

UNIVERZITET U BEOGRADU

Fakultet organizacionih nauka

Milenko Radonić

**UTICAJ NEMATERIJALNE IMOVINE NA FINANSIJSKE
PERFORMANSE I PROCENU VREDNOSTI KOMPANIJA
KOJE POSLUJU NA VEBU**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Beograd, 2020.

UNIVERSITY OF BELGRADE
Faculty of Organizational Sciences

Milenko Radonić

**THE EFFECT OF INTANGIBLE ASSET ON FINANCIAL
PERFORMANCE AND VALUATION OF WEB BASED
COMPANIES**

DOCTORAL DISSERTATION

Belgrade, 2020.

Mentor:

dr Snežana Knežević,

vanredni profesor, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

Članovi komisije:

dr Sandra Jednak,

vanredni profesor, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

dr Miloš Milosavljević,

docent, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

dr Marijana Despotović Zrakić,

redovni profesor, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

dr Danko Milašinović,

vanredni profesor, Fakultet za hotelijerstvo i turizam, Univerzitet u Kragujevcu

Datum odbrane: _____

Uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na vebu

Apstrakt:

Adekvatno upravljanje nematerijalnom imovinom je preduslov za uspešno upravljanje celokupnim poslovanjem. Stoga, poznavanje strukture nematerijalne imovine svake kompanije predstavlja neophodnost za svaki tip poslovanja. Poslovanje u domenu veba predstavlja jedan od najbrže rastućih i najizazovnijih industrija, pri čemu se vrednost ovakvih kompanija najčešće ne zasniva na indikatorima iz finansijskih izveštaja i njenoj materijalnoj imovini, već na nematerijalnom delu imovine. Sa druge strane, kompleksnost nematerijalne imovine kompanija koje posluju na vebu često predstavlja izazov, kako za vlasnike i menadžment u procesu upravljanja, tako i za investitore u procesu procene vrednosti datih kompanija. Razumevanje relacija između svakog elementa strukture nematerijalne imovine i finansijskih performansi određene veb kompanije je ključ poslovnog uspeha, i neophodan korak u celokupnom procesu utvrđivanja vrednosti kompanije.

U radu je predstavljeno istraživanje o relacijama između elemenata strukture nematerijalne imovine veb kompanija i njihovih finansijskih performansi, a u cilju utvrđivanja uticaja na vrednost kompanije. Utvrđivanjem veza između pomenutih subjekata, predstavnici privrede, ali i akademske zajednice će stići uvid u važnost upravljanja nematerijalnom imovinom. Rad se zasniva na pretpostavci da nematerijalna imovina ima direktan uticaj na indikatore uspešnosti poslovanja. U radu će takođe biti predstavljeni modeli procene vrednosti kompanija, sa fokusom na veb industriju, čime se zaokružuje relacija između nematerijalne imovine i njenih elemenata, finansijskih performansi i vrednosti veb kompanija.

Ključne reči: *nematerijalna imovina, veb kompanije, finansijske performanse, procena vrednosti, uticaj nematerijalne imovine*

The effect of intangible asset on financial performance and valuation of web based companies

Abstract:

The proper management of intangible assets is a precondition for successfully managing the whole business. Therefore, knowing the structure of the intangible assets of each company is a necessity in each business area. Web businesses are one of the fastest growing and most challenging industries, and their value is often not based on indicators from the financial statements and its material assets, but on the non-material part of the company. On the other hand, the complexity of the intangible assets of web-based companies often poses a challenge to both owners and management in the process of managing the company, but investors as well in the process of assessing the value of these companies. Understanding the relationship between each element of the structure of the intangible asset and the financial performance of a particular web company is the key to business success and a necessary step in the overall process of determining the value of the company.

The paper will emphasise the research on relations between the structural elements of the intangible assets of the web companies and their financial performances in order to determine the effect on the company value. By establishing relations between the research elements, the business representatives, as well as the academic community, will gain insight into the importance of managing the intangible assets. This paper is based on the assumption that intangible assets have a direct impact on performance indicators. It will also present models of company valuation, with a focus on the web industry, which puts together the relationship between intangible assets and its elements, financial performance indicators and the value of web companies.

Key words: *intangible assets, web companies, financial performance, valuation, the effect of intangible assets*

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. DEFINISANJE ZNAČAJA PROBLEMA	2
1.2. PRESEK OSNOVNIH TEORIJA I REZULTATA ISTRAŽIVANJA	5
1.3. HIPOTETIČKI STAVOVI O PROBLEMU	7
1.4. PREDMET ISTRAŽIVANJA.....	8
1.4.1. <i>Teorijsko određivanje predmeta istraživanja</i>	8
1.4.2. <i>Operacionalno određivanje predmeta istraživanja</i>	11
1.5. CILJ ISTRAŽIVANJA	13
1.6. HIPOTEZE I ZADACI U ISTRAŽIVANJU	13
1.7. NAČIN ISTRAŽIVANJA	16
1.8. NAUČNA I DRUŠTVENA OPRAVDANOST ISTRAŽIVANJA.....	18
2. NEMATERIJALNA IMOVINA KOMPANIJA KOJE POSLUJU NA VEBU.....	20
2.1. KONCEPT NEMATERIJALNE IMOVINE.....	20
2.2. KONCEPT VEB POSLOVANJA I KATEGORIZACIJA KOMPANIJA KOJE POSLUJU NA VEBU	28
2.3. STRUKTURA NEMATERIJALNE IMOVINE VEB KOMPANIJA	34
2.3.1. <i>Ljudski kapital</i>	35
2.3.1.1. Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih.....	39
2.3.1.2. Ekspertiza zaposlenih	41
2.3.1.3. Zadovoljstvo zaposlenih.....	41
2.3.1.4. Inovativnost zaposlenih	42
2.3.1.5. Lojalnost zaposlenih.....	43
2.3.1.6. Radno iskustvo (broj godina rada).....	43
2.3.1.7. Nivo formalnog obrazovanja	44
2.3.1.8. Broj zaposlenih.....	44
2.3.1.9. Efikasnost korišćenja ljudskog kapitala	45
2.3.2. <i>Strukturni kapital</i>	46
2.3.2.1. Metodologija upravljanja i menadžment sistemi.....	47
2.3.2.2. Organizaciona (kompanijska) kultura	57
2.3.2.3. Tehnološki procesi kompanije.....	58
2.3.2.4. Baze podataka.....	65
2.3.2.5. Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga.....	66

