja podijeljena s ukupnim brojem klijenata

<i>zadovoljstvo</i>	– učestalost ponavljanja narudžbi	→ znači zadovoljstvo klijenta i doprinos profitu
	– dugovječnost	→ prosječno trajanje odnosa s klijentom

Generički model intelektualnog vlasništva

Intelektualno vlasništvo dijeli se na rast, učinkovitost i vrijednost. Rast se dalje dijeli na nove i ukupni broj patenata, učinkovitost na ofenzivu i defenzivu, a vrijednost na trošak i ROI. Pojmovi mjera imaju sljedeća značenja:

<i>rast</i>	– novi	→ broj novih patenata
	– ukupno	→ broj svih patenata
<i>učinkovitost</i>	– ofenziva	→ postotak patenata u portfelju koji je ofenzivan (daju prihod od licenci)
	– defenziva	→ postotak patenata u portfelju koji je defenzivan (samo štite prava)
<i>vrijednost</i>	– trošak	→ trošak održavanja portfelja patenata širom svijeta na godišnjoj bazi
	– povrat ulaganja	→ tantijeme, honorari vlasnika za patent

Prikazani generički modeli daju bilo kojoj profitnoj ili neprofitnoj organizaciji (primjerice oružanim snagama), polazne osnove za provedbu analize sastavnica intelektualnog kapitala. Predstavljene mjere su temeljne i mogu se primijeniti na čitav spektar različitih organizacija, jer od gotovo 250 mjera može se odabrati one pogodne za određenu specifičnu organizaciju.

Intelektualni kapital – razmatranje mogućnosti mjerenja

Jedan primjer specifične neprofitne organizacije su oružane snage koje se ne mogu u potpunosti sagledavati kroz prizmu njihovog proračuna. Neprofitne organizacije imaju svoju jasnu ulogu i odrednicu spram neostvarenja profita. Kod oružanih snaga, premda neizravno, postoje poveznice s obrambenom industrijom, tržištem naoružanja (prodaja naoružanja i vojne opreme) ili sudjelovanjem u mirovnim misijama (UN nadoknađuje financijski trošak angažiranja ljudstva, opreme i troškove usluga).

Intelektualni kapital je ipak kapital, a to znači da ga se može na tržištu prodati i zamijeniti za drugi oblik kapitala, tj. financijski kapital. To je, naravno, dijametralno suprotno ulozi neprofitnih organizacija i oružanih snaga. Ipak, o ulozi i potencijalnim misijama oružanih snaga često se govori o prostoru tzv. vojnog natjecanja (engl. *military competition*) između država (npr. Kina i SAD). U tom kontekstu, intelektualni kapital svakako predstavlja onu komparativnu vrijednost nekih oružanih snaga koja se odnosi na kvalitete zapovjednika, uvježbanost vojnika, stručnost i kompetencije ljudi u potpori provedbe operacija (logistika, veza i sl.). Isto tako, može se govoriti o strategijama, doktrinama i dobrim praksama, koje zasigurno pored opremljenosti, imaju važnu ulogu. No, s obzirom na specifičnosti uloge i misija oružanih snaga možda bi radije trebali govoriti o proučavanju intelektualnog potencijala.

U analizi intelektualnog kapitala neprofitnih organizacija i oružanih snaga polazimo od njegovih sastavnica, prikazanih na generičkom modelu, na slici 5. S obzirom na specifičnost neprofitnih organizacija i oružanih snaga, teže je definirati kriterije za mjerenje sastavnica intelektualnog kapitala kao što su relacijski kapital i intelektualno vlasništvo. Relacijski kapital oružanih snaga mogao bi biti njezin ugled u društvu, spremnost za služenje u pričuvnom sastavu, privlačnost vojnog poziva, kao i ugled i povjerenje koje uživa u obrambenim vezama (npr. NATO). Intelektualno vlasništvo, u kontekstu oružanih snaga, predstavlja značajan potencijal, a može se odnositi na specifične vrste naoružanja i vojne opreme ili tehnologije pa i prakse (postupke), koje mogu postati ili jesu tržišna kategorija ili se za njih određuje stupanj tajnosti, kako bi se zadržala prednost u odnosu na potencijalne protivnike.

Više smisla ima razmatranje strukturnog kapitala, kao sposobnosti neprofitnih organizacija i oružanih snaga da odgovore na promjene okoline, zadovolje potrebe obrane države i zahtjeve nacionalne sigurnosti ili učinkovitosti ispunjenja misije te da ubrzaju protok znanja kroz svoju organizaciju. Pri tome, neopipljivi dio strukturne imovine čine modeli i procesi upravljanja organizacijom i obranom, planiranje, strategije, doktrine, sustavi i procesi, kultura, organizacijska struktura, standardni operativni postupci, metode upravljanja ljudskim i materijalnim resursima. Kada se pogleda generički model strukturnog kapitala kao podlogu za mjerenje, vidi se da su mjere učinkovitosti i rasta/obnove slabo primjenljive na oružane snage, dok je tek djelomično primjenljiva mjera informacije kroz ulaganje u sustave obrade informacija i pristup računalima (broj osobnih računala po osobi).

Prema tome, puni smisao ima usredotočenje na ljudski potencijal/kapital kao sastavnicu intelektualnog kapitala neprofitnih organizacija i oružanih snaga, koja se i inače smatra njihovim

ključnim resursom i čimbenikom. Zato se kao početni korak u mjerenju njihovog intelektualnog kapitala razmatra prije svega mjerenje ljudskog kapitala.

Jedno od temeljnih pitanja je koga i što mjeriti? Misija oružanih snaga je obrana suvereniteta i teritorijalnog integriteta u različitim okružjima (kopno, zračni prostor, more te kibernetički prostor, a šire i svemir). Kod neprofitnih organizacija bitna je učinkovitost ispunjavanje novijih misija. Oružane snage imaju časnike, dočasnike i vojnike te civilne službenike i namještenike kao potporno osoblje. Iskustvo, kompetencije i ekspertize časnika (u neprofitnim organizacijama ekvivalent su stručnjaci), koje oni stječu kroz kontinuiran profesionalni razvoj i dužnosti u postrojbama, stožerima i zapovjedništvima, predstavljaju ključ provedbe misije oružanih snaga. Oni su dobar primjer ljudskog kapitala. Njihove kompetencije plod su dugogodišnjeg iskustva i nije ih lako zamijeniti. Oni izravno podupiru misiju oružanih snaga.

Svake se godine stotine časnika (stručnjaka) umirovljuje ili napušta oružane snage (neprofitne organizacije), a zamjenjuju ih novi. Svaki put kada neki časnik ili stručnjak napusti oružane snage ili neprofitnu organizaciju, s njim odlazi i djelić korporativne memorije. Što bi bilo kada bi djelić te memorije ili znanja, taj intelektualni kapital, mogao biti sačuvan? Što bi bilo kada bi se danas intelektualni kapital u oružanim snagama mogao povećati? Što bi bilo kada bi se časnici koji imaju tip znanja ili ekspertizu potrebnu oružanim snagama ili neprofitnoj organizaciji mogli bolje prepoznati i zadržati dulje u službi koristeći njihovu ekspertizu i čuvajući neka njihova znanja za buduće časnike ili stručnjake koji bi od njih učili? Za propisnu uporabu i postignuće neprofitne organizacije i oružanih snaga, prvo se mora prepoznati i definirati što je to njihov intelektualni kapital, mjeriti ga da bi vidjeli gdje su neprofitna organizacija ili oružane snage danas i gdje bi mogle biti sutra. „Paradoksalno je da se osnovno sredstvo koje se uništi prije no što je amortizirano tretira kao gubitak, a kad kompaniju napusti pet najboljih stručnjaka ili menadžera, u financijskom izvještaju to nigdje nije prikazano, iako je vrlo vjerojatno da će se konkurentska sposobnost kompanije znatno smanjiti“ (Sundać, Škalamera-Alilović i Babić, 2016: p.181).

Primjer promišljanja o intelektualnom kapitalu u oružanim snagama predstavlja članak *Intellectual capital: a case of cultural change* objavljen 2015. u časopisu *US Army Parameters* (Spain, Mohundro and Banks, 2015). U članku se razmatra transformacija oružanih snaga SAD-a iz "snažne vojske" u "pametnu vojsku" budućnosti, s naglaskom na intelektualni ljudski kapital, razumijevanje njegovog koncepta, kritičko mišljenje i spoznajno konceptualne sposobnosti osoblja u vojsci. Autori se zalažu da vojska SAD-a usvaja potreban

intelektualni kapital u svoje snage do 2025-e i nakon. Naime, sve složenije globalno okruženje, osobito u sigurnosnom pogledu, traži profile časnika, dočasnika i vojnika koji će biti sposobni izvojevati pobjedu u takvim složenim okolnostima. Stoga predlažu, da vojni vrh kritički preispita i promijeni načine pristupa, razvoja, odabira i postavljanja te obrazovanja za buduće časnike prvenstveno sa spoznajno konceptualnim sposobnostima. Nadalje, predlažu da se kriteriji snažne vojske (kao što su motivacija, marljivost i fizička snaga) ne suprotstavljaju kriterijima pametne vojske (kritičko mišljenje i spoznajno konceptualne sposobnosti) jer su obje skupine sposobnosti vojsci potrebne i nisu međusobno isključive. Konačno, smatraju, izbor „jedno ili drugo“ predstavlja lažnu dilemu. Takvim pristupom postiglo bi se da Odbor za promicanje i odabir ne diskriminira časnike sa spoznajno konceptualnim sposobnostima (strateško promišljanje) u korist onih koji dobre rezultate pokazuju u ranijim fazama karijere (taktička razina). Dominacija tehnologije u prošlim ratovima uravnotežit će se sa značajem intelektualnog kapitala vjerojatno odlučujućeg u budućnosti.

Članica uređivačkog odbora časopisa *Parameters* (Simons, 2015) u istom broju časopisa daje osvrt na članak Spaina, Mohundroa i Banksa. Podupire ideju autora članka o “pametnoj”, a ne “snažnoj” vojsci, u kojoj pamet treba zamijeniti mišići. Međutim, dvoji da određeni testovi mogu dovoljno dobro odgovoriti na to tko je sposoban biti vođa u vojsci, da je više magistara i doktora znanosti u vojsci mudro ili čak potrebno, da je visoki stupanj obrazovanja garancija brzine i dubine promišljanja ili učinkovitosti komunikacije te dvoji oko kriterija promicanja i odabira koji idu u korist samo jednog posebnog tipa inteligencije. U osvrtu se podupire intelektualni ljudski kapital kao dobra stvar, a na pitanje koji su zahtjevi za dobrog vojnog vođu, odgovara da je to upravljanje drugim ljudima, što traži inteligenciju koje nema u knjigama, čitanje ljudi i dinamike oko njih. Zalaže se da svaki časnik ustvari treba imati više vrsta inteligencije, sagledavati veliku sliku te konceptualno misliti do detaljno orijentirane perfekcije. Dakle, vojska treba uravnoteženu mješavinu svega toga, barem za više razine vođenja. Kako to postići? Rješenje vidi u upravljanju talentima putem cjeloživotnog obrazovanja u kojem programe treba krojiti i prekrajati za pojedince na temelju njihovih interesa, afiniteta, iskustva te prepoznatih snaga i slabosti. Potom staviti zajedno brojne tečajeve potrebne i korisne za časnike i vojsku, a ne samo za pojedince. Zatim, taj vojni program treba sinkronizirati individualne potrebe s potrebama službi, grana i vojske.

Mjerenje intelektualnog kapitala

Za mjerenje vrijednosti intelektualnog kapitala koriste se određene metodologije i modeli, ovisno o tome da li se radi o tvrtkama koje ostvaruju profit, ili su to neprofitne društveno potrebne organizacije. Metodologija mjerenja vrijednosti intelektualnog kapitala profitnih poduzeća bolje je razvijena i više se primjenjuje u praksi, dok se metodologija mjerenja intelektualnog kapitala neprofitnih organizacija iz javnog sektora tek počela razvijati i to prije svega kvalitativnim vrednovanjem ljudskog kapitala, kao dijela intelektualnog kapitala.

Vojna znanost tek se nedavno počela baviti ovom problematikom. Oružane snage kao vojna i neprofitna organizacija ima neke sličnosti, ali i mnoge različitosti od profitnih organizacija. One rade s proračunom, u uvjetima brzih promjena globalnog političkog, ekonomskog i sigurnosnog okružja, s očekivanim razvojem obrambenih sposobnosti, obukom i sličnim poslovima. Stoga treba razmatrati mogućnosti mjerenja intelektualnog kapitala u neprofitnim organizacijama i oružanim snagama, uzimajući u obzir specifičnosti pojedinih njihovih sastavnica.

U iskazivanju problema, prvo se postavlja pitanje je li je intelektualni kapital mjerljiv? Stewart (1996), Johan Roos (1966b) i Bill Birchard (1995) smatraju da jest jer intelektualni kapital je neopipljiva imovina, ali to ne znači da se on ne može mjeriti, iako još ne sasvim dobro.

Mjerenje intelektualnog kapitala je važno jer se kroz prepoznavanje, mjerenje i razvoj intelektualnog kapitala stvara alat za povećanje potencijala i sposobnosti organizacije. Vodstvo oružanih snaga uvijek traži bolje načine za primjenu organizacijskih resursa, ali mora razumjeti koji su to resursi. Da bi se njima upravljalo menadžeri moraju znati gdje su neprofitne organizacije i oružane snage danas, ili su bile u bližoj prošlosti, a to zahtijeva mjerenje. Vito Fabiano (1995) tvrdi da ne možete ništa početi mijenjati ukoliko se to ne možete mjeriti. Dakle, mjerenje i upravljanje uvijek idu zajedno.

Brahm Eiley (1966) ističe da je rast intelektualnog kapitala kompanije važan jer "pametnije" kompanije nastoje raditi bolje u dužem razdoblju od svojih slabijih konkurenata. Možda najznačajniji razlog za razvijanje mjerenja je što intelektualni kapital ubrzano postaje mjera budućeg uspješnog funkcioniranja organizacija i alat za strateško upravljanje i planiranje.

Karl-Erik Sveiby (1997a) sugerira da postoje dva glavna razloga za mjerenje intelektualnog kapitala u organizaciji i dvije različite skupine zainteresirane za te rezultate. Vanjsko mjerenje provode investitori, konkurenti, klijenti i kreditori jer žele vidjeti kako kompanija funkcionira

i kakva će biti njena potencijalna vrijednost u budućnosti. Unutarnje mjerenje važno je za profitne i neprofitne organizacije (oružane snage) jer njegovi rezultati mogu omogućiti bolje upravljanje svim resursima. Vodstvo oružanih snaga mora znati trendove, smjerove i vektore u svakom trenutku vremena kamo oružane snage idu i načiniti potrebne korekcije. Ako se vrijednost osoblja neprofitnih organizacija i oružanih snaga ne može mjeriti, tada one nemaju načina doznati da li gube znanje i ekspertizu potrebne za budućnost. Glede planova za budućnost potrebno je naglasiti, da se ono što neprofitne organizacije i oružane snage čini uspješnim, ne smije mijenjati. Kako se definira kvalitetno osoblje? Što ti ljudi imaju, a da ih to čini vrijednim? Ako se te ljudske kvalitete ili atributi mogu prepoznati, mogu li se i mjeriti? Ako se mogu mjeriti, kako to rade neprofitne organizacije i oružane snage? Temeljeno na rezultatima mjerenja intelektualnog kapitala, kakve je preporuke moguće načiniti? To su samo neka pitanja za stvaranje metodologije mjerenja intelektualnog kapitala.

Mjerenje ljudskog intelektualnog kapitala

Sveiby (1997a) je usporedio mjerenje intelektualnog kapitala s Heisenbergovim načelom nezvjesnosti koje kaže da je nemoguće znati točni položaj i brzinu čestice u isto vrijeme. To sugerira da točno mjerenje možda nije toliko važno kao što su to vektor ili trend nekog resursa. Prema tome, usredotočenje na to gdje je organizacija danas u točno ovom momentu može biti daleko manje važno od razumijevanja kuda tvrtka ide i kako se brzo kreće. Cilj istraživanja nije izračunati koliko točno novaca vrijedi intelektualni kapital, već je prije vidjeti raste li ukupno znanje ili opada i stagnira (Eiley, 1996) te vrednovati sposobnosti organizacije kojima ona postiže svoje ciljeve (Brooking, 1996).

Za mjerenje ljudskog intelektualnog kapitala neprofitnih organizacija i oružanih snaga može se primijeniti generički model ljudskog kapitala na stranici 13. Sijede određenja i kratki opisi pojedinih sastavnica generičkog modela ljudskog kapitala i njihovih dijelova u cilju prepoznavanja mjera za njihovo vrednovanje.

Potencijal ljudskog intelektualnog kapitala kompanije ili organizacije je mjera sposobnosti ili vještina koja se može primijeniti u djelovanju ili uporabi u budućnosti.

Za obrazovanje Sikes (1996) navodi da je ukupna misija obrazovanja i obuke oružanih snaga sredstvo kojim se postiže najmoćniji čimbenik borbene jednadžbe – ljudski potencijal.

Razina obrazovanja časnika kao stručnjaka utječe na kvalitetu njihove kompetencije i prema tome na sposobnost oružanih snaga za postizanje budućeg uspjeha. U oružanim snagama postoje različite razine profesionalnog vojnog obrazovanja počevši od školovanja vojnih kadeta na vojnim učilištima pa do Ratne škole i cjeloživotnog obrazovanja. Slično vrijedi i za neprofitne organizacije.

Iskustvo u oružanim snagama može se mjeriti na mnogo načina. Primjerice, za sudjelovanje u međunarodnim vojnim operacijama poželjno je da vojno osoblje stječe iskustva kroz rad u NATO i EU zapovjednoj strukturi te upozna kulturu, zakone i običaje te stekne sposobnost komuniciranja s domicilnim stanovništvom u području operacije.

Rast/obnova odnosi se na udio novaka i veterana među pripadnicima oružanih snaga te broj civilnih zaposlenika. Isto vrijedi i za neprofitnu organizaciju.

Stabilnost ljudskog kapitala u oružanim snagama mjeri se slično kao u generičkoj organizaciji. Omjer novaka određuje se pomoću postotka časnika s manje od dvije godine službe, a omjer veterana za časnike s više od 20 godina službe. Također, mjere se omjer zadržavanja, prosječna starost časnika te prosječni broj godina službe.

Rast ljudskog intelektualnog kapitala mjeri se ukupnim brojem svih časnika ili stručnjaka. Rastom se mjeri povećanje ili smanjenje organizacije.

Učinkovitost ljudskog intelektualnog kapitala mjeri se postotkom časnika ili stručnjaka, u ukupnom broju, koji svojim kompetencijama najbliže podupiru misiju (namjenu) ustrojstvene cjeline. Ova mjera pokazuje koliko su stručnjaci važni i za oružane snage. Postotak stručnjaka na položajima (ustrojbenim mjestima) predviđenim za stručnjake, mjera je koja pokazuje kolika je učinkovitost oružanih snaga u korištenju svojih stručnjaka.

Kod neprofitnih organizacija, kakve su i oružane snage, stvari stoje drukčije nego kod profitnih organizacija. One nisu na tržištu, posluju s proračunom odobrenim iz državnog portfelja, ostvaruju društveno potreban i koristan rad i imaju opipljivu fizičku imovinu. Opipljiva imovina oružanih snaga uključuje vojarne, tenkove, avione, brodove itd. Neopipljiva imovina oružanih snaga uključuje muškarce i žene u ulozi vojnika, dočasnika, časnika te civilne namještenike i službenike. Na mnogo načina potencijalna vrijednost toga osoblja je nepoznata. To osoblje se prvo vidi kroz opis poslova, a tek potom kao jedinstvene ljude. Oružane snage

mogle bi zanemariti mnoge doprinose koje bi im ti ljudi mogli dati. Koliko osoba ima u oružanim snagama s akademskim stupnjem magistra i doktora znanosti čija se ekspertna znanja ne koriste dovoljno u obrambenom sustavu? Kolika je neiskorištena sposobnost govorenja ili učenja stranog jezika? Koliko je godina iskustva ili drugih vještina koje nisu zabilježene, a moglo bi ih se podijeliti ih s drugima ili profitirati iz njih? Kada je riječ intelektualnom kapitalu u neprofitnim organizacijama i oružanim snagama, važnu skupinu čine prvenstveno časnici i stručnjaci. Profitabilne kompanije uvelike ulažu u obuku svojih zaposlenika i većina produktivnih kompanija vrednuje znanje stručnjaka i vještine radne snage predane poslu. Tako bi trebalo biti i u neprofitnoj organizaciji i oružanim snagama, tim prije jer su ljudi bili i ostaju odlučujućim čimbenikom.

U mjerenju intelektualnog kapitala profitnih tvrtki postoje poteškoće zbog prevladavajućih knjigovodstvenih pravila koja se koriste za vrednovanje fizičkog kapitala, a sadašnje knjigovodstvene metode gledaju samo prošlo funkcioniranje, ili u najboljem slučaju daju samo snimku sadašnjeg stanja. Kod neprofitnih organizacija, dakle i u oružanim snagama, svrha nije stvaranje profita, već postizanje najvećeg učinka (borbene spremnosti) za državu i društvo. Tu su poteškoće u mjerenju još veće jer to se područje daleko manje istraživalo.

Za mjerenje intelektualnog kapitala u neprofitnim organizacijama i oružanim snagama prvenstveno treba definirati što je njihov intelektualni kapital, a zatim identificirati sve njegove sastavnice s naglaskom na ljudski intelektualni kapital. Drugi korak je usporedba intelektualnih potreba neprofitnih organizacija i oružanih snaga s njihovim strateškim planovima i provedbom. Jedan od alata koji se u tom pristupu pokazao korisnim je *Balanced Scorecard* (Wall, 2005).

Primjeri iz prakse, osobno iskustvo i preporuke

Ministarstvo obrane Republike Hrvatske (MORH) je osnovalo Savjet za sukcesiju vojne imovine bivše Jugoslavenske narodne armije (JNA) 2002. godine. Svrha je toga Savjeta bila izrada tehničkih i financijskih podloga za Vladu RH u pregovorima o sukcesiji vojne imovine s ostalim jugoslavenskim republikama nakon raspada bivše Jugoslavije. Zadaća Savjeta bila je izrada procjene diobene bilance cjelokupne mase resursa i vojne imovine JNA. Načelo podjele diobene mase imovine JNA temelji se na postotku koji je svaka od bivših republika uplaćivala u proračun JNA. Savjet za sukcesiju sastojao se od 22 ekspertna tima koji su pokrivali određene podsustave ili ustrojbene cjeline kao zasebne entitete JNA. Kao član Savjeta

za sukcesiju bio sam koordinator i voditelj tri ekspertna tima. Jedan za nastavno obrazovne resurse i kapacitete, drugi za naučnoistraživačke resurse i kapacitete i treći za vojnoindustrijski kompleks (VIK) namjenske industrije bivše države.

Kako fizička materijalna opipljiva imovina JNA nije predstavljala stvarnu vrijednost prva dva područja, a tek je nešto viša bila u VIK, pristupljeno je procjeni veličine diobene mase za ova tri područja primjenom intelektualnog kapitala kao relativno novog i suvremenog alata za vrednovanje neopipljive imovine. Za tu svrhu izrađen je Pilot-projekt: *Procjena značaja i udjela intelektualnog kapitala u ukupnoj masi vojne imovine bivše države*, 2007. godine (recenzent: prof. dr. sc. Slavko Kulić). Podloga za izradu toga projekta je Zakon o potvrđivanju ugovora o pitanjima sukcesije (ratificiran u Hrvatskom saboru 2004. godine). Motivi za izradu Pilot-projekta bili su: nedovoljno istražen intelektualni kapital oružanih snaga kao neprofitne organizacije, značajnost vrijednosti neopipljive imovine koja znatno nadmašuje vrijednost opipljive fizičke imovine te svijest da procjenu intelektualnog kapitala u diobenoj masi JNA treba provesti, bez obzira hoće li do sukcesije doći ili ne, zbog istine i povijesnih razlog te moguće primjene za upravljanje intelektualnim kapitalom, osobito ljudskim kapitalom u oružanim snagama.

Razradom Pilot-projekta obuhvaćeni su: vizija, misija, koncepcija, ciljevi, strategija, organizacija, plan, zadaće i granice istraživanja. Za procjenu ljudskog kapitala korišteni su podaci o izdavanjima iz proračuna JNA za školovanje, usavršavanje, osposobljavanje, plaće, nagrade, dodatke, znanstvene i stručne seminare i kongrese te druge primitke djelatnih vojnih i civilnih osoba u JNA. Kvantitativne značajke ljudskih resursa JNA za tri područja značajno povezanih s intelektualnim kapitalom: nastavno-obrazovni resursi (3682 nastavnika i 76000 polaznika godišnje), naučnoistraživački kapaciteti (5452 istraživača u 6 znanstvenih područja) i vojnoindustrijski kompleks (7500 osoba u razvoju i do 80000 zaposlenih u proizvodnji). Sva ova tri područja zahtijevala su visoko stručno obrazovano osoblje, dodatno školovano i usavršavano na višim razinama (specijalizacija, magisterij i doktorat).

Izvoz naoružanja i vojnog inženjerstva od 1953. do 1990. godine iznosio je oko 14,5 milijardi US dolara, što je izravno povezano s intelektualnim kapitalom JNA i tržišnom vrijednošću. Međutim, zarada od toga izvoza vraćala se u državni proračun, a ne u vojni.

Parametri za vrednovanje intelektualnog kapitala JNA koji su primijenjeni kao kriteriji ili mjerila pri njegovom računanju bili su:

- stručna sprema (od dr.sc. o NKV),
- osobni dohodci (sa svim dodacima),
- posebni izdatci (svi doprinosi, nagrade i dr.),
- radni staž (5 godišnji raster za ženski i muški spol),
- starosna struktura (od 19 do 50 i više godina za ženski i muški spol),
- područje rada (stručna sprema za 6 znanstvenih područja),
- vojnoevidencijska specijalnost (po činovima za ženski i muški spol),
- troškovi izobrazbe i usavršavanja (po činovima i za civile, ženski i muški spol),
- broj prijavljenih patenata i inovacija,
- broj novih proizvoda,
- broj objavljenih znanstvenih i stručnih radova,
- sudjelovanje na znanstvenim i stručnim skupovima,
- broj nastavnih publikacija,
- pokazatelji uspješnosti izobrazbe (% završenih i trajanje školovanja),
- drugi kompleksni pokazatelji (kombinacija ili omjer više parametara).

Primjeri tablica za popunjavanje podataka.

Naziv tablice: Stručna sprema Godina Republika/ustanova/jedinica

Čin \ Str. sprema	Str. sprema									
	dr.sc.	mr.sc.	VSS	VŠS	SSS	VKV	KV	PKV	NKV	Ukupno
GENERALI										
VIŠI OFICIRI										
OFICIRI										
VOJNI SLUŽBENICI										
MLAĐI OFICIRI										
GRAĐANSKA LICA										
SVEUKUPNO										

Naziv tablice: Stručna sprema Godina Republika/ustanova/jedinica

Čin/str. sprema	Spol	Godine starosti					Ukupno
		19-24	25-30	31-40	41-50	50+	
GENERALI	M						
	Ž						
VIŠI OFICIRI	M						
	Ž						
OFICIRI	M						
	Ž						
VOJNI SLUŽBENICI	M						
	Ž						
MLAĐI OFICIRI	M						
	Ž						
GRAĐANSKA LICA	M						
	Ž						
SVEUKUPNO	M						
	Ž						

Provedeni Pilot-projekt trebao je biti polazište za pokretanje glavnog projekta u suradnji Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i MORH-a pod naslovom: *Intelektualni kapital u funkciji preustroja obrambenog sustava RH*, o čemu je potpisan Sporazum o znanstvenoj i stručnoj suradnji između Ekonomskog instituta Zagreb i MORH-a. Međutim, taj projekt se nije ostvario.

Preporuke izvedene iz provedenog Pilot-projekta:

za izobrazbu i iskustvo

- smanjenje broja osoblja moguće je kompenzirati povećanjem intelektualnog kapitala uz očuvanje pa i povećanje učinkovitosti,
- povećati znanje stranih jezika, ali i poznavanje kulture i tradicije konkretnih zemalja, potrebnih za sudjelovanje u operacijama u inozemstvu,
- povećati sudjelovanje osoblja u radu združenih stožera zbog stjecanja znanja i iskustva potrebnih za različite misije,

za stabilnost i rast

- održavati broj novaka na 8 – 10 % godišnje kao o broj veterana zbog prijenosa znanja i iskustva unutar organizacije,
- održavati stabilnost stopom zadržavanja osoblja od 20 – 30 % s prosječnom dobi od 33 do 34 godine i prosječnim godinama u službi od 10 do 11 godina te pravilnim omjerom novaka i veterana,

za učinkovitost

- stvarati i dovoditi stručnjake za ključna područja rada u cilju povećanja učinkovitosti sustava,
- ne mijenjati ono što obrambeni sustav čini uspješnim i borbeno spremnim,
- biti svjesni da vojno osoblje nije dostupno na tržištu, skupo je i zahtjevno za obuku te predstavlja nacionalni resurs.

Drugi primjer dobre prakse koji govori o značaju i vrijednosti intelektualnog kapitala odnosi se na hrvatsku vojnu, odnosno obrambenu industriju, iako tvrtke te industrije ne predstavljaju izravno neprofitne organizacije. Tvrtke hrvatske obrambene industrije osnovale su u suradnji s MORH-om i Ministarstvom gospodarstva 2013. godine Hrvatski klaster konkurentnosti obrambene industrije (HKKOI) s ciljem provođenja zajedničke politike i pomaganja domaćim tvrtkama u pripremanju projekata u natjecanju za EU i NATO fondove, osobito za proizvode dvojne vojno civilne namjene. Danas je u tom klasteru od dvadesetak tvrtki zaposleno više od 3000 djelatnika, a zadnjih godina prihod od izvoza se kretao od 135 do 200 milijuna eura. Najistaknutije Hrvatske tvrtke u klasteru, svjetski poznate, sinonim inovativnosti i kvalitete, s vlastitim istraživanjem, razvojem i ispitivanjem su: HS produkt (pištolji i puške), DOK-ING (robotski strojevi za razminiranje), Šestan-Busch (zaštitne kacige), Varteks (tkanine

i odore) te Čateks (tkanine specijalne namjene). Njihov intelektualni kapital ima visoku razinu i svakako je doprinio njihovoj uspješnosti, konkurentnosti i prepoznatljivosti na tržištu.

U hrvatskoj obrambenoj industriji, osim već spomenutih poznatih, postoji velik broj tvrtki koje pokrivaju široki asortiman različitih proizvoda za vojnu i civilnu namjenu. Za dobivanje šireg uvida u hrvatsku obrambenu industriju, namjenski srodni proizvodi mogu se svrstati u skupine te svakoj skupini pridružiti imena proizvođača s glavnim proizvodom navedenim u zagradi.