2.3.3.	<i>Inovacioni kapital</i>	66
2.3.3.1.	Reputacija proizvoda	69
2.3.3.2.	Autorska prava.....	72
2.3.3.3.	Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka	72
2.3.4.	<i>Relacioni kapital</i>	73
2.3.4.1.	Zadovoljstvo korisnika	74
2.3.4.2.	Lojalnost korisnika	76
2.3.4.3.	Odnosi sa investitorima	77
2.3.4.4.	Odnosi sa dobavljačima.....	77
2.3.4.5.	Odnosi sa drugim stejkholderima.....	79
2.3.4.6.	Broj korisnika	79
2.4.	RELACIJE IZMEĐU SEGMENTA NEMATERIJALNE IMOVINE	80
3.	METODOLOGIJA PROCENE VREDNOSTI IMOVINE	83
3.1.	KONCEPT PROCENE VREDNOSTI IMOVINE.....	86
3.2.	OPŠTE METODE PROCENE VREDNOSTI IMOVINE	88
4.	METODE PROCENE VREDNOSTI	94
4.1.	METODA DISKONTOVANIH NOVČANIH TOKOVA.....	97
4.1.1.	<i>Diskontovanje slobodnih novčanih tokova</i>	102
4.1.2.	<i>Diskontovanje novčanih tokova iz sopstvenih i pozajmljenih izvora finansiranja</i> <i>105</i>	
4.1.3.	<i>Ograničenja metode diskontovanih novčanih tokova</i>	106
4.2.	PROCENA VREDNOSTI KOMPANIJE POMOĆU RELATIVNIH INDIKATORA	110
4.3.	METODE PROCENE BAZIRANE NA TRŽIŠNIM MULTIPLIKATORIMA	111
4.3.1.	<i>Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima kapitalizacije</i>	113
4.3.2.	<i>Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima vrednosti kompanije</i> ..	117
4.3.3.	<i>Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima rasta</i>	117
4.4.	METODE PROCENE VREDNOSTI ZASNOVANE NA AKTIVI KOMPANIJE	118
4.5.	PROCENA VREDNOSTI NEMATERIJALNE IMOVINE.....	119
4.5.1.	<i>Metoda dodate vrednosti</i>	120
4.5.2.	<i>Indeks kreirane vrednosti</i>	121
4.5.3.	<i>Tržišna metoda procene vrednosti</i>	122
4.5.4.	<i>Tobinov Q koeficijent</i>	122

4.5.5.	<i>Izračunata nematerijalna vrednost (CIV)</i>	123
4.5.6.	<i>Baruch Lev metoda procene vrednosti</i>	125
4.5.7.	<i>Metoda procene ljudskog kapitala</i>	126
4.5.8.	<i>Koeficijent dodate vrednosti intelektualnog kapitala (VAIC)</i>	126
4.5.9.	<i>Scorecard modeli</i>	128
5.	FINANSIJSKE PERFORMANSE POSLOVANJA I FINANSIJSKA ANALIZA	
	KAO KONCEPT POSLOVNOG ODLUČIVANJA	137
5.1.	POSLOVNO ODLUČIVANJE KAO UPRAVLJAČKA FUNKCIJA.....	139
5.2.	FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE.....	141
5.3.	VAŽNOST FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA ZA STEJKHOLDERE VEB KOMPANIJA	143
5.4.	ANALIZA FINANSIJSKIH IZVEŠTAJA KAO DEO POSLOVNE ANALIZE VEB KOMPANIJA	146
5.4.1.	<i>Struktura finansijskog izveštavanja i međunarodni standardi finansijskog izveštavanja</i>	150
5.4.1.1.	Korporativno izveštavanje kroz bilans stanja.....	153
5.4.1.2.	Korporativno izveštavanje kroz bilans uspeha	157
5.4.1.3.	Korporativno izveštavanje kroz izveštaj o tokovima gotovine	160
5.4.1.4.	Napomene kao instrument dopune finansijskog izveštaja.....	163
5.4.1.5.	Izveštaj o intelektualnom kapitalu.....	164
5.5.	FINANSIJSKA ANALIZA POSLOVANJA VEB KOMPANIJA	166
5.5.1.	<i>Opšta analiza finansijskih izveštaja</i>	167
5.5.2.	<i>Racio analiza finansijskih izveštaja</i>	170
5.5.2.1.	Racio analiza likvidnosti	172
5.5.2.2.	Racio analiza solventnosti	177
5.5.2.3.	Racio analiza aktivnosti.....	180
5.5.2.4.	Racio analiza profitabilnosti.....	183
6.	RELACIJE NEMATERIJALNE IMOVINE, FINANSIJSKIH PERFORMANSI I	
	VREDNOSTI KOMPANIJE	188
7.	METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	196
7.1.	STRUKTURA UPITNIKA	196
7.2.	MERE I PROMENLJIVE ISTRAŽIVANJA	197
7.3.	ADMINISTRIRANJE UPITNIKOM I STRUKTURA ISPITANIKA	201
7.4.	PRIKUPLJANJE, PRIPREMA, OBRADA I ANALIZA PODATAKA.....	203