U skupinu "oprema vojnika" (kompletna odora i oprema vojnika, policajaca, vatrogasaca, zaštitara, deminera plus NKB-oprema) pripadaju sljedeće tvrtke: Kroko international (odore i zaštitni prsluci), Teksko mreža (razvoj tekstilnih materijala nevidljivih za infracrveno svjetlo), Galeb (donje rublje), Croshield (zaštitni balistički prsluci), Inkop, Borovo-kožna obuća i Jelen (zaštitna obuća i vojne čizme). U skupini "lako i srednje naoružanje" (lako pješačko naoružanje mali kalibri i srednje naoružanje kalibri do 20 mm) proizvođači, osim HS produkta, su: JML Perković (snajperska puška RT-20 kalibra 20x10 mm), Scam Marine (snajperska puška MACS M3 kalibra 12,7 mm) i Metallic (ručni bacač granata RBG-6 kalibra 40x46 mm). U skupini "složeni obrambeni sustavi" (proizvodnja i sklapanje vozila i brodova kao platforme i integriranje spektra nabavljenih uređaja i naoružanja) su tvrtke: Adria Mar Brodogradnja (projektiranje, gradnja i remont brodova), Metalac PNT (specijalizirani aluminijski brodovi), Montmontaža-Greben (gradnja i remont specijaliziranih brodova i čamaca), RIS Marine (proizvodnja gumenih čamaca) te Đuro Đaković specijalna vozila (proizvodnja borbenih oklopnih vozila, vozila za razminiranje i modernizacija tenkova). Slično u skupini za "sustave potpore razminiranju", osim DOK-ING-a, su tvrtke: SDT sustav (program "vojnika budućnosti"), Geofoto (topografske karte), Pomorski centar za elektroniku (PCE) (razvoj sustava upravljanja paljbom i raketnih sustava), RIZ profesionalna elektronika (vojni radio uređaji), RIZ odašiljači (sve vrste radio odašiljača), AVT-audio video trend (eliminacija buke u kacigi), ICM tehnološki inženjering (kočioni cilindri), Hidraulika promet (hidraulika), Vektra i GEO3D (3D lasersko snimanje) i Insig2 (sustavi integrirane sigurnosti). Postoje i druge skupine poput one za prehrambene artikle kao i brojne specijalizirane tvrtke koje sudjeluju u integraciji sustava sa svojim uređajima, sklopovima i dijelovima.

Razvoj hrvatske obrambene industrije je prije nekoliko godina dosegao razinu samodovoljnosti na području proizvodnje kompletnih odora i opreme vojnika te proizvodnje lakog i srednjeg pješačkog naoružanja. Na tragu takvih postignuća i stvarnom stupnju tehnoloških dostignuća, Hrvatski klaster konkurentnosti obrambene industrije u suradnji s Ministarstvom

gospodarstva priprema Strategiju pametne specijalizacije. Vidljivo je kako obrambena industrija sa sobom nosi pozitivne trendove ulaganja u istraživanja, tehnološki razvoj i inovacije, svjesno povećavajući svoj intelektualni kapital i dodanu vrijednost proizvoda kojim postižu tržišnu održivost i aplikativnost svojih istraživačko-razvojnih projekata u fazi komercijalizacije.

Na dostignutom stupnju razvoja, klaster obrambene industrije donio je preporuke za sljedeće razdoblje u cilju daljnjeg napretka i aktivnosti potrebnih za njegovo postizanje u tvrtkama obrambene industrije. Te preporuke sadrže niz koraka kao što su: izrada dubinskih analiza, razvoj poslovnog okruženja s naglaskom na ulaganja u inovacije i konkurentske prednosti, razvoj istraživačkih i kolaborativnih projekata, razvoj ljudskih resursa i kompetencija, identifikacija novih izvoznih tržišta i tržišnih niša, razvoj sigurnosnih standarda, certifikacije i ispitivanja proizvoda, privlačenje stranih ulaganja te transfer tehnologija i znanja, što sve skupa u konačnici povećava intelektualni kapital tih tvrtki. (izvor: Ekspertni tim (2020, *Prikaz razvojnih smjerova obrambene industrije RH u kontekstu istraživanja, razvoja i inovacija*).

Primjena intelektualnog kapitala u neprofitnim organizacijama

Civilni primjeri

- Mjerenje ljudskog kapitala Australije (Australški statistički zavod, za razdoblje od 1981. do 2001. godine)
- Obvezno godišnje izvješće o kapitalu znanja austrijskih sveučilišta i koledža
- Upravljanje intelektualnim kapitalom u španjolskim sveučilištima Yolanda Ramirez, Carmen Lorduy, Jose Antonio Rojas, *Journal of Intellectual Capital*, Vol 8, No 4, pp. 732-748, 2007)
- Norveška, gradska uprava Larvika daje godišnja izvješća o intelektualnom kapitalu i rejtingu intelektualnog kapitala za svoje aktivnosti
- Danska mapira svoju kompetitivnost znanja i uspostavlja smjernice za izvješćivanje o intelektualnom kapitalu
- Italija koristi prototip modela neopipljive imovine za klasifikaciju kompanija na temelju njihove razine intelektualnog kapitala
- Finska, parlament je izdao izvješće o važnosti upravljanja svojem vlastitim znanjem
- Vodeći "gradovi znanja" u urbanom dizajnu: Barcelona, Dubai
- Intelektualna imovina i javna politika (Robert Huggins, Maria Weir, Vol 8, No 4, pp. 708-720, 2007)
- Perspektive javne politike i intelektualni kapital (Ahmed Bounfour, Leif Edvinsson)

Vojni primjeri

- Model mjerenja ljudskog intelektualnog kapitala Ratnog zrakoplovstva SAD-a (Thomas J. Wagner, 1998)
- Sustav upravljanja znanjem Ratne mornarice SAD-a, (Alex Bennet, prijašnji CIO u Ratnoj mornarici SAD, 2003)
- Pilot-projekt: Procjena značaja i udjela intelektualnog kapitala u ukupnoj masi vojne imovine bivše države (dr.sc. Anton Benčić, dr.sc. Simeon Kovačev, mr.sc. Zdenko Matijaščić, Josip Petrović, dipl.ing., 2008)
- Intelektualni kapital; slučaj kulturalne promjene (Spain, E.S.P. & Mohundro, J.D.&Banks, B.B. (US Army Parameters, 45(2), 77-91, 2015)

Zaključci

Više od 400 godina računovođe, menadžeri, analitičari i investitori koristili su gotovo istu tehniku za mjerenje i ocjenjivanje opipljive imovine i uspješnosti tvrtki ili cijelih industrija. Informacijsko doba i radnici znanja još prije javljanja digitalnog i spoznajnog doba, potaknuli su razvoj novog koncepta mjerenja i upravljanja neopipljivom imovinom nazvanom intelektualni kapital. Ovim radom pružen je uvid u pregled konceptata, definicija, modela i literature o intelektualnom kapitalu, razmotreni su pokazatelji i mjere za vrednovanje intelektualnog kapitala i metodologija primjenljiva za njegovo mjerenje u profitnim i neprofitnim organizacijama kao i u oružanim snagama.

Danas je u svijetu proučavanje intelektualnog kapitala važno područje znanstvenog interesa. Definicije tog područja još uvijek se razvijaju. Pregled literature otkriva postojanje konsenzusa o tome kako je izučavanje problematike intelektualnog kapitala dugoročno važno, ali nema konsenzusa o tome kako ga definirati, niti kako ga podijeliti na njegove sastavnice i mjeriti.

Zbog postojanja brojnih modela intelektualnog kapitala s različitim hijerarhijama i terminologijama, predstavljena je temeljna hijerarhija koja se može primijeniti na različite organizacije uključujući i oružane snage. Do sada utvrđene sastavnice intelektualnog kapitala nastale kao rezultat rada brojnih autora, istraživača, predavača i menadžera tvrtki, organizirane su u generički model intelektualnog kapitala. Istraživači i menadžeri mogu započeti raditi s tim

temeljnim generičkim modelom koristeći za njegove sastavnice određene mjere, odnosno izabrati primjerene mjere iz popisa sistematiziranih mjera. Osnovni problem pri pokušaju primjene poslovnih mjera na profitne organizacije i oružane snage je sukobljenost njihovih misija i ciljeva s onima u profitnoj organizaciji. Zato treba izabrati one mjere koje se podudaraju s misijom profitnih organizacija i oružanih snaga ili ih bolje odražavaju.

Za rast intelektualnog ljudskog kapitala u neprofitnim organizacijama i oružanim snagama postoje najmanje tri načina: povećati intelektualni kapital časnika i stručnjaka, zadržati časnike i stručnjake duže u službi i zaposliti ili na drugi način angažirati (npr. ugovor o djelu) stručnjake koji posjeduju traženi intelektualni kapital. Pored toga, neprofitne organizacije kao i oružane snage mogu povećati standarde obrazovanja novih časnika i više ulagati u znanost i istraživanje. Značajan izvor iskustva za hrvatske časnike je i sudjelovanje u međunarodnim vojnim i mirovnim misijama i operacijama te rad u zapovjednoj strukturi NATO-a i EU-a.

Istraživanja vezana za intelektualni kapital u neprofitnim organizacijama i oružanim snagama treba započeti odlučivanjem o tome što je za njih strateški važno (misije, sposobnosti). Iz toga se mogu izvesti tražene kvalitete časnika i stručnjaka, koje bi se prepoznale kroz sustav ocjenjivanja, napredovanja i nagrađivanja te postavljenja na primjereno ustrojbeno mjesto (dužnost). U konačnici, istraživanja intelektualnog kapitala neprofitnih organizacija i oružanih snaga i ulaganje u njegov razvoj trebala bi rezultirati podizanjem kvalitete i učinkovitog ispunjavanja njihovih misija i ciljeva.

Literatura

1. Birchard, B. (1995) Making It Count: How Innovative Companies Really Use the New Metrics. *CFO Magazine*. 11(10), str. 42-51.
2. Bolton, N. (1996) Your Organization's Most Important Asset. *Canadian Manager*. 21(4), str. 25-26.
3. Bontis, N. (1996) There's Price on Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. *Business Quarterly*. 60, str. 40-47.
4. Bontis, N. (1998) Intellectual Capital: An Exploratory Study That Develops Measures and Models. *Annual Conference Administrative Sciences Association of Canada*. 36(2), str. 13-26.
5. Bontis, N. (1999) Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*. 18(5/6/7/8), str. 433-462.
6. Bischoff, S., Vladova, G. i Jeschke, S. (2013) Measuring Intellectual Capital. U: Jeschke, S., Isenhardt, I., Hees, F. i Henning, K. (Ur.) *Automation. Communication and Cybernetics in Science and Engineering (2011/2012)*. Berlin i Heidelberg, Springer. str. 17-26.
7. Brooking, A. (1966) *Intelektualni kapital: ključna imovina za poduzeće trećeg milenija*. [Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise], London, International Thomson Business Press
8. Celemi AB (1996) *Annual Report 1996*, Stockholm, Celemi International AB. Available form: <https://celemi.com/>
9. Crossan, M. & Hulland, J. (1997) *Mjerenje organizacijskog učenja*. [Measuring Organizational Learning]. Ontario, Canada, Richard Ivey School of Business.
10. Drucker, P. (1999) *Izazovi upravljanja u 21. stoljeću*. [Management Challenges for 21st Century]. New York, Harper Business.
11. Edvinsson, L. (1997), Developing Intellectual Capital at Skandia. *Long Range Planning*. 30(3), str. 366-373.
12. Edvinsson, L. & Sullivan, P. (1996) Developing a Model for Managing Intellectual Capital. *European Management Journal*. 14, str. 356-364.
13. Edvinsson, L. & Malone, M. (1997) *Intelektualni kapital: shvaćanje stvarne vrijednosti vaše kompanije nalaženjem njene skrivene snage uma*. [Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower]. New York, Harper Collins.
14. Eiley, B. (1996) Bean Counting for Brains. *Canadian Business*. 69, str. 71-72.
15. Ekspertni tim Hrvatskog klastera konkurentnosti Sektora obrambene industrije (2020), Prikaz razvojnih smjerova obrambene industrije RH u kontekstu istraživanja, razvoja i inovacija.
16. Faust, J. & Hillegas G. (1998) Different Meanings of Value. *American Qualified Plans Online*.
17. Grantham, C., Nichols, L. & Schonberner, M. (1997) A Framework for Management of Intellectual Capital in the Health Care Industry. *Journal of Health Care Finance*. 23, str. 1-19.
18. Handy, C. (1990) *Doba bezumlja*. [The Age of Unreason]. Massachusetts, Harvard Business School Press.
19. Keen, P. (1997) *Granica procesa*. [The Process Edge]. Massachusetts, Harvard Business School Press.
20. Kolaković, M. (2003) Teorija intelektualnog kapitala. *Ekonomski pregled*. 54(11-12), str. 925-944.
21. Levering, R. & Moscovitz, M. (1998) The 100 Best Companies to Work for in America. *Fortune*. 137, str. 84-95.
22. Malone, M. (1997) New Metrics for a New Age, *Forbes ASAP*. Issue of 7 April 1997, 40-41.

23. Manasco, B. (1996) *Leading Lights: Knowledge Strategist Paul Strassmann*. [Interview] Knowledge Executive Report. Dostupno na: <http://pubs.strassmann.com/knowledge-report.html>
24. McWilliams, B. (1996) The Measure of Success. *Across the Board*. str. 16-20.
25. Nasser, T. (1996) Knowledge Leverage: The Ultimate Advantage. *The E. Journal of Knowledge Issues*.
26. Petrash, G. (1996) Dow's Journey to a Knowledge Value Management Culture. *European Management Journal*. 14, str. 365-373.
27. Pulić, A. i Sundać, D. (2001) *Intelektualni kapital*, Rijeka, IBCC.
28. Roos, J. (1996a) Perspectives for Managers. *Long Range Planning*.
29. Roos, J. (1996b) Intellectual Capital: What You Can Measure You Can Manage. *Perspectives for Managers*. 10(1996).
30. Roos, J. (1996) Intellectual Performance: Exploring an Intellectual Capital System in Small Companies. *Knowledge in Action Conference*. Herzlya, Israel.
31. Roos, J., Roos, G., Dragonetti, C.D. i Edvinsson, L. (1997) *Intellectual Capital: Navigating the new business landscape*. London, MacMillan.
32. Saint-Onge, H. (1996) Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital. *Strategy and Leadership*. 24, str. 10-14.
33. Sikes, C. Lieutenant Colonel & others (1996) *Integration in Education and Training*. Air Force 2025, Air University, Maxwell Air Base, Alabama.
34. Simons, A. (2015) Intellectual Capital: A cautionary note. *US Army Parameters*. 45(2), str. 93-95.
35. Skandia (1996) *Power of innovation: intellectual capital*. Stockholm, Supplement to Skandia's 1996 Interim Annual Report.
36. Spain, E.S.P. & Mohundro, J.D. & Banks, B.B. (2015) Intellectual capital: a case of cultural change. *US Army Parameters*. 45(2), str. 77-91.
37. Stewart, T. (1991) Brainpower. *Fortune*. str. 44-60.
38. Stewart, T. (1996) The Coins in the Knowledge Bank. *Fortune*. 133, str. 101-102
39. Stewart, T. (1997a) Why Dumb Things Happen to Smart Companies. *Fortune*. 135, str. 159-160.
40. Stewart, T. (1997b) *Intelektualni kapital: novo bogatstvo nacija*. [Intellectual Capital: The New Wealth of Nations]. New York, Doubleday Business.
41. Sullivan, P. (1997) Dialogues on Intellectual Capital. Conference, 23&24 October San Francisco, California.
42. Sundać, D., Škalamera-Alilović, D. i Babić, M. (2016) *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*. Rijeka, Ekonomski fakultet u Rijeci.
43. Sveiby, K.E. (1997a) *Novo organizacijsko bogatstvo*. [The New Organizational Wealth]. San Francisco, Berrett-Koehler Publishers Inc.
44. Sveiby, K.E. (1997b) The Intangible Assets Monitor, *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. 2(1), str. 73-97.
45. Sveiby, K.E. (1998) Measuring Intangibles and Intellectual Capital - An Emerging First Standard. Dostupno na: <http://intelegen.com/money/EmergingStandard.html>
46. Wagner, T.J. (1998) *The Measurement of Human Intellectual Capital in the United States Air Force*. Thesis for Master Degree of Science. Air University, Air Force Institute of Technology. Wright-Patterson Air Force Base, Ohio.
47. Wall, A. (2005) The Measurement and Management of Intellectual Capital in the Public Sector: Taking the Lead or Waiting for Direction? *Public Management Review*. 7(2), str. 289-303.
48. WM-Data (1997) *Annual Report 1997*. Malmö, Sweden.