8.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	205
8.1.	ANALIZA DEMOGRAFSKIH PODATAKA	205
8.2.	ANALIZA STRUKTURE NEMATERIJALNE IMOVINE.....	209
8.3.	ANALIZA INTERNE KONZISTENTNOSTI PODATAKA	222
8.4.	ANALIZA SEGMENTA NEMATERIJALNE IMOVINE.....	223
8.5.	VEZA IZMEĐU SEGMENTA NEMATERIJALNE IMOVINE U UTICAJU NA FINANSIJSKE PERFORMANSE	234
8.6.	VEZA IZMEĐU SEGMENTA NEMATERIJALNE IMOVINE I POJEDINAČNIH FINANSIJSKIH PERFORMANSI – SINERGETSKI EFEKAT	235
8.7.	VEZA IZMEĐU SEGMENTA NEMATERIJALNE IMOVINE I UKUPNIH FINANSIJSKIH PERFORMANSI	238
8.8.	PRIMENA FINANSIJSKIH PERFORMANSI I METODA PROCENE U VREDNOVANJU VEB KOMPANIJA – REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA	241
8.9.	DESKRIPTIVNA STATISTIKA – ANALIZA UTICAJA FINANSIJSKIH PERFORMANSI NA VREDNOST VEB KOMPANIJA I PRIMENE METODA PROCENE U VREDNOVANJU.....	243
8.10.	ANALIZA REGRESIJE – ANALIZA UTICAJA FINANSIJSKIH PERFORMANSI NA VREDNOST VEB KOMPANIJA I PRIMENE METODA PROCENE U VREDNOVANJU	245
8.11.	PROVERA HIPOTEZA.....	246
8.11.1.	<i>Provera prve posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza</i>	<i>247</i>
8.11.2.	<i>Provera druge posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza</i>	<i>250</i>
8.11.3.	<i>Provera treće posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza</i>	<i>252</i>
8.11.4.	<i>Provera četvrte posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza.....</i>	<i>254</i>
8.11.5.	<i>Provera pete posebne hipoteze</i>	<i>257</i>
8.11.6.	<i>Provera opšte hipoteze</i>	<i>258</i>
9.	DISKUSIJA.....	260
9.1.	TRŽIŠNI ASPEKT UTICAJA NEMATERIJALNE IMOVINE NA FINANSIJSKE PERFORMANSE U REPUBLICI SRBIJI.	260
9.2.	POVEZANOST ELEMENATA NEMATERIJALNE IMOVINE I UTICAJ NA PERFORMANSE POSLOVANJA SA FOKUSOM NA STRUKTURU NEMATERIJALNE IMOVINE	261
9.3.	PRIMENA METODA PROCENE VREDNOSTI KOMPANIJA KOJE POSLUJU NA VEBU	264
9.4.	VALIDACIJA TEORIJSKOG MODELA ISTRAŽIVANJA	267
10.	ZAKLJUČAK	272

10.1. KLJUČNI NALAZI DISERTACIJE	273
10.2. IMPLIKACIJE DISERTACIJE	277
10.3. OGRANIČENJA DISERTACIJE	280
10.4. PRAVAC BUDUĆIH ISTRAŽIVANJA I POLJA ZA PROŠIRENJE ISTRAŽIVANJA.....	282
10.5. OPŠTI ZAKLJUČAK	283
LITERATURA.....	285

LISTA TABELA

Tabela 1: Istraživački pravci nematerijalne imovine i struktura nematerijalne imovine	25
Tabela 2: Struktura nematerijalne imovine izuzev gudvila	26
Tabela 3: Top 20 svetskih kompanija sa najvećom vrednošću nematerijalne imovine.....	30
Tabela 4: Primeri veb poslovanja	32
Tabela 5: Specifičnost primena OKR-ova u različitim kompanijama.....	51
Tabela 6: Kanvas poslovni model	56
Tabela 7: Komparacija najkorišćenijih procesora Internet plaćanja u veb poslovanju	62
Tabela 8: Kategorizacija faktora koji utiču na procenu vrednosti kompanije	88
Tabela 9: Metode procene vrednosti prema tipu izvora podataka.....	91
Tabela 10: Učešće nematerijalne imovine u tržišnoj vrednosti po indikatorima matrice monitoringa.....	92
Tabela 11: Projekcije vrednosti očekivanih novčanih tokova u zavisnosti od diskontne stope	100
Tabela 12: Ekonomski dodata vrednost (EVA).....	102
Tabela 13: Bilans uspeha kompanije X	104
Tabela 14: Slobodni novčani tokovi kompanije X	105
Tabela 15: Najčešće greške u proceni vrednosti kompanije primenom metode diskontovanih novčanih tokova.....	107
Tabela 16: PER indikator prema strukturi rasta kompanija	113
Tabela 17: Prosečan PER multiplikator vodećih veb kompanija	114
Tabela 18: P/B indikator prema strukturi rasta kompanija.....	115
Tabela 19: P/S indikator prema strukturi rasta kompanija	116
Tabela 20: Matrica monitoringa nematerijalne imovine	130
Tabela 21: Najčešće praćeni opšti indikatori poslovanja kompanije	140
Tabela 22: Važnost finansijskih izveštaja za eksterne stejkholdere	144
Tabela 23: Struktura bilansa stanja.....	154
Tabela 24: Učešće nematerijalne imovine u ukupnoj aktivi veb kompanije GoDaddy	155
Tabela 25: Učešće sopstvenih u ukupnim sredstvima veb kompanije GoDaddy.....	156
Tabela 26: Uprošćena struktura bilansa uspeha	157
Tabela 27: Struktura poslovnih prihoda veb kompanije GoDaddy	158
Tabela 28: Struktura troškova veb kompanije GoDaddy	159
Tabela 29: Profitabilnost veb kompanije GoDaddy	160