UPRAVLJANJE INTELEKTUALNIM KAPITALOM U GRADOVIMA

Ivana Fojs, mag. oec.

SAŽETAK

Konstruktni intelektualni kapital najčešće je vezan uz razinu poduzeća, međutim, osim na mikro razini, moguće je praćenje i mjerenje intelektualnog kapitala veće cjeline poput grada, regije ili nacije. Cilj identifikacije i procjene intelektualnog kapitala na makro razini jest prepoznavanje snaga i slabosti koje mogu utjecati na atraktivnost i konkurentnost grada ili regije pa i nacije. Mjerenje intelektualnog kapitala na regionalnoj i nacionalnoj razini nužno je zbog budućeg gospodarskog rasta, zadovoljstva građana, privlačenja investicija i međunarodne suradnje. Upravljanje intelektualnim kapitalom na makro razini jest proces kojim dolazi do konverzije jedne vrste kapitala u drugi, a s ciljem stvaranja nove vrijednosti. Intelektualni kapital predstavlja glavni resurs za razvoj gradova, zbog čega je nužno identificirati odrednice mjerenja intelektualnog kapitala gradova i prilagoditi postojeće modele procjene jedinstvenim odrednicama svakog grada.

Ključne riječi:

intelektualni kapital gradova, ekonomija znanja, gradovi znanja, model mjerenja, konkurentnost, regija, nacija

Intellectual Capital Management in Cities

ABSTRACT

The construct of intellectual capital is most often related to the level of enterprises, however, except at the micro level, it is possible to monitor and measure the intellectual capital of a larger entity such as a city, a region or a nation. The goal of identifying and assessing intellectual capital at the macro level is to identify strengths and weaknesses that can affect the attractiveness and competitiveness of a city, a region and even a nation. Measuring intellectual capital at the regional and national level is necessary for future economic growth, citizen satisfaction, investment attraction and international cooperation. Intellectual capital management at the macro level is a process in which one type of capital is converted into another with the aim of creating new value. Intellectual capital is the main resource for urban development. This is why it is necessary to identify the determinants of measuring intellectual capital at the city level and adapt existing valuation models to the unique determinants of each city.

Keywords:

intellectual capital of cities, knowledge economy, cities of knowledge, measurement model, competitiveness, region, nation

1. Upravljanje intelektualnim kapitalom - s mikro razine na makro razinu

Evolucija mjerenja vrijednosti na makro i mikro razini, može se podijeliti na tri etape. Prva se odnosila na posjedovanje prirodnih bogatstva i iskorištavanje istih radi gospodarskog razvoja. Druga se temeljila na industrijalizaciji i masovnoj proizvodnji materijalnih dobara, a treća je usmjerena na nematerijalne čimbenike rasta koji su pretpostavka inovacija, gospodarskog rasta i kompetentnosti. U novije je vrijeme znanje najvažniji resurs poduzeća, regija i nacija. Akumulirano znanje koje se pretvara u relevantne informacije, postaje temelj

za razvoj. Današnja uspješna poduzeća u poslovanju koriste nove tehnologije temeljene na znanju. Znanje je značajan resurs nacionalnog bogatstva, što je vidljivo ponajviše u inovacijama, a rezultat primjene znanja očituje se u kompetitivnosti, daljnjem razvoju ljudi i kvaliteti života, stoga su zemlje s višom razinom intelektualnog kapitala one koje imaju višu razinu nacionalnog bogatstva (Lin i Edvinsson, 2010; Malhotra, 2003). Sustavi znanja koji doprinose socioekonomskom razvoju sastoje se od državnih institucija, zakonskih okvira i infrastrukture u kojima se znanje akumulira (Malhotra, 2003).

Osim znanja, vještine, kreativnost, rutine, procesi i odnosi s potrošačima predstavljaju resurse potrebne za organizaciju poslovanja, kao i jedinstvenost poduzeća koja omogućuje dodanu vrijednost. Također, sve navedeno su elementi glavnih kategorija intelektualnog kapitala: ljudskog kapitala, strukturnog kapitala i relacijskog ili odnosnog kapitala. Uloga intelektualnog kapitala jest nematerijalnim resursima pridati financijski aspekt kako bi se mogla utvrditi njihova vrijednost. Poznato je da visoka razina intelektualnog kapitala omogućuje veću vrijednost, a time i konkurentsku prednost, stoga je ulaganje u sastavnice intelektualnog kapitala preduvjet za bolje rezultate u budućnosti.¹ Europska unija potiče investiranje u neopipljivu imovinu zbog dokazanog pozitivnog učinka intelektualnog kapitala na gospodarski razvoj (Europska komisija, 2017).

Intelektualni kapital podrazumijeva neopipljive resurse poduzeća koji se, ako se njima pravilno upravlja, mogu pretvoriti u dodanu vrijednost. Loyarte i suradnici (2018) ističu tri odrednice intelektualnog kapitala: nevidljivost, povezanost sa znanjem i potencijal intelektualnog kapitala u pružanju boljih mogućnosti za budući uspjeh organizacije.

Leif Edvinsson jedan je od začetnika koncepta intelektualnog kapitala gradova, a u suradnji s Bounfourom i drugim renomiranim autorima u knjizi *Intellectual Capital for Communities, Nations, Regions and Cities* opisuje teorijske okvire za mjerenje intelektualnog kapitala na makro razini. Sundać i Fatur također su rano prepoznali važnost praćenja i mjerenja intelektualnog kapitala na makro razini djelom *Intelektualni kapital - osnova konkurentnosti nacionalnih ekonomija*, iz 2003. godine. Bontis prvi mjeri intelektualni kapital na razini nacija u radu iz 2002. godine, gdje kroz klaster analizu prikazuje arapske zemlje te ujedno predlaže Nacionalni indeks intelektualnog kapitala, *National Intellectual Capital Index* NICI, sastav-

¹ UNESCO organizira konferenciju *The World Conference on Intellectual Capital for Communities* s ciljem dijeljenja dobrih praksi i mogućih poboljšanja u zajednicama.

Ijen od Nacionalnog indeksa ljudskog kapitala (NHCI), Nacionalnog indeksa kapitalnog procesa (NPCI), Nacionalnog indeksa tržišnog kapitala (NMCI) i Nacionalnog indeksa kapitala obnove (NRCI).

Modeli mjerenja intelektualnog kapitala na makro razini razlikuju se, osim prema dimenzijama kapitala, prema cilju regije: održiv ekonomski razvoj, konkurentnost, održivost, dobrobit društva, razvoj temeljen na znanju ili regionalni razvoj (Januškaite i Užiene, 2018).

Značaj mjerenja intelektualnog kapitala na makro razini potvrđuje istraživanje iz 2010. godine (Lin i Edvinsson, 2010), čiji rezultati ukazuju na povezanost ulaganja u intelektualni kapital i oporavka od financijske krize. Tržišni i procesni kapital osjetljivi su na tržišne promjene, a ulaganje u ljudski i obnovljivi kapital, iako daje rezultate vidljive u dugom roku, neophodno je radi nacionalne održive konkurentnosti. Unatoč lošim financijskim posljedicama krize, makroekonomska situacija može se popraviti razvojem ljudskog i obnovljivog kapitala, kao glavnih odrednica ekonomije znanja i nacionalnog razvoja u budućnosti.

U nastavku su prikazana istraživanja i zemlje u kojima je provedeno istraživanje intelektualnog kapitala na makro razini (Bounfour, Edvinsson 2005; Rybinski, 2009):

- mjerenje intelektualnog kapitala zemalja (Izrael, Poljska, Švedska, Malezija, Danska, Finska, multinacionalna studija - 40 zemalja)
- mjerenje intelektualnog kapitala regija, gradova i zajednica (Poljska, Španjolska, Norveška, usporedba arapskih zemalja)
- mjerenje intelektualnog kapitala gradova (Poljska, Španjolska)
- mjerenje i izvještavanje o intelektualnom kapitalu sveučilišta (Austrija, Poljska, Švedska, Portugal)
- mjerenje i izvještavanje o intelektualnom kapitalu istraživačkih centara (Španjolska)

Budući da procjena intelektualnog kapitala na makro razni daje smjernice za poboljšanje nositeljima vlasti, danas postoji mnogo istraživanja iste tematike, a dio njih objašnjen je u tabličnim prikazima u sljedećem poglavlju.

2. Upravljanje intelektualnim kapitalom u gradovima

Prema istraživanju Ujedinjenih naroda do 2030. godine će 60 % svjetske populacije živjeti u gradovima, a do 2050. godine čak će 70 % populacije biti urbano (UN). U Hrvatskoj je do 2016. godine 59 % stanovnika živjelo u urbanim područjima, a procjenjuje se da će do 2025. godine taj postotak narasti na 62,6 % (Alibegović i sur., 2016).

Poduzeća budućnosti temeljena su na znanju, a isto je primjenjivo i na razini gradova. Ključne aktivnosti suvremenih gradova su upravljanje znanjem i kreiranje vrijednosti, a nova ekonomija, takozvana ekonomija znanja, okvir je koji postaje nit vodilja budućih organizacija, gradova i nacija, pri čemu intelektualni kapital postaje glavni čimbenik konkurentnosti (Kolaković, 2002). Dolaskom ere znanja, BDP više ne predstavlja glavni indikator razvoja regije ili grada, budući da ne uzima u obzir biokapacitet i sirovine određenog teritorija, poboljšanja kvalitete regije, upravljanje održivošću, socijalni kapital, a ne obuhvaća ni dobrobit stanovništva regije ili grada (Rybinski, 2009). Kako bi povećali atraktivnost, gradovi u budućće ciljeve moraju uvrstiti održivost, pametno planiranje, zadovoljstvo građana i povećanje kvalitete života (Ruiz i sur., 2019).

Gradovi današnjice bogati su raznolikošću, populacija je heterogena, postoje različiti obrasci ponašanja, a reakcije na učenje i na promjene ovise o pojedincu. Kao što je to slučaj s poduzećima, mala poduzeća prilagodljivija su i inovativnija, dok su velika troma i teže se prilagođavaju, tako i gradovi kao velika cjelina heterogene populacije sporije adaptiraju postojeće aktivnosti. Suvremeni gradovi usmjereni na upravljanje znanjem, posjeduju sljedeća svojstva: zadovoljstvo građana i visoku kvalitetu života, dobro razvijenu infrastrukturu dostupnu svim stanovnicima, urbani dizajn, svrsishodnu strategiju obrazovanja, međunarodnu umreženost i otvorenost, izvrsnost u istraživanju, dostupnost znanja, sposobnost obrazovanja i privlačenja nadarenih ljudi izvana te umrežavanje sa stručnjacima iz drugih regija (Fazlagić i Szczepankiewicz, 2018. prema Ergazakis i sur., 2004.), što im omogućava privlačenje stanovništva i investicija.

Recentna istraživanja gradova često sadrže konstrukt „pametni gradovi“ kojima je cilj bolja kvaliteta života, više mogućnosti za razvoj i postizanje održivosti uz korištenje novih tehnologija. Popularni su i konstrukti poduzetnički gradovi, održivi gradovi i gradovi znanja (Carrillo, 2006), koji također sadržavaju bit pametnih gradova i gradova bogatih intelektualnim kapitalom, jer im je cilj povećanje konkurentnosti, rast gospodarstva, poticanje poduzetništva i inovativnosti te privlačenje stanovništva.

Uslijed globalizacije, stanovništvu su informacije i usluge dostupnije nego ikad prije, a mogućnosti putovanja, obrazovanja ili stanovanja nadilaze fizičke granice zemalja. Kako bi povećali zadovoljstvo, stanovnici su u potrazi za mjestom stanovanja s većim prosperitetom i boljom kvalitetom života. Suvremeni se gradovi natječu i bore za svoj položaj, kao što to čine poduzeća na tržišnom natjecanju. Prilikom usvajanja razvojnih strategija s ciljem povećanja konkurentnosti i privlačnosti za potencijalne stanovnike i investitore, gradovi moraju osigurati dobre uvjete za život, kao i postojanje pogodne poslovne klime, odnosno poduzetničkog ekosustava. Ako nositelji vlasti u gradovima ne prepoznaju nedostatke i ne ulažu u daljnji razvoj grada, posljedice su iseljavanje stanovništva i nemogućnost privlačenja novih investicija.

Suvremeni gradovi nastoje preslikati poslovanje uspješnih korporacija tako što uvode inovacije, umrežavaju se, slušaju potrebe potrošača, odnosno stanovnika. Osim što postoje vidljive razlike gradova i korporacija u poslovanju, gradovi konkuriraju jedni drugima. Cilj gradova jest privlačenje investicija, umrežavanje, razvoj industrije te privlačenje stanovništva, posebice mladog koje inovativnim idejama, produktivnošću, novim znanjima i suradnjom sa zajednicom ponovo doprinosi investicijama, umrežavanju i razvoju, što zatvara kružni tok razvoja gospodarstva. Nositelji odluka u gradovima postaju svjesni da samo postojanje gradova nije dovoljno, već se isti svakodnevno trebaju boriti za dobrobit svojih građana, jer građani čine grad. Prilikom donošenja strategija razvoja grada i analize trenutnog stanja, potrebno je odgovoriti na sljedeća pitanja:

- Zašto ljudi žele posjetiti grad ili živjeti u njemu? (Zašto dolaze?)
- Zašto ljudi koji posjećuju ili žive u gradu žele ostati? (Zašto ostaju?)
- Zašto se trenutni stanovnici ili posjetitelji osjećaju da bi željeli napustiti grad? (Zašto odlaze?) (Matos i Vairinhos, 2015).

Djelomične odgovore, koji ukazuju na privlačnost ili nedostatke pojedinog grada, daju podaci o populaciji kao što su stopa zaposlenosti, prosječna plaća, stupanj obrazovanja ili kvaliteta života. Ukoliko u gradu postoje problemi koji negativno utječu na kvalitetu života i zadovoljstvo građana, gradske su vlasti dužne problem riješiti, kako bi spriječile iseljavanje, dok će razvijeni, transparentni gradovi koji potiču uključenost građana u donošenje odluka, spriječiti problem prije nego se dogodi. Razvijeni gradovi mogu uz pomoć visokih tehnologija uspostaviti informacijski sustav s bazom podataka temeljen na anketnim upitnicima namijenjenih građanima (Matos i Vairinhos, 2015).

2.1. Postojeća istraživanja intelektualnog kapitala gradova

Konkurentnost poduzeća lako je opisati i mjeriti, a visoka razina intelektualnog kapitala dokazano pozitivno utječe na konkurentnost i razvoj poduzeća. Na razini grada postavlja se pitanje, kako mjeriti konkurentnost?

Dosadašnja istraživanja, vezana uz analizu intelektualnog kapitala na makro razini, razlikuju tri kategorije intelektualnog kapitala: ljudski kapital, društveni ili relacijski kapital i strukturni kapital (Lubacha-Sember, 2016; Fazlagić i Szczepankiewicz, 2018) dok pojedina istraživanja obuhvaćaju i zasebnu četvrtu kategoriju - razvojni kapital. Ljudski kapital podrazumijeva znanje i kompetencije koje posjeduju stanovnici grada ili regije, društveni ili relacijski kapital uključuje norme, navike, vrijednosti te unutarnje i vanjske veze i odnose s potrošačima, poslovnim partnerima, investitorima, drugim gradovima i sl. Strukturni kapital obuhvaća obrazovni i informacijski sustav i tehničku infrastrukturu, a razvojni kapital predstavlja regionalnu sposobnost za inovacije prikazano pokazateljima istraživanja i razvoja (Lerro i sur., 2005). Maltseva i sur. (2019) intelektualni kapital na makro razini dijele na ljudski kapital, reputacijski kapital, infrastrukturni kapital i inovacijski kapital.