Tabela 30: Opšta struktura izveštaja o novčanim tokovima.....	161
Tabela 31: Struktura novčanih tokova veb kompanije GoDaddy.....	162
Tabela 32: Vertikalna analiza bilansa uspeha veb kompanije GoDaddy u 2017. godini	168
Tabela 33: Učešće nematerijalne imovine u ukupnoj aktivi veb kompanije GoDaddy	169
Tabela 34: Opšti pokazatelji likvidnosti i finansijske stabilnosti	175
Tabela 35: Opšti pokazatelji solventnosti.....	178
Tabela 36: Opšti pokazatelji poslovne aktivnosti.....	180
Tabela 37: Indikatori aktivnosti softverskih veb kompanija kroz inovacioni kapital	182
Tabela 38: Indikatori aktivnosti kompanije GoDaddy za period februar-avgust 2018.	183
Tabela 39: Pokazatelji profitabilnosti.....	184
Tabela 40: Indikatori profitabilnosti veb kompanije GoDaddy.....	185
Tabela 41: Presek istraživanja relacije nematerijalne imovine, finansijskih performansi i prvrednosti kompanije	189
Tabela 42: Tržišna vrednost i nematerijalna aktiva u milijardama \$	190
Tabela 43: Usklađenost profitabilnosti i nematerijalne imovine.....	191
Tabela 44: Parsonova R korelacija indikatora profitabilnosti i nematerijalne imovine	191
Tabela 45: Struktura nezavisnih varijabli (nematerijalne imovine)	198
Tabela 46: Struktura ispitanika prema izvoru.....	202
Tabela 47: Frekvencija podataka ispitanika	206
Tabela 48: Frekvencija podataka zastupane organizacije.....	208
Tabela 49: Veličina organizacija zastupanih od strane ispitanika.....	209
Tabela 50: Važnost elemenata ljudskog kapitala za uspešnost poslovanja	211
Tabela 51: Važnost elemenata strukturnog kapitala za uspešnost poslovanja	214
Tabela 52: Važnost elemenata inovacionog kapitala	216
Tabela 53: Važnost elemenata strukturnog kapitala za uspešnost poslovanja	218
Tabela 54: Uticaj elemenata nematerijalne imovine - rang prema relevantnosti	221
Tabela 55: Kronbahov Alfa Test pouzdanosti.....	223
Tabela 56: Deskriptivna statistika - segmenti nematerijalne imovine.....	224
Tabela 57: Uticaj ljudskog kapitala na odabrane finansijske performanse	225
Tabela 58: Uticaj strukturnog kapitala na odabrane finansijske performanse.....	227
Tabela 59: Uticaj inovacionog kapitala na odabrane finansijske performanse	230
Tabela 60: Uticaj relacionog kapitala na odabrane finansijske performanse	232
Tabela 61: Koeficijent korelacije za segmente nematerijalne imovine.....	234

Tabela 62: Efekat sinergije segmenata nematerijalne imovine u uticaju na pojedinačne finansijske performanse.....	236
Tabela 63: Osnova za kreiranje konstrukta ukupnih finansijskih performansi	238
Tabela 64: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i kategorije ukupnih finansijskih performansi.....	239
Tabela 65: Test pouzdanosti za primenu finansijskih performansi u proceni vrednosti veb kompanija	243
Tabela 66: Deskriptivna statistika - Uticaj finansijskih performansi na procenu vrednosti veb kompanija i primenljivost metoda procene u vrednovanju	243
Tabela 67: Analiza multilinearne regresije - Primena finansijskih performansi u metodama procene vrednosti veb kompanija.....	245
Tabela 68: Korelacija pojedinačnih elemenata ljudskog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija	248
Tabela 69: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata ljudskog kapitala na ukupne finansijske performanse.....	249
Tabela 70: Korelacija pojedinačnih elemenata strukturnog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija	250
Tabela 71: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata strukturnog kapitala na ukupne finansijske performanse.....	251
Tabela 72: Korelacija pojedinačnih elemenata inovacionog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija	253
Tabela 73: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata inovacionog kapitala na ukupne finansijske performanse.....	254
Tabela 74: Korelacija pojedinačnih elemenata relacionog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija	255
Tabela 75: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata relacionog kapitala na ukupne finansijske performanse.....	256

LISTA SLIKA

Slika 1: Bilansna jednačina sa dodatkom nematerijalne imovine	23
Slika 2: Kategorizacija imovine prema Skandia modelu.....	24
Slika 3: Tipovi Internet poslovanja	32
Slika 4: Proces upravljanja znanjem kompanije.....	38
Slika 5: Tablica uravnoteženih rezultata i matrica za merenje poslovnog učinka.....	48
Slika 6: Povezanost elemenata strukture Tablice uravnoteženih rezultata u poslovnom odlučivanju	49
Slika 7: OKR sistem kompanije u industriji Internet rezervacija.....	52
Slika 8: Trodimenzionalni pristup upravljanju procesima sa fokusom na ustupanje poslovnih procesa eksternim partnerima.....	59
Slika 9: Razlozi outsourcing-a poslovnih aktivnosti (procesa) eksternim partnerima	60
Slika 10: Struktura outsourcing usluga u SAD i Evropi.....	61
Slika 11: Povezanost i veze inovacionog kapitala sa ostalim elementima strukture nematerijalne imovine	67
Slika 12: Vrednost brendova najvećih svetskih kompanija.....	70
Slika 13: Faktori efikasne saradnje sa dobavljačima (outsourcing)	78
Slika 14: Model 1 - Uticao segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse	81
Slika 15: Model 2 - Uticao segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse	81
Slika 16: Model 3 - Uticao segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse	82
Slika 17: Ilustracija tipova budućnosti u strateškom upravljanju.....	86
Slika 18: Najkorišćenije metode u proceni vrednosti prema bazi Morgan Stanley kompanije	96
Slika 19: Klasifikacija informacija.....	142
Slika 20: Postupak poslovne analize u veb kompanijama.....	146
Slika 21: Porterovih pet konkurentnih sila	147
Slika 22: Analiza finansijskih izveštaja kao deo poslovne analize	148
Slika 23: Formiranje strukture izveštaja o intelektualnom kapitalu	165
Slika 24: Kategorizacija tipova finansijske analize.....	167
Slika 25: Grafička analiza finansijskih parametara veb kompanije GoDaddy	170
Slika 26: Racio tekuće likvidnosti veb kompanije GoDaddy.....	175
Slika 27: Neto obrtna sredstva veb kompanije GoDaddy.....	176
Slika 28: Koeficijent pokrića stalne imovine sopstvenim sredstvima kompanije GoDaddy	179

Slika 29: Povezanost grupa racija i njihov uticaj na vrednost kompanije	186
Slika 30: Relacije elemenata strukture nematerijalne imovine i finansijskih performansi ...	192
Slika 31: Struktura relacija troškova istraživanja i razvoja, troškova marektinga, nematerijalne imovine, finansijskih performansi i vrednosti kompanije	193
Slika 32: Uticaj segmenata nematerijalne imovine kao nezavisnih varijabli na finansijske performanse u svojstvu zavisnih performansi	199
Slika 33: Uticaj nematerijalne imovine na vrednost kompanije putem finansijskih performansi	200
Slika 34: Uticaj elemenata ljudskog kapitala	213
Slika 35: Uticaj elemenata strukturnog kapitala.....	215
Slika 36: Uticaj elemenata strukturnog kapitala.....	217
Slika 37: Uticaj elemenata strukturnog kapitala.....	220
Slika 38: Uticaj strukture nematerijalne imovine na pojedinačne finansijske performanse..	225
Slika 39: Uticaj ljudskog kapitala na odabrane finansijske performanse	227
Slika 40: Uticaj strukturnog kapitala na odabrane finansijske performanse	229
Slika 41: Uticaj inovacionog kapitala na odabrane finansijske performanse	231
Slika 42: Uticaj relacionog kapitala na odabrane finansijske performanse.....	233
Slika 43: Korelacija segmenata nematerijalne imovine (model 3).....	235
Slika 44: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi - model 1	240
Slika 45: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi - model 2	240
Slika 46: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi - model 3	241
Slika 47: Relacija nematerijalne imovine, finansijskih performansi i metoda procene vrednosti sa ukupnom vrednošću veb kompanije.....	242
Slika 48: Struktura nematerijalne imovine i njen uticaj na finansijske performanse	262
Slika 49: Primena finansijskih performansi u proceni vrednosti veb kompanija	267
Slika 50: Nacrt istraživanja kroz postavku hipoteza	271

1. UVOD

Da bi se sve zainteresovane strane upoznale sa temom disertacije i njenom specifičnošću, u prvom delu je predstavljena metodologija istraživanja, kroz definisanje značaja istraživanja, izlaganja osnovnih teorija u datoj oblasti, rezultata dosadašnjih istraživanja u svetu, kao i iznošenje hipotetičkih stavova o problemu istraživanja.

Koncept istraživanja treba da se svede na sticanje naučnog saznanja o razumevanju koncepta nematerijalne imovine veb kompanija, njenom uticaju na finansijske performanse i procenu vrednosti datih kompanija.

Nacrt naučne zamisli istraživanja o uticaju nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na vebu se može opisati kroz sledeću metodologiju, utvrđivanjem sledećih elemenata (Mihajlović, 2012):

- I. Problem istraživanja;
- II. Predmet istraživanja;
- III. Cilj istraživanja;
- IV. Hipoteze i zadaci u istraživanju;
- V. Način istraživanja;
- VI. Naučna i društvena opravdanost istraživanja;
- VII. Prilog istraživanja.

Ovim radom će biti predstavljen nacrt istraživanja o uticaju nematerijalne imovine na finansijske performanse, ali i procenu vrednosti veb kompanija. U doba Internet tehnologija, sve je više kompanija čija se vrednost zasniva na neopipljivom delu imovine, kao što je softver kompanije, patenti, prava, ali i ljudski kapital. Broj specijalizovanih investicionih fondova za veb kompanije i tzv. *startup* kompanije koje se vezuju za veb poslovanje je u konstantnom porastu. Prilikom kupovine veb kompanija, osim oslanjanja na zvanične finansijske izveštaje, investitori pridodaju mnogo značaja proceni vrednosti nematerijalne imovine. Prema rečima organizacije *Startit*, u Republici Srbiji je sve veći broj *startup* kompanija koje su dobile investicije (*Startit*, 2015). Međutim, zašto pojedine veb kompanije iz Sjedinjenih Američkih Država dobijaju znatno veće investicije je u vezi sa poslovnim okruženjem i većim tržištem,

odnosno potencijalnom bazom korisnika, što je u vezi sa nematerijalnom imovinom, koja se sastoji iz niza faktora koji će biti detaljnije objašnjeni.

Da li će nematerijalna imovina uticati na povećanje vrednosti veb kompanije, biće sagledano kroz uticaj na finansijske performanse. U vezi sa tim, bitno je razumeti relaciju između nematerijalne imovine, procene vrednosti i finansijskih performansi kompanije.

1.1. Definisane značaja problema

Upravljanje nematerijalnom imovinom je jedan od opštih problema sa kojim se susreću veb kompanije. Niži stepen razumevanja veze između nematerijalne imovine i finansijskih performansi i na kraju procene vrednosti same kompanije bazirane na nematerijalnoj imovini dodatno otežava upravljanje. Neopipljivost i nevidljivost nematerijalne imovine u finansijskim izveštajima zadaje poteškoće kako vlasnicima kompanije, akcionarima, menadžmentu i zaposlenima, tako i investitorima (*Chareonsuk & Chansa-ngavej, 2008*).

Sa razvojem veb kompanija i IT industrije koja je dodatno generisala vrednost, povećale su se razlike između industrijske ekonomije i ekonomije znanja. Prema *Kaplanu i Nortonu (2004)*, više od 75% vrednosti savremenih kompanija se sastoji iz neopipljivog dela imovine – nematerijalne imovine, tj. aktive. Upravljanje i razumevanje nematerijalne imovine u veb kompanijama stvara prepreku za sve interne, kao i za pojedine eksterne stejkholdere, kao što su investitori i država.

Koncept nematerijalne imovine je postao jedan od najbitnijih faktora prilikom procene vrednosti svake kompanije. Sa usložnjavanjem koncepta nematerijalne imovine, mnogi autori, ali i privrednici su našli potrebu za diskutovanjem koncepta i strukture nematerijalne imovine. Intelektualni kapital, ljudski kapital i gudvil su samo neki od faktora koji čine nematerijalnu imovinu. Mnogi autori su dali definiciju nematerijalne imovine (*Kaplan & Norton, 2004; Hermason, 1964; Ortiz, 2006; Damodaran, 2006*), fokusirajući se na neopipljivi deo imovine. *Epstein i Mirza (2010)* termin nematerijalna imovina takođe vezuju i za intelektualni kapital, brend, patente, recepte, kompjuterske softvere, licence i franšize. Dakle, pojam nematerijalne imovine se može definisati na različite načine, a struktura nematerijalne imovine zavisi od više faktora, od kojih su najčešći tip industrije i poslovanja (sa osvrtom i na tržište). Ekonomija

industrije je postala zamenjena ekonomijom znanja, što je uticalo na dobijanje na značaju nematerijalne imovine u poređenju sa materijalnim delom aktive (*Chareonsuk & Chansangavej, 2008*).