Istraživanje Ane i suradnika (2017) ukazuje na pozitivan utjecaj ljudskog i strukturnog kapitala na poduzetničku orijentaciju i aktivnost, što doprinosi gospodarskom rastu i konkurentnosti grada. Lokalne i nacionalne vlasti dužne su donositi odluke koje potiču porast intelektualnog kapitala i sprječavaju odljev mozgova.

Viedma 2004. godine predlaže CICBS model (*Cities' Intellectual Capital Benchmarking System*) temeljen na intelektualnim resursima prilagođen gradovima, u kojem je financijska komponenta mjerena kroz razvoj grada, dobrobit stanovništva te ekonomskoj i socijalnoj stabilnosti. Autor objašnjava dva pristupa mjerenju intelektualnog kapitala gradova, transverzalni pristup koji obuhvaća sve gospodarske aktivnosti grada i specifični model intelektualnog kapitala koji svaki mikroklaster grada promatra zasebno. Za potrebe modela, potrebno je identificirati viziju, ključne aktivnosti, ključne kompetencije i naposljetku indikatore. Viedma je intelektualni kapital procijenio uz pomoć upitnika koji su ispunili stručnjaci pojedinog mikroklastera ključnog za gospodarsku aktivnost u gradu Mataro u Španjolskoj.

Navarro i suradnici 2013. godine predlažu *Model for Estimating the Intellectual Capital of Cities* (MEICC) namijenjen mjerenju ljudskog i takozvanog neljudskog kapitala u gradovima. Formule za izračun intelektualnog kapitala su:

- intelektualni kapital = ljudski kapital + strukturni kapital + nespecificirani kapital
- ljudski kapital = kapacitet/potencijal + sposobnost + razvoj
- strukturni = procesni kapital + komercijalni kapital + komunikacijski kapital + kapital istraživanja i razvoja + kapital okoliša (Navarro i sur., 2013).

U modelu su navedene varijable intelektualnog kapitala i dvije vrste pokazatelja, apsolutni pokazatelji i pokazatelji učinkovitosti, za sve kategorije kapitala. Isti su autori razvili i indeks intelektualnog kapitala gradova, točnije gradova znanja: *Knowledge-city index* (KCI), sa stajališta intelektualnog kapitala (Ruiz, Navarro i Peña, 2014). Istraživanjem postojećih indeksa vezanih uz mjerenje razvojnog potencijala grada, autori zaključuju da postoje tri osnovne dimenzije mjerenja intelektualnog kapitala grada: socijalna ili ljudska, mjerena kvalitetom životnih uvjeta, ekonomska za koju je ključni indikator BDP po stanovniku te infrastrukturna, za koju su korišteni pokazatelji vezani uz institucije, tržišta i okoliš². KCI indeks mjeren je kroz sedam nematerijalnih čimbenika, podijeljenih u 19 dimenzija, procijenjenih kroz 73 pokazatelja. Ljudski je kapital podijeljen na pojedince i društvene uvjete, dok je strukturni kapital podijeljen na procesni kapital, komercijalni kapital, kapital vezan uz sliku i percepciju o tom gradu mjerenu turizmom, kulturom i kvalitetom života, zatim kapital istraživanja, razvoja i inovacija te kapital okoliša. Rezultati ukazuju na to da je znanje glavni čimbenik rasta grada, a potvrđen je i pozitivan odnos KCI indeksa i BDP-a, to jest u razvijenijim je gradovima najvažniji oblik kapitala onaj vezan uz istraživanje i razvoj i inovacije, dok je u gradovima nižeg stupnja razvoja važniji ljudski kapital.

Uziene (2013) donosi konceptualni okvir mjerenja intelektualnog kapitala gradova, temeljem prethodnih istraživanja. Okvir obuhvaća već ranije prepoznate tri glavne komponente: ljudski kapital, relacijski i strukturni kapital, pri čemu ljudski kapital dijeli na kompetencije pojedinaca, kolektivne kompetencije i društvene vrijednosti (vrijednosti zajednice). Relacijski kapital dijeli na umreženost društva (zajednice), umreženost poduzeća i urbane veze, primjerice partnerstva. Strukturni kapital dijeli na resurse organizacije, procese, inovacijske resurse i intelektualno vlasništvo.

² U stručnoj literaturi postoje indeksi mjerenja razvojnog potencijala grada koji obuhvaćaju nematerijalnu imovinu, ljudski kapital i znanje: The City Development Index (CDI) razvijen od strane Ujedinjenih Naroda, Globalni indeks ekonomske moći (GEPI), PricewaterhouseCoopers i Partnership for New York City, The Global City Competitiveness Index (GCCCI), Economist Intelligence Unit, The Green City Index (GrCI), Economist Intelligence Unit, The City Prosperity Index (CPI), UN Habitat

Autori Navarro, Ruiz i Peña (2017) intelektualni kapital grada procijenili su pomoću sljedećih varijabli: ljudsko znanje, učinkovitost infrastrukture, mobilnost, pristupačnost, poslovanje, imidž, kvaliteta života, turizam, inovacije i održivost, koristeći formulu $IC = HC + SC + RC$, gdje je IC intelektualni kapital, (IC), HC ljudski, SC strukturni, a RC rezidualni kapital (pogreška u mjerenju ili specifikaciji kapitala). Zatim su pomoću dobivenih procjena razvili indeks održivosti grada, temeljen na neopipljivoj imovini grada te ukazali na pozitivnu vezu održivosti grada i njegovog rasta.

Vežu između intelektualnog kapitala i održivog regionalnog razvoja istraživale su i Januškaitė i Užiene (2018), a istraživanje ukazuje na važnu ulogu intelektualnog kapitala u regionalnoj održivoj konkurentnosti. Visoka razina intelektualnog kapitala ukazuje na svijest o održivosti, višu razinu obrazovanja i sofisticiranosti, kao i poticanje na održiv način života.

Za procjenu kvalitete života građana u održivim gradovima, intelektualni kapital grada moguće je podijeliti na dimenziju okoliša, socijalnu dimenziju i ekonomsku dimenziju (Ruiz i sur. 2019), odnosno potrebno je sagledati mikro i makro razinu grada. Na mikro razini promatra se kvaliteta života kroz zadovoljstvo građana, mobilnost, sport i kulturu, integraciju građana i javne usluge, dok se makro razina procjenjuje održivim vladinim politikama.

Lubacha-Sember (2016) predlaže indeks regionalnog intelektualnog kapitala (RICI) sastavljen od ljudskog kapitala (znanje i zdravlje) mjenenog sljedećim pokazateljima: postotak stanovništva u dobi od 25 do 64 godine s tercijskim obrazovanjem (razine 5 - 8), postotak stanovništva koje sudjeluje u obrazovanju i osposobljavanju, očekivani životni vijek u određenoj dobi (srednji broj godina koje će osoba još proživjeti, u godinama), zatim društvenog ili relacijskog kapitala mjenenog povjerenjem, vrijednostima i umrežavanjem. Povjerenje se mjeri skalom od 0 do 10, a tvrdnja glasi: „Većini ljudi se može vjerovati ili ne možete biti previše oprezni“, kao i povjerenjem u pravni sustav. Umrežavanje je mjereno učestalošću susreta ispitnika s prijateljima, rodbinom ili kolegama, dok su vrijednosti mjerene skalom stavova od 1 do 6 prema tvrdnji: „Važno je raditi ono što je rečeno i poštivati pravila“. Strukturni kapital opisan je informacijskom infrastrukturom, a autorica predlaže sljedeće indikatore mjerenja strukturnog kapitala regije: postotak kućanstava s internetskom vezom i postotak kućanstava s osobnim računalom s pristupom internetu. Istraživanjem je ustanovljena veza između indeksa regionalnog intelektualnog kapitala i inovacijskih rezultata (Lubacha-Sember, 2016). U nastavku slijedi prikaz modela intelektualnog kapitala grada autora Rybinski i Wodecki. „Model mjeri potencijal svih važnih unutarnjih dionika u gradu: njegove vlade, tvrtki, građana

na, kulturnih institucija, medija, drugih lokalnih samouprava, visokog obrazovanja i znanstvenih institucija“ (Rybinski, 2009).

Model se može preinačiti, ovisno o odnosima između pokazatelja, primjerice, debele veze (strelice) predstavljaju kvalitetne odnose, a tanke na lošu suradnju u pružanju usluga. Veličina kruga i heksagrama ovisi o vrijednosti pokazatelja ishoda, a donji dio modela prikazuje ishode.

Slika 1. Metodologija za mjerenje intelektualnog kapitala gradova



Izvor: izrada autorice prema Rybinski i Wodecki (2008)

Istraživanje Lerra i sur. (2005) ukazuje na povezanost intelektualnog kapitala grada, odnosno regije sa sposobnošću stvaranja vrijednosti u lokalnim sustavima. Autori su procjenom Indeksa intelektualnog kapitala talijanskih regija potvrdili pozitivnu korelaciju intelektualnog kapitala i stvaranja vrijednosti. Varijable za procjenu ljudskog kapitala su formalno obrazovanje i inovativni kapacitet ljudskih resursa koji su kontinuirano uključeni u istraživanje i razvoj. Za procjenu relacijskog kapitala procijenjeni su međuljudski odnosi te prijenos i razmjena informacija, a osim navedenog, istraživanjem su obuhvaćene varijable sociokulturnih vrijednosti i mehanizmi socijalizacije. Vrijednost regije može se mjeriti BDP-om, stopom zaposlenosti, produktivnošću i indeksom siromaštva.

2.2. Mjerenje intelektualnog kapitala gradova

Intelektualni kapital je upravo zbog neopipljivosti njegovih kategorija teško izmjeriti. Postoji mnogo metoda i modela mjerenja intelektualnog kapitala, a budući da ne postoji jedinstvena metoda prikladna mjerenju intelektualnog kapitala svih poduzeća, ne postoji univerzalna metoda mjerenja ni na makro razini. Preporučuje se prilagodba varijabli prema promatranom gradu. Gradovi bi samoinicijativno trebali imati vlastiti, prepoznatljiv, originalni sustav kapitala i vrijednosti (Carrillo, 2006). Svaki grad je jedinstven pa zahtjeva jedinstven model s prilagođenim varijablama, odnosno indikatorima (Januškaite i Užiene, 2018).

Malhotra (2003) ističe kako je za mjerenje intelektualnog kapitala na makro razini potrebno definirati viziju o intelektualnom kapitalu grada, regije ili nacije, kao i inputa, procesa, outputa i ishoda. Mjerenje predstavlja problem zbog neopipljivosti, intelektualni kapital predstavlja resurs, ali njegova vrijednost je nepoznata, jer je i sam trošak tog resursa nepoznat. Metode mjerenja mogu biti kvalitativne i kvantitativne, kao i kombinirane, a mogu i ne moraju obuhvaćati financijsku vrijednost. Najčešće korištene metode su metoda tržišne kapitalizacije kojom se računa razlika tržišne vrijednosti i vrijednosti ukupne imovine, koja obuhvaća i nematerijalnu imovinu, odnosno intelektualni kapital. Druga je ROA (povrat uložene imovine), treća je metoda izravnog intelektualnog kapitala (*Direct Intellectual Capital Methods* – DIC), a posljednja je tablična (*scorecard*) metoda (Ramanauskaitė i Rudžionienė, 2013; Loyarte i sur., 2018) koja obuhvaća različite elemente intelektualnog kapitala prikazanih prikazane indeksima radi mjerenja istih, ova metoda ne mora obuhvaćati financijsku (novčanu) komponentu, a zbog višestrukih opcija odabira elemenata i indikatora, najčešće je korištena. Modeli mjerenja intelektualnog kapitala koji u postojećim istraživanji-

ma intelektualnog kapitala gradova služe kao temelj jesu: *Skandia Navigator* (Edvinsson i Malone), *Balanced scorecard* - uravnotežena kartica rezultata (Kaplan i Norton), *Intangible Assets Monitor* - pregled nematerijalne imovine (Sveiby). Alexander (2018) kao jedan od nedostataka postojećih modela mjerenja intelektualnog kapitala na makro razini, navodi nepostojanje odrednica etike i umjetnosti u modelima, dok je glavna manjkavost navedenih istraživanja što ne uzimaju u obzir negativne utjecaje na intelektualni kapital nacije, kao ni preporuke razvoj.

Problematika mjerenja intelektualnog kapitala grada sadržana je u neopipljivosti, zbog koje nije moguća upotreba uobičajenih pokazatelja. Glavni faktori mjerenja razvijenosti gradova, regija i nacija temelje se na kvalitativnim faktorima, a ne kvantitativnima, kao što je to slučaj s analizom intelektualnog kapitala poduzeća, iako pozitivan rezultat poslovnih aktivnosti poduzeća koja djeluju u istom gradu, regiji ili državi, rezultira pozitivnim financijskim rezultatima grada kao cjeline (ukoliko se promatra industrija ili cijeli sektor) (Maltseva i sur., 2019). Kako bi se intelektualni kapital grada izmjerio, potrebno je identificirati imovinu koju grad posjeduje (materijalna i nematerijalna), inovacije, investicije, izdaci za istraživanje i razvoj, partnerstva, stanovništvo, poduzetništvo. (npr. znanstvenici, znanstveni radovi), diplomanti, doktorandi, znanstveni projekti, članstva u znanstvenim udruženjima, broj fakulteta, suradnja fakulteta i industrije, broj tehnoloških parkova, broj poduzetničkih inkubatora, broj *startupova*, broj novih proizvodi (potpuno novi), zaštitni znak, patenti, intelektualno vlasništvo, digitalizacija – korisnici, informatička pismenost, broj računala, povezanost grada, wifi, dostupnost informacija, javnih servisa, međunarodni razvoj i trgovina, pravni sustav (zaštita patenata, birokracija), tehnologija, financiranje, stanje na tržištu...

Fazlagić i Szczepankiewicz (2018) tvrde kako ljudski kapital nije u vlasništvu grada ili županije, već njegovih stanovnika, zbog čega se isti može mjeriti s makroekonomskog aspekta kao ljudski kapital na cijelom teritoriju grada ili županije grada i mikroekonomski, kao ljudski kapital u određenom javnom financijskom subjektu u gradu ili županiji. Ispitanici se mogu osim prema dobi podijeliti prema ulozi u stvaranju intelektualnog kapitala: javni službenici, obrazovno osoblje, istraživačko-razvojno osoblje, poduzetnici, volonteri i drugi. Strukturni kapital grada ili županije također je moguće promatrati makroekonomski (cijeli teritorij) i mikroekonomski (prema odjelima ili industrijama). Relacijski kapital grada ili županije gledano makroekonomski, podrazumijeva usluge dostupne stanovnicima na tom području, prilagođenost stanovnicima, politiku prema poduzetnicima i definiranje uvjeta za investitore, a mikroekonomski kapital pojedinih odjela grada.

Za procjenu intelektualnog kapitala grada, nužna je identifikacija odrednica intelektualnog kapitala pojedinog grada. Potencijalne varijable i pokazatelji ljudskog kapitala primjenjivi na makro razini su: stopa pismenosti, broj tercijarnih studenata u odnosu na broj stanovnika (po glavi stanovnika), organizirane radionice i treninzi za razvoj po stanovniku, cjeloživotno učenje po stanovniku i kvaliteta obrazovanja. Strukturne varijable su udio stručnjaka za visoke tehnologije u odnosu na BDP, broj patenata po stanovniku, otvorenost novim kulturama, turistički promet, broj međunarodnih nagrada i priznanja, jednostavnost otvaranja poduzetničkog pothvata, odnos emigracija i imigracija, izdavaštvo, broj međunarodnih konferencija i skupova (Malhotra, 2003).