Nematerijalna imovina i većina njenih atributa se najčešće ne mogu videti u finansijskim izveštajima, čime procena vrednosti postaje znatno složenija. Njene specifičnosti je čine teškim za vrednovanje, uzimajući u obzir da ne postoji jedna opšta metodologija ili opšti skup pravila koji bi trebao da se prati prilikom procene vrednosti. Neke od njenih specifičnosti su (*Epstein & Mirza, 2010; Hand & Lev, 2003; Ortiz, 2006*):

- nepostojanje fizičke prisutnosti;
- nepoznata ili malo poznata tržišna vrednost;
- teško zamenljiv deo aktive.

Ona je detaljnije definisana i određena Međunarodnim računovodstvenim standardima (*MRS 38 -Ministarstvo finansija, 2018*). Imajući u vidu prirodu nematerijalne imovine, a radi boljeg poznavanja njene strukture, u radu će biti predstavljena razlika materijalne i nematerijalne imovine, kao i metoda procene njene vrednosti.

Adekvatno upravljanje nematerijalnom imovinom može stvoriti znatno veću vrednost u poređenju sa onom koja se stvara adekvatnim upravljanjem materijalnom imovinom (*Dženopoljac, 2011*). U doba inovacija i moderne ekonomije, čemu je pogotovu doprineo nastanak veb kompanija koje su preuzele primat najvrednijih svetskih kompanija, nematerijalna imovina je dodatno dobila na kompleksnosti. Prilikom procene vrednosti kompanija, najproblematičniji deo jeste procena vrednosti nematerijalne imovine i svih faktora koji utiču na njenu vrednost. Vrtoglavi rast cene akcija američkih kompanija sa liste S&P 500 se sve više vezuje za nematerijalni deo imovine, a činjenica da oko 75% vrednosti savremenih kompanija čini upravo nematerijalna imovina, govori o važnosti ovog tipa imovine kod veb kompanija (*Kaplan & Norton, 2004*).

Vrednost kompanije najčešće u praksi iznosi onoliko koliko su kupci spremni da plate za njene proizvode i usluge, ali i koliko je investitor spreman da uloži. Takav koncept potiče od tržišnog modela poslovanja. U vezi sa time, danas postoje različite metode koje se koriste u vrednovanju različitih kompanija. Vrednovanje imovine podrazumeva korišćenje velikog broja različitih metoda, među kojima su najpoznatije *diskontovani neto novčani tokovi (DCF)*, *metoda*

multiplikovanja prihoda, multiplikatori poslovnih rezultata (EBIT/EBITDA), ali i slobodni novčani tokovi (Fernandez, 2007). Često pojedinačne metode i njihova primena nisu adekvatne u proceni vrednosti kompanija.

Procena vrednosti se može sagledati iz ugla kupca (investitora) i ugla prodavca (vlasnika), pri čemu svaka strana teži da dostigne optimalnu vrednost u pravom trenutku (trenutku kupoprodaje). Procena vrednosti je jedan od najbitnijih i najkompleksnijih zadataka svakog finansijskog analitičara, konsultanta, vlasnika ili investitora u procesu kupoprodaje kompanija, što je u eri globalizacije postala učestala situacija. Nestandardizovanost kompanija i teškoće vrednovanja neopipljivog dela imovine čine ovaj posao teškim za sve strane (Meitner, 2006). Materijalna imovina ili aktiva kompanija je fenomen koji je lako vidljiv u finansijskim izveštajima. U okviru „opipljive imovine” ili aktive se mogu naći oprema, građevinski objekti i novac. Uzimajući to u obzir, procena vrednosti ovakvog tipa imovine se može izmeriti kroz nekoliko već dobro poznatih metoda kao što je tržišna procena vrednosti (prema iznosu koji je tržište spremno da plati za datu imovinu), procena vrednosti metodom likvidacije i dr. Ovakav tip imovine može dobiti procenu vrednosti prema datim metodologijama, a uzimajući u obzir finansijske izveštaje kompanija kao zvanične dokumentacije.

Multidimenzionalnost nematerijalne imovine je postala zastupljena kako u kompanijama koje se nalaze u ranim fazama razvoja (*startup* kompanijama), pa do multinacionalnih korporacija kao što su *Microsoft*, *Facebook*, *Apple*, *GoDaddy* i druge. Stoga je pojam nematerijalne imovine postao diskutabilan u mnogim kompanijama i poželjan za diskusiju među svim interesnim stranama, polazeći od vlasnika kompanija, preko akcionara, investitora, pa do predstavnika države. Kompanije sa inovativnim rešenjima dodatno doprinose ovom rastu. *Startup* kompanije su, takođe, u polju istraživanja mnogih autora o čemu govori popularnost brzorastućih kompanija na globalnom nivou (Božović, Sornette, & Wheatley, 2017; Chatsios, Foroglou, & Moutafidis, 2011; Ge, Mahoney, & Mahoney, 2005; Goedhart, Koller, Wessels, & Schwimmer, 2016; Miloud, Aspelund, & Cabrol, 2012; Stage & Companies, 2013).

Povezanost nematerijalne imovine i finansijskih performansi kroz njen direktan i indirektan uticaj, a potom i uticaj na vrednost kompanije, tema je koja nije u adekvatnoj meri propraćena domaćom literaturom. Strategije upravljanja nematerijalnom imovinom najčešće ne sagledavaju sve zainteresovane strane, već se posmatraju iz ugla jednog stejkholdera. Sve u

svemu, suštinski problem je nerazumevanje odnosa i uticaja elemenata nematerijalne imovine veb kompanija na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija.

Najčešća pitanja koja se vezuju za ovaj problem istraživanja su:

- Iz čega se sastoji nematerijalna imovina veb kompanija?
- Kako nematerijalna imovina utiče na finansijske performanse poslovanja i u kojoj meri? i
- Kako nematerijalna imovina utiče na procenu vrednosti veb kompanija?