Autori koji su do sada proveli istraživanje na temu intelektualnog kapitala na makro razini, najčešće koriste podjelu sastavnica intelektualnog kapitala na tri dijela: ljudski kapital, strukturni ili procesni kapital i relacijski kapital. Daljnja podjela sadrži financijski aspekt intelektualnog kapitala grada i takozvani obnovljivi kapital. Odrednice navedenih vrsta kapitala, kao i predloženi indikatori njihove procjene, slijede u tablicama u nastavku.

Tablica 1. Pokazatelji ljudskog kapitala gradova

VRSTE I POKAZATELJI INTELKTUALNOG KAPITALA GRADOVA PREMA POSTOJEĆIM MODELIMA	
AUTOR	Ljudski kapital
Viedma (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - visokoobrazovne institucije - korisnici interneta - postotak kvalificiranih radnika - stopa aktivnosti - Ginijev koeficijent
Krušinskas i Bruneckiene (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - broj studenata na sveučilištima na 1000 stanovnika - broj studenata na visokim učilištima na 1000 stanovnika - korisnici informacijske tehnologije u dobi od 16 do 74 godine - prosječan broj čitatelja po knjižnici - broj sudionika u umjetničkim kolektivima na 1000 stanovnika - dio stanovništva (u dobi od 25 do 64 godine) s najvišim stupnjem obrazovanja - prosječni očekivani životni vijek

Fazlagić i Szczepankiewicz (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - obrazovanje i kvalifikacije - lojalnost - kreativnost - vještine vođenja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u regiji 	<ul style="list-style-type: none"> - razina obrazovanja u regiji - stopa uspjeha završnih ispita u srednjim školama - broj studenata na sveučilištima - jedinstvene kvalifikacije stručnjaka u regiji - identifikacija stanovnika, političara i javnih službenika s regijom, ciljevima i postignućima, osjećaj odgovornosti za razvoj regije - otvorenost stanovnika, političara i javnih službenika prema novim izazovima/zadacima, investicijama, samodostatnost autoriteta u privlačenju novih sredstava - sposobnost efikasne implementacije razvojne strategije 	
Navarro i sur. (2013)	Ljudski kapital pojedinca		
	Nematerijalna dobra	Apsolutni pokazatelji (AI)	Pokazatelji učinkovitosti (EI)
	<ul style="list-style-type: none"> - blagostanje - obrazovanje - kapacitet - vještina - razvoj 	<ul style="list-style-type: none"> - socijalni troškovi (jednakost, zdravlje, kućanstvo itd.) - ukupni troškovi plaće kvalificiranih zaposlenika - potrošnja na obrazovanje 	<ul style="list-style-type: none"> - smrtno posljedice na poslu - pismenost - podaci o zaposlenosti - nejednakosti u prihodima - nejednakosti u prihodima zbog spola - životni vijek - imigracija/emigracija - razina obrazovanja među useljenicima - smrtno žrtve u prometnim nesrećama - stope kriminala - postotak s višim kvalifikacijama - stope izostanaka/apsentizma - postotak zaposlenika na osposobljavanju - stopa nezaposlenosti

	Ljudski kapital društva		
	<ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje - kapacitet - vještina - razvoj 	<ul style="list-style-type: none"> - potrošnja na osposobljavanje - potrošnja na društveni razvoj - potrošnja na promociju projekata 	<ul style="list-style-type: none"> - broj udruženja po stanovniku - broj članova udruženja po stanovniku - broj volontera po stanovniku - razina javne potrošnje za poticanje formiranja društvenih skupina - razina javne potrošnje za potporu rada društvenih skupina - razina javne potrošnje na osposobljavanje - razina potrošnje na osposobljavanje po grupama - razina javne potrošnje po članu udruženja - razina privatne potrošnje po članu udruge - broj inicijativa/društvenih skupina - indeks m² javne površine ustupljene društvenim skupinama
Uziena (2013)	Individualne kompetencije		
	<ul style="list-style-type: none"> - individualno znanje - profesionalno iskustvo - vještine i sposobnosti - motivacija i kreativnost - osobne kvalitete 		
	Kolektivne kompetencije		
	<ul style="list-style-type: none"> - kolektivno znanje - kolektivno profesionalno iskustvo - kolektivne vještine i sposobnosti - sklonost inovacijama - kolektivne kvalitete 		
	Društvene vrijednosti zajednice		
	<ul style="list-style-type: none"> - zajedničke vrijednosti - ponašanje i navike - stavovi prema znanosti i učenju - samopoštovanje i ambicije - urbani identitet 		

Tablica 2. Pokazatelji strukturnog kapitala gradova

VRSTE I POKAZATELJI INTELEKTUALNOG KAPITALA GRADOVA PREMA POSTOJEĆIM MODELIMA			
AUTOR	Strukturni/procesni kapital		
Viedma (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj uslužnog sektora - plaćeni radnici u sektoru visokog znanja - postotak poduzeća s internetskom povezanošću 		
Krušinskas i Bruneckiene (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - materijalna ulaganja po stanovniku - kreirana dodana vrijednost po industrijskom zaposleniku - udio malih i srednjih poduzeća u informacijsko komunikacijskim djelatnostima - kućanstva s pristupom internetu - područje novoizgrađenih zgrada bez stanara, na 1000 stanovnika 		
Fazlagić i Szczepankiewicz (2018)	Organizacijski kapital		
	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - baze podataka za regiju - raščlanjivanje starih i novih podataka - investicije - IT sustavi u regiji - jedinstveni resursi, kompetencije regije - tržište usluga osposobljavanja za specijaliste - aktivnosti istraživanja i razvoja </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - broj dokumenata - raščlamba podataka i olakšavanje pristupa podacima - broj iniciranih, trenutnih i završenih investicija, klijenti investicijskih projekata - koeficijent IT sustava - turistički ili prirodni resursi - postojanje i razvoj edukacijskih resursa, stručne škole, srednje škole, sveučilišta, centri osposobljavanja, prilagodba potrebama tržišta rada - Sposobnost efikasne implementacije razvojne strategije </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> - baze podataka za regiju - raščlanjivanje starih i novih podataka - investicije - IT sustavi u regiji - jedinstveni resursi, kompetencije regije - tržište usluga osposobljavanja za specijaliste - aktivnosti istraživanja i razvoja 	<ul style="list-style-type: none"> - broj dokumenata - raščlamba podataka i olakšavanje pristupa podacima - broj iniciranih, trenutnih i završenih investicija, klijenti investicijskih projekata - koeficijent IT sustava - turistički ili prirodni resursi - postojanje i razvoj edukacijskih resursa, stručne škole, srednje škole, sveučilišta, centri osposobljavanja, prilagodba potrebama tržišta rada - Sposobnost efikasne implementacije razvojne strategije
<ul style="list-style-type: none"> - baze podataka za regiju - raščlanjivanje starih i novih podataka - investicije - IT sustavi u regiji - jedinstveni resursi, kompetencije regije - tržište usluga osposobljavanja za specijaliste - aktivnosti istraživanja i razvoja 	<ul style="list-style-type: none"> - broj dokumenata - raščlamba podataka i olakšavanje pristupa podacima - broj iniciranih, trenutnih i završenih investicija, klijenti investicijskih projekata - koeficijent IT sustava - turistički ili prirodni resursi - postojanje i razvoj edukacijskih resursa, stručne škole, srednje škole, sveučilišta, centri osposobljavanja, prilagodba potrebama tržišta rada - Sposobnost efikasne implementacije razvojne strategije 		

Navarro i sur. (2013)	Nematerijalna dobra	Apsolutni pokazatelji (AI)	Pokazatelji učinkovitosti (EI)
	Procesni kapital		
	<ul style="list-style-type: none"> - informacijski sustavi upravljanja - organizacijska struktura - strukture za sudjelovanje 	<ul style="list-style-type: none"> - javna imovina - poslovna imovina - potrošnja na povezanost (socijalna i tehnološka) - poticaji/subvencije 	<ul style="list-style-type: none"> - broj političkih stranaka u gradu/broj stanovnika - broj političkih stranaka zastupljenih u općini/ broj stanovnika - pozicija lokalnih vijeća prema ocjeni transparentnosti - stopa sudjelovanja na izborima - indeks kvalitete: certifikati - indeks inovativnosti - društvena povezanost - poslovna povezanost - procesi za socijalno sudjelovanje - otvorenost poslovnog tržišta - broj fiksnih linija po stanovniku - broj linija mobilnog telefona/stanovnika - broj ADSL veza po stanovniku - udio MSP u ukupnom broju poduzeća
Uziene (2013)	Organizacijski resursi		
	<ul style="list-style-type: none"> - urbana arhitektura - administracijski sustav - sustav diseminacije znanja i informacija 		
	Procesi		
	<ul style="list-style-type: none"> - mehanizmi masovne komunikacije - tržišni mehanizmi - mehanizmi javnih usluga i financija - transportni sustav - energetske sustav - obrazovni sustav - sigurnosni sustav - zdravstveni sustav - sustav njegovanja društvenih vrijednosti 		

	Intelektualno vlasništvo
	Inovacijski resursi
	<ul style="list-style-type: none"> - razvojna i istraživačka infrastruktura - mehanizmi razvoja i primjene znanja - sustav promicanja inovacija - virtualno umrežavanje

Izvor: izrada autorice

Tablica 3. Pokazatelji relacijskog kapitala gradova

VRSTE I POKAZATELJI INTELEKTUALNOG KAPITALA GRADOVA PREMA POSTOJEĆIM MODELIMA		
AUTOR	Relacijski/tržišni kapital	
Viedma (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - odnos uvoza i izvoza - samodostatnost - samostalnost 	
Krušinskas i Bruneckiene (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - dobra i usluge litvanskog podrijetla u BDP-u - registriran udio nezaposlenog stanovništva - broj gostiju u smještajnim jedinicama - direktna strana ulaganja po stanovniku 	
Fazlagić i Szczepankiewicz (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - pristup tržištu rada kompetentnim zaposlenicima/ stručnjacima - odnosi s klijentima - odnosi s javnim institucijama - odnos javnih institucija i banaka/investitora - konkurentnost 	<ul style="list-style-type: none"> - potreba za kvalificiranim zaposlenicima i sezonskim radnicima - vrste klijenata: stanovnici, poduzetnici, institucije, zaposlenici - odnosi s bivšim, trenutnim i potencijalnim klijentima - odnos s javnim institucijama, ministarstvima, eksterna komunikacija - dostupnost financijskog kapitala - turistička konkurentnost, klasteri

Navarro i sur. (2013)	Komercijalni kapital		
	- portfelj klijenata	- proizvodnja robe i usluge - pružanje usluga	- kvaliteta proizvoda i usluga - službe za korisnike - indeks vanjskih kopnenih, pomorskih, zračnih veza - omjer zaduženosti - učestalost upotrebe e-trgovine (prodaja) - broj inovacija proizvoda
	Komunikacijski kapital		
	- ugled i institucionalni odnosi	- komunikacija i troškovi promocije	- tržišni udio - institucionalni sporazumi s vladinim tijelima - sporazumi s privatnim sektorom - komunikacijski projekti - stopa prodiranja promidžbene kampanje - prisutnost na nacionalnim i međunarodnim forumima
Uziene (2013)	Umrežavanje zajednice		
	<ul style="list-style-type: none"> - privatne veze - socijalne interakcije - poslovne veze - članstva u udruženjima 		

	Umrežavanje organizacija
	<ul style="list-style-type: none"> - poslovna partnerstva - uključenost neprofitnih organizacija - aktivnost javnih institucija - aktivnost vladinih institucija - klasteriranje - organizacijski ugled, popularnost dobara i usluga
	Urbane veze
	<ul style="list-style-type: none"> - gradska partnerstva - globalna svjesnost - slika/imidž grada - lojalnost građana - atraktivnost investiranja - razvoj okoliša

Izvor: izrada autorice

Tablica 4. Pokazatelji financijskog kapitala gradova

VRSTE I POKAZATELJI INTELEKTUALNOG KAPITALA GRADOVA PREMA POSTOJEĆIM MODELIMA	
AUTOR	Financijski kapital
Viedma (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - BDP (tekuće cijene) - raspoloživ dohodak kućanstava - BDP po stanovniku
Krušinskas i Bruneckiene (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - BDP po stanovniku - udio BDP-a regije - prihodi grada po stanovniku - prosječni mjesečni bruto prihodi

Izvor: izrada autorice

Tablica 5. Pokazatelji obnovljivog kapitala gradova

VRSTE I POKAZATELJI INTELEKTUALNOG KAPITALA GRADOVA PREMA POSTOJEĆIM MODELIMA	
AUTOR	Obnovljivi kapital
Viedma (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - stopa starosti - registrirana nova poduzeća
Krušinskas i Bruneckiene (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - broj aktivnih ekonomskih subjekata na 1000 stanovnika - stopa migracija - stopa starosti stanovništva (udio populacije starosti od 15-24) - izdaci za istraživanje i razvoj u sektoru visokog obrazovanja - zaposlenici uključeni u istraživanje i razvoj u sektoru visokog obrazovanja

Izvor: izrada autorice

Zaključak

Intelektualni kapital poduzeća obuhvaća neopipljivu imovinu koja stvara dodanu vrijednost za poduzeće, kao i poslovne partnere te potrošače. Intelektualni kapital gradova također obuhvaća neopipljivu imovinu poduzeća sadržanu u privatnom sektoru grada, a osim pokazatelja vezanih uz sva poduzeća na teritoriju grada, obuhvaća osobine stanovništva, institucija, udruženja i ostalih sastavnica pojedinoga grada.

Cilj analize intelektualnog kapitala gradova jest identifikacija razvijenih i nedovoljno razvijenih odrednica intelektualnog kapitala u pojedinom gradu, kako bi se donositelji odluka imali smjernice za daljnje akcije i proaktivno reagirali na potencijalne probleme. Zbog toga je nužna analiza utjecaja odrednica intelektualnog kapitala na gospodarski rast grada. Osim navedenog, procjena intelektualnog kapitala gradova neophodna je pri rangiranju gradova i usporedbi na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Vrijednost intelektualnog kapitala pojedinog grada daje dodatnu sliku identiteta istog grada, posebice zato što uzima u obzir osobine stanovništva, kao i umreženost, odnosno društveni kapital grada.

Procjenom intelektualnog kapitala grada, nositelji lokalnih vlasti dobivaju uvid u potencijal grada, ali i nedovoljno razvijene odrednice intelektualnog kapitala grada. Prema slabim i jakim odrednicama, lokalne vlasti moći će predvidjeti potencijalne probleme, ali i prednosti u vlastitom gradu. Osim lokalnih vlasti, donositelji odluka na nacionalnoj razini također će temeljem analize intelektualnog kapitala gradova moći odrediti prioritete i ciljeve razvojnih strategija za buduće razdoblje, kako bi osigurali konkurentnost i privlačnost gradova, kako za stanovništvo tako i za investitore.

Literatura

1. Alexander, S. M. (2018) *Intellectual Capital and the Future of Luxembourg*, Fielding Graduate University, ProQuest Dissertations Publishing, 10931444.
2. Alibegović, Kordej-De Villa Ž, Šagovac, M. (2018) *Smart City Indicators: Can They Improve Governance in Croatian Large Cities?*, Ekonomski institut, Zagreb
3. Ane, L., Hanu, L., Siagian, S., Hamid, A.K. (2017) *The Intellectual Capital Model Towards Optimizing the Performance of Informal Sector Entrepreneurs in The City of Medan*
4. Bontis, N. (1998) *Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models*, *Management Decision* 36/2 [1998], str. 63–76
5. Bontis, N. (2002) *National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region*; *Journal od Intellectual Capital*, 5(1), str. 13-39
6. Bounfour, A. (2003) *The IC-dVAL approach*, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 Iss: 3 str. 396 – 413
7. Bounfour, A., Edvinsson, L. (2005) *Intellectual Capital for Communities, Nations, Regions and Cities*, Butterworth-Heinemann; 1st edition
8. Carillo J.F., (2006) *Knowledge Cities Approaches, Experiences and Perspectives*, Butterworth-Heinemann, 1st edition (2005)
9. Edvinsson, L. (1997) *Developing Intellectual Capital at Skandia*, *Long Range Planning*, Vol. 30
10. Fazlagić, J. i Szczepankiewicz, E. I. (2018) *Intellectual Capital Model for Counties in Poland*, *Amfiteatru Economic* 20(49)(49), str. 732-752
11. Januškaite, V. i Užiene, L. (2018) *Intellectual Capital as a Factor of Sustainable Regional Competitiveness*, *Sustainability*, MDPI, Open Access Journal, vol. 10(12), str. 1-18
12. Kolaković, M., (2002) *Teorijske osnove koncepcije intelektualnog kapitala U: Znanje – temeljni ekonomski resurs*, Sundać, D. (ur.), Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 125-138
13. Krušinskas, R. i Bruneckiene J. (2015) *Measurement of Intellectual Capital of Lithuanian Cities by a Composite Index*, *Journal of Business Economics and Management* 16(3)
14. Lerro, A., Carlucci, D., Schiuma, G. (2005) *Intellectual Capital Index Relationships between Intellectual Capital and Value Creation Capability within Italian Regions*, *Frontiers of EBusiness Research*.
15. Lin, C. Y. Y. i Edvinsson, L. (2010) *What National Intellectual Capital indices can tell about the global economic crisis of 2007–2009?*, *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8(2), str. 253–266.

16. Loyarte, E., Garcia-Olaizola, I., Marcos, G., Moral, M., Gurrutxaga, N., Florez-Esnal, J. and Azua, I. (2018), "Model for calculating the intellectual capital of research centres", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 19 No. 4, str. 787-813.
17. Lubacha-Sember, J. (2016) Intellectual Capital of the European Union Regions, on example of the Visegrad Countries regions, Building Bridges: Cities and Regions in a Transnational World RSA Annual Conference 2016, Graz, Austria
18. Malhotra, Y., (2003) Measuring Knowledge Assets of a Nation, in "Knowledge Systems for Development: Research" In United Nations Headquarters (Ed.). Knowledge Management Network, New York.
19. Maltseva, A., Veselov, I., Bukhvald, E. (2019) Estimation of Region's Intellectual Capital based on the System of Indicators: Case of the Russian Federation, *Regional Science Inquiry*, Vol XI, (1)
20. Matos, F., Vairinhos, V. (2015) Mapping the Intellectual Capital of Cities and Regions, Proceedings GBATA 2015, 17th Annual International Conference of the Global Business and Technology Association
21. Navarro, J. Ruiz, V. Peña, D. (2011) Estimation of Intellectual Capital in the European Union Using a Knowledge Model. Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, *Journal of Economics and Business*, Vol. 29, No. 1, 2011, str. 109-132
22. Navarro, J. Ruiz, V. Peña, D. (2013) A Theoretical Intellectual Capital Model Applied to Cities, *Amfiteatru Economic*, 15(34), str. 455-468
23. Navarro, J. Ruiz, V. Peña, D. (2017) A New Sustainability City Index Based on Intellectual Capital Approach, *Sustainability* 2017, 9, 860; doi:10.3390/su9050860
24. Ramanauskaitė, A., Rudžionienė, K. (2013) „Intellectual Capital Valuation: Methods and their Classification, *Ekonomika*, 2013 Vol. 92(2), str. 79-92
25. Ruiz, V., Navarro, J., Peña, D. (2014) Knowledge-city index construction: An intellectual capital perspective, *Expert Systems with Applications Volume*, 41, Issue 12
26. Ruiz, V., Navarro, J., Peña, D. (2019) An Intellectual Capital Approach to Citizens' Quality of Life in Sustainable Cities: A Focus on Europe, *Sustainability* 2019, 11, 6025; doi:10.3390/su11216025
27. Rybinski, K. (2009) From quantity to sustainable quality, Increasing intellectual capital: can this objective guide policy development and can it be measured, New methods for cohesion policy evaluation: promoting accountability and learning", Warsaw, Poland
28. Sundać, D., Fatur I. (2004) Intelektualni kapital - čimbenik stvaranja konkurentskih prednosti logističkog poduzeća, *Ekonomski pregled*, Vol. 55 No. 1-2, 2004.
29. Uziene, L. (2013) City's Intellectual Capital Framework: The Performance Measurement Point of View, *Economics and Management*, 18(2), str. 198-208
30. Viedma, J. M. M. (2004) CICBS: Cities' Intellectual Capital Benchmarking System A methodology and a framework for measuring and managing intellectual capital of cities. A practical application in the city of Mataró, *Knowledge Management Research & Practice*, 2:1, 13-23, DOI: 10.1057/palgrave.kmrp.8500023
31. Europska komisija, Thum-Thysen, A., Voigt, P., Bilbao-Osorio, B., Maier, C., Ognyanova, D. (2017) Unlocking Investment in Intangible Assets, European Union
32. UNESCO, The World Conference on Intellectual Capital for Communities <https://en.unesco.org/events/world-conference-intellectual-capital-communities-14th-edition>
33. World Urbanization Prospects, United Nations (2018) <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Highlights.pdf>

POGOVOR

Intelektualni kapital – ključni resurs uspješnih poduzeća¹

Kralj Luj XVI.: „Je li to revolt?“

François Alexandre Frédéric: „Ne gospodine, to je revolucija.“

Poznati dijalog između posljednjeg francuskog kralja Luja XVI. i reformista François Alexandrea Frédérica sjajno opisuje promjenu koja se dogodila u novoj ekonomiji. Prema rječniku, *revolucija* predstavlja iznenadnu, radikalnu ili kompletnu promjenu, temeljnu preobrazbu i preorijentaciju. Promjene u poslovanju koje su nas u posljednjih trideset godina zahvatile nisu samo novi trendovi već revolucionarno djelovanje velikih, nepravilnih sila: nagli porast značaja i upotrebe svih oblika znanja, pojava i porast primjene informacijske i komunikacijske tehnologije, nastanak i razvoj interneta, nestanak hijerarhijskih organizacija starih industrijskih kompanija te pojava fenomena globalizacije koja je širom otvorila nova tržišta i omogućila razvoj novih konkurenata na danas globalnom tržištu.

Često se prave usporedbe između dviju ekonomskih revolucija; industrijske revolucije koja je omogućila razvoj kapitalističkog modela dominantnog kroz 20. stoljeće i nove informacijske revolucije s kraja 20. stoljeća koja je pogodila je sve pore ekonomskog sustava. Današnja nova ekonomija drastično se razlikuje od stare, industrijske ekonomije. Korisno je uvijek prisjetiti se ekonomske povijesti iz dva razloga. Prvo, kako bi povukli paralele između ekonomskih problema našeg vremena i problema koji su se pojavili nakon industrijske revolucije. Drugo, kako bi osjetili važnost promjena koje nam donosi budućnost jer su i nakon industrijske revolucije prvi industrijski radnici živjeli životom kakvog njihovi prethodnici nisu mogli ni zamišljati. Inovacije industrijske revolucije bile su osmosatno radno vrijeme, sigurnost zaposlenja, sindikati, menadžeri, godišnji odmori, mirovinsko osiguranje itd.

¹ Napisano na osnovi mojih radova i predavanja tijekom proteklih 25 godina bavljenja ovom tematikom

Predmeti koje smo u prošlom stoljeću kupovali i prodavali bile su uglavnom opipljive stvari koje su se mogle dodirnuti, pomirisati, udariti u njihove gume, zalupiti njihovim vratima i čuti zadovoljavajući zvuk. Zemlja, prirodna bogatstva, kao što su nafta i rude, te ljudski rad i rad strojeva bili su sastavni dijelovi smjese pomoću koje se stvaralo novo bogatstvo. Uspješne kompanije iz te ere bile su dizajnirane da privlače kapital (financijski kapital) te da razvijaju i upravljaju tim izvorima bogatstva (fizički kapital); što su one uspješno činile.

Izdaci za informacijsku tehnologiju još početkom 80-ih godina prošlog stoljeća predstavljali su manje od jedne trećine ukupnih kapitalnih izdataka svih američkih kompanija, dok je ostatak predstavljalo ulaganje u materijalnu imovinu i opremu za proizvodnju. Godine 1991. izdaci za informacijsku tehnologiju premašili su izdatke za proizvodnu tehnologiju. Zbog toga se ta godina naziva *prvom godinom informacijske ere*. Od tada suvremena poduzeća počinju trošiti više sredstava na informacijsku i komunikacijsku opremu, nego na strojeve koji mijenjaju fizički izgled svijeta.

Ulaskom u *informacijsku eru* 21. stoljeća napustili smo stari ekonomski svijet u kojem su glavna sredstva za stvaranje bogatstva imala materijalni karakter. U novoj *informacijskoj eri* ekonomije ključni poslovni resursi i izvori bogatstva postali su nematerijalni resursi kao što su znanje, informacija i komunikacija. Nova generacija poduzetnika, koji su se pojavili u informacijskoj eri, nije nastala na osnovu nafte koju su crpili ili čelika kojeg su proizvodili, već na temelju proizvoda i usluga koje nemaju fizički pojavni oblik. Na scenu su stupili milijunaši iz kompanije Netscape, čiji software *Navigator* direktno ulazi u naše ekrane preko modema, nikada ne poprimajući fizički oblik ili milijunaši iz Microsofta, koji su to bogatstvo stekli svojim znanjem i inovativnošću razvoja softvera bez kojeg danas ne možemo. Menadžeri i kompanije koji su ostali iznenađeni ovom revolucijom, poput francuskog kralja Luja XVI., tako su i završili. Bijahu istisnuti u povijest i zamijenjeni novim brzorastućim poduzetnicima i agilnim tvrtkama koje su shvatile bit velike promjene.

1. Ekonomija znanja

U turbulentnom poslovnom okruženju krajem prošlog stoljeća, menadžerski su se trendovi i hirovi mijenjali ogromnom brzinom. Pojavili su se pojmovi kao reinženjering, proizvodnja za dvadeset i prvo stoljeće, postindustrijsko društvo, vitki menadžment, mrežne i procesne organizacije, virtualne i agilne korporacije, inteligentna poduzeća i organizacije koje uče. Pojavile su se i naoko nejasne ideje o upravljanju znanjem ili mjerenju nematerijalne imovine za

ostvarenje boljih rezultata poduzeća. Što je tu bilo novo? Jednostavno, spoznaja da je znanje postalo najvažniji proizvodni faktor te da je upravljanje nematerijalnom imovinom postalo najvažniji zadatak u cjelokupnom poslovanju.

U 21. stoljeću znanje je definitivno postalo resurs koji stvara bogatstvo. Znanje i informacije (ne samo eksplicitno znanje, već tacitna znanja – vijesti, novosti, savjeti, zabava, komunikacije, servisi itd.) postali su primarne sirovine *nove ekonomije znanja* i njezini glavni produkti. Znanje je ono što se danas kupuje i prodaje. Ne može se pomirisati ili dodirnuti. Kapitalna imovina danas, potrebna za stvaranje bogatstva, nije više zemlja, ni fizički rad, ni strojevi, alati ili tvornice – umjesto njih to je *intelektualna imovina*.

Svima je već jasno da je došlo do dubokih i korjenitih ekonomskih promjena. Vrijeme komfora; dugačke karijere i sigurnog radnog mjesta, od pripravnika do mirovine, je prošlo. Velike kompanije, koje su nastale početkom dvadesetog stoljeća i koje su dominirale ekonomskim životom u prošlom stoljeću, u međuvremenu su posrnule i završile u povijesti. Došlo je i do velikih promjena u internoj organizaciji poslovanja poduzeća. Stare organizacijske strukture bile su dizajnirane za upravljanje materijalnom imovinom, međutim nisu bile spremne odgovoriti promjenama i zahtjevima za upravljanjem znanjem.

Nova ekonomija znanja reducirala je udio materijalnih resursa praktički na minimum. Danas je jako teško naći industrijsku granu, poslovnu organizaciju ili poduzetničku tvrtku bilo koje vrste koja nije postala ovisna o znanju kao resursu koji stvara vrijednost te privlači kupce i klijente, te o informacijskoj tehnologiji kao sredstvu koje će to provoditi. Manufakturnu masovnu proizvodnju zamijenile su sofisticirane poslovne operacije bazirane na tržišnom segmentiranju, znanjem intenzivnim i servisno orijentiranim proizvodima i uslugama te udovoljavanju individualnim zahtjevima potrošača. Nestajanje jasnih organizacijskih granica, ravnopravnost partnera i geografska disperzija poslovnih aktivnosti još su neki od aspekata koji obilježavaju suvremeno globalno poslovanje. Umjesto fizičkog, najveći dio novostvorenih *outputa* otpada na proizvodnju nematerijalnih proizvoda. Takve primjere danas susrećemo na svakom koraku.

Znanje je postalo primarni element kojeg proizvodimo, kupujemo i prodajemo, ali tim znanjem treba znati upravljati i usmjeravati ga u stvaranje nove dodane vrijednosti, kao i novih znanja. To znanje i dalje zahtijeva i određena „kućišta“ u koja ga je potrebno upakirati, zamotati, dobro prezentirati i naravno, uspješno prodati. Tipični današnji automobil ima npr. više mikročipova nego svih ostalih dijelova zajedno. Mikročipovi su postali najvažniji proi-

zvod 21. stoljeća. Što ih čini vrijednima? Sigurno ne fizička komponenta. Čipovi se uglavnom proizvode od jeftinog silikona i plastike. Vrijednost čipa je u njegovom sadržaju te u dizajnu strojeva koji ga proizvode. To ulazi dakle u nematerijalni kontekst vrednovanja i mjerenja rezultata, nikako ne u fizički.

Brian Arthur, ekonomist i vizionar sa Stanford Universityja i Santa Fe Instituta, sumirajući svoje viđenje ovog pomaka kaže: *U staroj ekonomiji ljudi su kupovali i prodavali „smrznuta prirodna bogatstva“ - mnogo materijala spojenog zajedno s vrlo malo znanja (aluminijske konzerve). U novoj ekonomiji mi kupujemo i prodajemo „smrznuto znanje“ – mnogo intelektualnog sadržaja u fizičkoj kutijici (kompjuterski software, čipovi) gdje većinu troškova predstavlja istraživanje i razvoj.*

Što je bit velike transformacije? Kako poduzeća trebaju vrednovati znanje? Kako ga pronaći, prodati, premjestiti, čuvati ga svježim, relevantnim i suvremenim? Kako se mijenja priroda trgovine i zadaci menadžmenta? Kako informacijsko doba utječe na mene osobno u poslu i karijeri? – pitanja su koja na koja suvremeni poduzetnici i menadžeri moraju znati odgovoriti.

2. Intelektualni kapital i njegovo mjerenje

Suvremeno poslovanje nemoguće je zamisliti bez primjene znanja i komunikacijske tehnologije. Svima je postalo jasno da ulaganje u opremu koja kreira, prepoznaje, manipulira i distribuira informacije postaje efikasnije od ulaganja u opremu koja proizvodi materijalna dobra. Jednako tako, ulaganje u istraživanje i razvoj te u trening i usavršavanje zaposlenih. Sposobnost iskorištavanja bujice informacija koje nas bombardiraju, specijaliziranih vještina zaposlenih, brzo razvijajućih novih tehnologija, znanja kupaca i dobavljača te raznih patenata koji nam se nude, predstavlja determinantu koja neku tvrtku čini uspješnijom od drugih. No to su ipak samo tvrdnje bez pokrića, ako se ekonomski ne dokaže vrijednost i uspješnost te nematerijalne imovine.

Nematerijalna imovina uvijek je imala svoju vrijednost. Kada je krajem 20. stoljeća tržišna vrijednost vodećih svjetskih poduzeća postala veća od knjigovodstvene vrijednosti njihove imovine, postalo je sasvim jasno da materijalna imovina u stvaranju vrijednosti konačnog proizvoda ili usluge pridonosi višestruko manje od nematerijalne imovine tvrtke; sposobnosti njezinih zaposlenih, efikasnosti njezinog menadžmenta, karakteru odnosa sa svojim klijentima – što sve zajedno predstavlja *intelektualni kapital* poduzeća.