1.2. Presek osnovnih teorija i rezultata istraživanja

Suština upravljanja nematerijalnom imovinom potiče od želje da se odluke donose na bazi, kako finansijskih tako i nefinansijskih indikatora. Jedan od modela za analizu oba tipa informacija i indikatora je *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1992). Uključivanjem eksternih odnosa sa dobavljačima i kupcima, ali i internih procesa i inovativnosti, Kaplan i Norton su dodali na važnosti nefinansijskom delu imovine. Postojeća literatura ističe važnost upravljanja nematerijalnom imovinom (Kaplan & Norton, 1992; Sveiby 1998; Damodaran, 2006; Hermanson, 1964; Jovanović, Matović & Petrović, 2011, Dženopoljac, 2011) pogotovu u segmentu u kojem je zabeležen rast učešća nematerijalne imovine u ukupnoj imovini, pri čemu se 1978. godine, svega 5% vrednosti odnosilo na nematerijalnu imovinu (Jovanović et al., 2011).

Domaćom literaturom je analiziran koncept vrednovanja nematerijalne imovine sa fokusom pretežno na teorijski aspekt i na uopštene modele procene vrednosti (Dženopoljac, 2011; Jovanović et al., 2011; Dmitrović, 2015; Malinić & Savić, 2011). Dženopoljac ističe da je nematerijalna imovina kao pojam prvi put definisana 1990-ih godina XX veka. Jedna od prvih definicija nematerijalne imovine ističe da je ona neopipljivu imovinu koja se sastoji iz više elemenata, kao što su imidž i brend kompanije, tehnologija, lojalnost klijenata i partnera, korporativne kulture i menadžment veština. Međutim, jedan od prvih aspekata nematerijalne imovine se još 1964. godine analizira u svojstvu termina „ljudski kapital”. Kroz fenomen ljudskog kapitala je pokušano merenje vrednosti radne snage kompanije. Sem toga, pokušano je i integroisanje tako dobijene vrednosti u finansijske izveštaje kompanije kao deo njene nematerijalne aktive (Hermanson, 1964).

Nematerijalna imovina se u literaturi sagledava iz različitih aspekata i predstavlja različitim definicijama. Uz nju se vezuju i termini kao što su *intelektualni kapital*, *nematerijalna aktiva*, *intelektualna svojina*, *neopipljiva imovina* i *nematerijalne vrednosti* (Dženopoljac, 2011). U tom svojstvu, autor će se koristiti pomenutim terminima kada se bude pominjala metodologija nematerijalne imovine.

Intelektualna svojina, tj. nematerijalna imovina se najčešće dovodi u vezu sa inovacijama i inovativnim radnjama i znatno je promenila svet i način na koji je posmatraju investitori, vlasnici kompanija, klijenti, konkurenti i javnost. Danas, gotovo svaka kompanija ima nematerijalnu imovinu, bilo da se nalazi u visoko-tehnološkim ili tradicionalnim tipovima delatnosti.

Iako nevidljiva u finansijskim izveštajima, nematerijalna imovina se može podeliti u nekoliko grupa: kompetentnosti i veštine zaposlenih, internu strukturu (patenti, licence, softver, platforme) i eksternu strukturu (odnosi sa klijentima, dobavljačima, državom i zajednicom). Pojedini autori, čak, ističu da bi bilo poželjno iskazivati nematerijalnu imovinu u finansijskim izveštajima, što bi značajno smanjilo rizik poslovanja (Sveiby, 1998; Malinić & Savić, 2011).

Rast i razvoj moderne ekonomije je u velikoj meri prouzrokovao rastom vrednosti nematerijalne imovine. Jačanje konkurentnosti, postizanje monopolističke pozicije, rast profita su neki od činjenica koji su prouzrokovani efikasnim upravljanjem i procenom nematerijalne imovine (Hand & Lev, 2003). Nematerijalna imovina, kao takva, promenila je način na koji se kompanije posmatraju iz perspektive investitora, klijenata, konkurenata i državnih institucija.

Postojeća literatura u velikoj meri istražuje nematerijalnu imovinu kao fenomen koji doprinosi dodatnoj vrednosti (Edvinsson & Malone, 1997). Teorijski okvir koji je praćen literaturom, nije dodatno potkrepljen istraživanjima i viđenjima ljudi iz prakse, budući da oni direktno utiču na kreiranje nematerijalne imovine kompanije za koju rade ili sa kojom saraduju. Nedostatak informacija je jedan od opštih problema za upravljanje nematerijalnom imovinom, kao i procenu njenog uticaja na određene finansijske performanse i na procenu vrednosti kompanije. Pojam nematerijalne imovine i procene vrednosti dobija dodatno na značaju sa razvojem savremenih tehnologija (Goodwin, 2015). Još 1997. godine, utvrđeni su nedostaci pojedinih

tradicionalnih metoda procene. Utvrđen je još jedan od problema - neupućenost stejkholdera u adekvatne metode sa savremenim konceptom poslovanja baziranom na vebu (Meitner, 2006).

Procena vrednosti brendova kompanija kao što su *Coca Cola*, *Apple*, *Microsoft* i dr. je doprinela porastu značaja ovog koncepta. Međutim, posebnu pažnju u analizi ovog segmenta su privukle veb kompanije. Sa razvojem Internet tehnologija i koncepta *deljene ekonomije*, pojavile su se kompanije kao što su *Uber*, *Facebook*, *Alibaba*, *AirBnB* koje ne poseduju aktivu u skladu sa prirodom poslovanja kojim se bave, već posluju kao veb posrednici (npr. *Uber* je najveća taksi kompanija na svetu, koja ne poseduje vozni park namenjen prevozu putnika, već koristi platformu za posredovanje) (Roth, 2015). Faktori koji utiču na značajno višu procenu vrednosti od one iskazane u finansijskim izveštajima su delovi njihove nematerijalne imovine i oni utiču znatno na podizanje konkurentnosti datih kompanija u poređenju sa njihovim konkurentima koji posluju po tradicionalnom poslovnom modelu (Zervas, Proserpio, & Byers, 2017).