Za Thomasa A. Stewarta prvi put sam čuo davne 1997. godine, pročitavši u jednom dahu njegovu knjigu *Intellectual Capital: The new wealth of organization* koja mi je širom otvorila poglede i odredila znanstveno područje moga razvitka i djelovanja. Stewart je pionirski ukazao da se pod intelektualnim kapitalom ne treba podrazumijevati tek grupa doktora znanosti zatvorenih negdje na fakultetu ili u laboratoriju. Dobro opremljen istraživački laboratorij ne vrijedi ništa ako u njemu ne rade znanstvenici sposobni razviti primjenjiva otkrića korisna u društvu. Pod intelektualnim kapitalom Stewart više ne podrazumijeva ni samo legalizirano intelektualno vlasništvo kao što su patenti i autorska prava. Sve je to tek intelektualni potencijal kojeg treba znati pretvoriti u intelektualni kapital.

Prema Stewartu, intelektualni kapital neke tvrtke je suma svega što svi unutar te tvrtke znaju i što tvrtki daje konkurentске prednosti. To je znanje zaposlenih; trening i intuicija tima kemičara koji su otkrili milijardu dolara vrijedan novi lijek (npr. *Sumamed*) ili znanje zaposlenika koji je razvio nove načine za poboljšanje efikasnosti tvornice (npr. gđe. Zlate Bartl i njezinog izuma *Vegete*). Intelektualni kapital je i elektronička mreža koja transportira informacije kroz poduzeće i osigurava razmjenu znanja te omogućuje brzu reakciju na tržišne promjene i prilike. Intelektualni kapital je kolaboracija; zajedničko učenje tvrtke, njezinih kupaca i dobavljača koji kuju sponu između njih i koja osigurava dugoročno međusobno povjerenje i suradnju.

Za razliku od klasičnih resursa s kojima su menadžeri i računovođe upoznati (zemlja, tvornice, oprema, novac itd.), intelektualni kapital nije jasno vidljiv. Treba ga detektirati i prepoznati njegov potencijal i vrijednost jer intelektualni kapital ima moć supstituirati ostale vrste kapitala oslobađajući financijskih sredstva te povećavajući agilnost poduzeća što direktno utječe i na njihovu profitabilnost. Ta njihova nedodirljiva imovina predstavlja danas skrivenu vrijednost poduzeća koja stvara glavninu vrijednosti uspješne tvrtke. Nitko npr. ne bi danas kupio Microsoft zbog vrijednosti njezinih tvornica; tvrtka ih ni ne posjeduje. Ona posjeduje samo sposobnost stvaranja novih softverskih standarda, brand i dobru patentnu zaštitu od drugih konkurenata.

Po mnogima, drugi najutjecajniji menadžerski mislilac svih vremena, poslije Petera Druckera i sigurno najveći živući Charles Handy, s London Business Schoola, procjenjuje da ta neopipljiva intelektualna imovina uspješnih poduzeća danas često vrijedi tri ili četiri puta više od opipljive knjigovodstvene vrijednosti poduzeća. Naš dragi hrvatski prijatelj i česti gost, Leif Edvinson, bivši direktor za intelektualni kapital u švedskoj osiguravajućoj kompaniji Skandia,

ide čak i dalje. Prema njegovim računicama odnos intelektualnog kapitala prema fizičkom kreće se danas između pet naprema jedan i šesnaest naprema jedan. Ukupni kapital poduzeća uspoređuje sa santom leda. Iznad morske površine nalazi se vidljivi, suncem obasjani dio koji predstavlja financijsku i fizičku imovinu poduzeća, dok se ispod površine nalazi nešto nevidljivo i mnogo veće, nešto čiju važnost svi prepoznaju, ali čiju veličinu nitko sa sigurnošću ne može utvrditi.

Sve dosad navedeno; dominacija informacije u informacijskoj eri, supstitucija materijalne imovine sa znanjem, kao i pomak od proizvodnih prema znanjem–intenzivnim poduzećima, govori nam o tome da onaj tko tako ulaže u neku tvrtku (bilo kao dioničar ili kupac) praktički kupuje sposobnost zaposlenih, njihov talent, vještine, znanja, ideje i iskustvo, dakle intelektualni kapital. Brojna se poduzeća danas ipak još uvijek i dalje ponašaju kao stare industrijske kompanije. Ljudi koji upravljaju tvrtkama – menadžeri, upravni odbor, investitori – dobivaju mnoštvo informacija o fizičkim i financijskim sredstvima. Oni nam mogu odmah reći koliko novaca njihova tvrtka ima na računu u banci, kolika je kreditna linija, cijena dionica na burzi, vrijednost zemlje i zgrada, oni znaju i mjere iznosa radnog kapitala, inventara i slično. Ali *znanje* – najveći izvor vrijednosti i kompetitivnih prednosti – mora se probijati samo za sebe. Tko ga posjeduje? Gdje se nalazi? Kako se njime može upravljati? Kako ga vrednovati? Kako opravdati ulaganje u znanje? – pitanja su koja ostaju bez odgovora.

S druge strane, moderna poduzeća koja prepoznaju vrijednost intelektualnog kapitala, uspješno razvijaju načine za njegovo mjerenje i upravljanje njime. Ona pokušavaju iznaći direktnu vezu između njihovog intelektualnog kapitala i njihovih financijskih rezultata. U tu svrhu razvijene su brojne metode i metrike, a koje se mogu podijeliti na: tržišno bazirane, ekonomski bazirane i hibridne metode. Sve ove metode nadovezuju se na troškovnu metodu praćenja uspješnosti poslovanja i ukazuju na nužnost uvrštavanja intelektualnog kapitala u poslovne knjige poduzeća. Istraživači uloge intelektualnog kapitala danas nude i različite programe te rješenja koja mogu poduzetnicima i menadžerima olakšati odluku izbora strategije daljnjeg razvoja i rasta, ali i ulagačima olakšati odluku gdje i kada investirati.

3. Upravljanje intelektualnim kapitalom

Suvremenim menadžerima danas je postalo jasno da se u 21. stoljeću poslovno okruženje radikalno promijenilo. Kupci su postali mnogo bogatiji znanjem, zahtijevaju višu kvalitetu proizvoda te više vrijednosti roba ili usluga za svoj novac. Poduzeća se restrukturiraju s ciljem udovoljavanja tim promjenama. Eliminirajući hijerarhiju i decentralizirajući upravljanje, moderne tvrtke postaju mnogo agilnije težeći mrežnoj organizaciji baziranoj na timskom radu. Ekonomisti i ekonomski analitičari pripisali su te promjene transformaciji svjetske ekonomske infrastrukture, metamorfozi iz robne i proizvodne ekonomije u novu, u kojoj su znanje i informacije ključni elementi ekonomskog rasta.

Danas, kada je znanje postalo primarna sirovina i rezultat ekonomskih aktivnosti, organizacijska sposobnost i pametni ljudi koji rade pametne stvari moraju dolaziti u prvi plan. Za ljude koji dodjeljuju svoje novce tvrtkama (investitori), za ljude koji raspodjeljuju te novce unutar poduzeća (menadžeri) te za ljude koji dodjeljuju svoje živote tim tvrtkama (zaposlenici), upravljanje znanjem postalo je toliko važno da se može reći da tvrtka koja ne upravlja svojim intelektualnim kapitalom praktički ne obraća pažnju na svoje poslovanje.

Upravljanje intelektualnim kapitalom predstavlja danas ključnu stratešku aktivnost koja dokazano pozitivno utječe na performanse poduzeća. Dobro upravljanje intelektualnim kapitalom pomaže u otkrivanju skrivenog ili nedovoljno iskorištenog dijela znanja unutar tvrtke. Kvalitetnim sustavom poticanja, motiviranja i nagrađivanja zaposlenici postaju svjesni svoje uloge u lancu stvaranja vrijednosti. To pomaže poticanju njihove lojalnosti tvrtki i motivira ih za bolju suradnju unutar timova u kojima rade, stječu i dijele svoje znanje povećavajući vrijednost poduzeća.

Upravljanje i gospodarenje intelektualnim kapitalom nije jednostavna zadaća. Mnoge, danas uspješne, tvrtke na vrijeme su shvatile važnost intelektualnog kapitala u osiguranju i povećanju obranjive konkurentске prednosti. Sva suvremena poduzeća stoga moraju svakako iznaći načine za identificiranje i ujednačavanje postojećeg kao i za kreiranje novog intelektualnog kapitala. Kvalitetno upravljanje intelektualnim kapitalom podrazumijeva da je tvrtka:

- shvatila ulogu i značaj svojih zaposlenih u postizanju konkurentskih prednosti,
- odredila je svoje ključne sposobnosti unutar ekonomskog okruženja koje treba razvijati radi postizanja strateških ciljeva,
- razvila sustav za kreiranje ili stjecanje novih znanja i vještina,

- uvela sustav vrednovanja i nagrađivanja učenja novih znanja te
- razvila kulturu koja potiče i ohrabruje istraživanje i razvoj ukupnog znanja.

Upravljanje intelektualnim kapitalom u novoj ekonomiji nužno je za moderna poduzeća koja žele biti uspješna na globalnom tržištu. Elektroničke mreže i internet sastavni su dio suvremenog poslovnog okruženjem pa je s upravljanjem intelektualnim kapitalom čvrsto povezana i uspješna primjena tehnologije. Tehnologija omogućava bolje upravljanje intelektualnom imovinom i bržu razdiobu znanja. Sinergija suvremene tehnologije i intelektualnog kapitala omogućava uspješnu transformaciju ljudskog znanja u intelektualni kapital poduzeća. Teoretičari menadžmenta tvrde, a praksa to i dokazuje, poduzeća se trebaju potpuno transformirati u suvremene „učee organizacije“ (engl. *learning organizations*), s glavnim zadatkom permanentnog poboljšanja razine, kvalitete i načina podjele svojega znanja koje stvara, ili je u mogućnosti stvarati, nove vrijednosti za poduzeće.

Zaključno se može reći da je u današnjem globalnom ekonomskom okruženju jedina sigurnost iznenađenje. Recentni ekonomski i drugi eksterni čimbenici, koji utječu na ekonomski život nam to dokazuju, ali i ukazuju na nužnost povećanja agilnosti u eksploatiranju i njegovanju vlastitog intelektualnog kapitala kao jedinog sigurnog i nepresušnog resursa. Intelektualni kapital je dokazano postao odlučujući strateški faktor u suvremenoj ekonomiji znanja i njegovo prepoznavanje, vrednovanje i upravljanje ključ je uspjeha u 21. stoljeću.

Nitko sa sigurnošću ne može predvidjeti prilike i mogućnosti koje će nam donijeti novi putevi gospodarskog rasta i razvoja, ali je već unaprijed jasno da budući uspjeh u toj budućoj ekonomiji, čvrsto baziranoj na znanju, ovisi prvenstveno o upravljanju intelektualnim kapitalom. Intelektualni kapital je primarna sirovina koju spremamo, dijelimo i prodajemo kao rezultat ekonomskih aktivnosti. Upravljanje njime postao je najvažniji zadatak pojedinca, poduzeća i nacionalne ekonomije.

Pametni ljudi koji rade pametne stvari moraju doći u prvi plan.

prof. dr. sc. Marko Kolaković

predsjednik Zajednice za unapređenje intelektualnog kapitala pri HGK

Ova nadahnuta knjiga predstavlja cjelovito djelo u kojem se obrađuje vrlo kompleksno područje intelektualnoga kapitala. Rukopis obrađuje najznačajnije i najaktualnije teme iz oblasti, s osvrtom na povijest, ključne koncepte, procese i aspekte njegovog mjerenja. Urednici su posebno vodili računa o preglednosti i doprinosu koji su autori imali u razvoju ovog propulzivnog područja. Posebna vrijednost rukopisa se ogleda u stilu prezentiranja materije, velikom broju primjera te sistematičnosti. Dodatno, u knjizi su posebno izdvojeni dijelovi u kojima su date zanimljivosti i činjenice raspoložive onima koji žele saznati više o fenomenu intelektualnog kapitala i koje ih upućuju na produbljanje znanja u vremenu u kojem je ljudski kapital ključni izvor konkurentne prednosti. Bit će vrlo korisna menadžerima i njihovoj stručnoj potpori. Knjiga je vrijedan doprinos domaćoj literaturi iz ovog područja i može se koristiti kao literatura na sveučilišnim te stručnim studijima iz područja poduzetništva, konkurentnosti, organizacije i menadžmenta.

prof. dr. sc. Darko Tipurić

Problematika intelektualnog kapitala, koja se obrađuje u ovoj monografiji, izuzetno je važna u suvremenom poslovanju, gospodarstvu i društvu. Ovo kapitalno djelo prikazuje znanstvena istraživanja razvoja teorije i prakse fenomena intelektualnog kapitala u Hrvatskoj i svijetu u posljednjih tridesetak godina. Urednici su uspjeli okupiti izuzetno veliki broj eminentnih autora, znanstvenika i praktičara iz raznih institucija, ne samo iz Hrvatske, koji se bave istraživanjem i proučavanjem intelektualnog kapitala. Posebnu vrijednost monografiji daje to što se u njoj sveobuhvatno i na jednom mjestu obrađuju i prezentiraju različiti pristupi i pogledi s ekonomskog i pravnog stajališta, te različite teorije i dobre prakse u Hrvatskoj.

Autori su u ovoj monografiji obradili problematiku koja je aktualna, znanstveno relevantna i društveno korisna, te predstavlja izuzetno vrijedno djelo za daljnji razvoj teorijskih istraživanja ali i vodilju za poduzeća, poduzetnike i menadžere i sve one koji žele biti konkurentni na globaliziranom tržištu. Suvremena poduzeća svoj razvoj i poslovanje moraju temeljiti na znanju i intelektualnom kapitalu. Osim teorijske važnosti, knjiga ima i aplikativnu komponentu te se preporučuje širokim krugovima u akademskoj i poslovnoj zajednici.

prof. dr. sc. Zdenko Klepić

Ova znanstvena monografija predstavlja kapitalno djelo koje rezimira domaća znanstvena dostignuća tijekom 30 godina proučavanja ove još uvijek iznimno aktualne tematike. Autori u ovome djelu, svaki sa svojem područja djelovanja proučavaju promjene koje su nastale u Novoj ekonomiji i njihove refleksije na ekonomsku teoriju i gospodarsku praksu. Kvalitetnim odabirom tema, od teorijskih postulata nastanka koncepta intelektualnog kapitala, opisom metoda mjerenja i modela upravljanja, prikazom pravno-analičkih okvira, te u konačnici i primjera dobre prakse upravljanja intelektualnim kapitalom u Hrvatskoj, ova se monografija odlikuje iznimnom aktualnošću s obzirom na suvremene izazove: globalizacije, turbulentnih gospodarskih ciklusa, tehnološkog progresa i inovacija, te iznimne važnosti znanja i nematerijalne imovine danas. Zbog velikog broja autora koji su u pripremi sudjelovali, te širine znanstvenog područja koje se pokriva, ova monografija predstavlja monumentalno djelo koje sublimira znanstvene postulate jedne nove ekonomske teorije te daje čvrst poticaj njezinoj jačoj primjeni u okviru hrvatske poslovne prakse. Zbog navedenih činjenica, sadržaj ovoga djela može biti zanimljiv i koristan poticaj te inspiracija širokoj publici za uvođenje promjena – od studenata preddiplomske i poslijediplomske razine studija, do menadžera i poduzetnika koji žele unaprijediti svoja znanja i spoznaje, sve s ciljem jačanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva.

doc. dr. sc. Igor Ivašković

ISBN 978-9-537-62292-3



9 789537 622923