1.3. Hipotetički stavovi o problemu

Trend procene nematerijalne imovine veb kompanija je u porastu, što se može primetiti sve češćim osnivanjem tzv. *startup* kompanija koje su najčešće održive u početnim fazama rasta uz dotacije, tj. investicije. U ranim fazama je jako teško proceniti vrednost kompanije ili proceniti uticaj pojedinih elemenata nematerijalne imovine na finansijske indikatore, ali i podizanje vrednosti kompanije. Najjednostavnija definicija vrednosti imovine u uslovima tržišnog nadmetanja jeste da je vrednost kompanije onolika, koliko su investitori i drugi stejkholderi spremni za nju da plate. Mnoge poznate kompanije poput *WhatsApp-a* ili *LinkedIn-a* su vrednovane po znatno višoj ceni od one koje pokazuju finansijske performanse tih kompanija ili realna procena vrednosti bazirana na nekoj od indikatora finansijskog izveštaja (Haskins, 2017). Razlog tome je upravo nematerijalna imovina, a pre svih velika korisnička baza.

U kojoj meri elementi nematerijalne mogu uticati imovine na finansijske performanse i na procenu vrednosti veb kompanije je pitanje na koje veliki broj investitora, vlasnika kompanija, menadžera i drugih stejkholdera najčešće ne može dati jednoglasan odgovor. Razumevanjem odnosa između nematerijalne imovine, finansijskih performansi kompanije i procene vrednosti

bi se mogao rešiti dublji problem efikasnosti i efektivnosti upravljanja nematerijalnom imovinom i podizanja konkurentnosti vrednovanog preduzeća na tržištu.

Može se pretpostaviti da je usaglašavanje percepcije vlasnika kompanije i investora u vezi sa važnošću pojedinih elemenata nematerijalne imovine od velikog značaja za obe strane. Takođe, postoji pretpostavka o uticaju tržišnog faktora i pozicioniranosti kompanije, bez obzira na uslove globalizacije u kojima veb kompanije posluju. Primera radi, procenjuje se da će kompanije sa sedištem u Sjedinjenim Američkim Državama biti u poziciji da dobiju značajno veću procenu nematerijalne imovine nego kompanije na Balkanu, zbog bolje poslovne klime. Takođe, pretpostavlja se da se efikasnijim upravljanjem materijalnom imovinom, može uticati i na veću vrednost nematerijalne imovine (npr. smanjivanjem troška sticanja novih klijenata se povećava ratio efikasnosti sticanja novih klijenata, a povećava se i vrednost nematerijalne imovine i to kroz efikasnost procesa upravljanja klijentima i upravljanja resursima). U skladu sa time, razumevanje nematerijalne imovine veb kompanija i načina na koji se upravlja njome će pomoći u podizanju performansi poslovanja.

1.4. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja su relacije nematerijalne imovine, finansijskih performansi i procene vrednosti veb kompanija. Cilj rada je da se pokaže koji elementi nematerijalne imovine imaju najveći uticaj na performanse i vrednost kompanije, kao i u kojim uslovima.

1.4.1. Teorijsko određivanje predmeta istraživanja

Sa razvojem savremenih Internet tehnologija, promenio se koncept rada kompanija i strukture njihove imovine. Nekada vredniji deo imovine – fizički, polako biva zamenjen nematerijalnom imovinom. Veb kompanije su preuzele primat najvrednijih svetskih kompanija, a nematerijalna imovina je dodatno dobila na kompleksnosti. Prilikom procene vrednosti veb kompanija, postavlja se pitanje predikcije kako će pojedini elementi kao što su procesi, ljudski kapital, softverska rešenja, potencijalni rast, inovacije u procesima uticati na finansijski rezultat kompanije.

Mnogi istraživači su se bavili konceptom nematerijalne imovine i njenim oblicima (Kaplan & Norton, 1992, 2004; Sveiby, 1998; Hand & Lev, 2003, Ortiz, 2006; Damodaran, 2006; Dženopoljac, 2011; Jovanović et al., 2011; Dmitrović, 2015). Damodaran u nekoliko dela predstavlja modele vrednovanja kompanija, polazeći od opštih modela merenja ukupne imovine, do modela specijalizovanih za nematerijalnu imovinu. Definicije nematerijalne imovine su različite i veliki broj autora i privrednika sagledava drugačije nematerijalnu imovinu. Nematerijalna imovina i većina njenih atributa se najčešće ne mogu videti u finansijskim izveštajima, čime procena vrednosti postaje znatno složenija. Njene specifičnosti je čine teškim za vrednovanje, uzimajući u obzir to da ne postoji jedna opšta metodologija i univerzalna pravila koja bi trebalo da se prate prilikom procene vrednosti.

Procena vrednosti nematerijalne imovine zahteva poznavanje nekoliko oblasti, od računovodstva i ekonomije, pa do poslovnog prava i menadžmenta (Bontis, Dragonetti, Jacobsen, & Roos, 1999). Pojam nematerijalne imovine je postao poželjan za diskusiju u mnogim kompanijama i među svim interesnim stranama, polazeći od vlasnika kompanija, preko investitora do države. Prema podacima Svetske organizacije za intelektualnu svojinu, broj prijavi intelektualnih rešenja u vidu patenata je u konsantnom porastu od 1883. godine. Kompanije sa novim inovativnim rešenjima dodatno doprinose ovom rastu. Uticaj nematerijalne imovine je, takođe, vidljiv na rastu mnogih kompanija, ali i na bruto društvenom dohotku zemalja (Nakamura, 2009).

Veb kompanije suštinski imaju neograničeno tržište, pri čemu zbog globalnih uslova poslovanja dostižu veoma visoke vrednosti. Svesnost posetilaca o postojanju određene web stranice/platforme doprinosi vrednosti brendu kao dela nematerijalne imovine, odnosno tzv. veb kapitala (Page & Lepkowska-White, 2002). Međutim, nematerijalna imovina veb kompanija se sastoji iz mnogo više elemenata od samog veb kapitala. Najčešće pominjani faktori su ljudski kapital (menadžment), dinamika rasta kompanija, industrija i interni procesi. Ovi faktori su prema rečima Safaty-a (jednog od vlasnika izraelskog investicionog fonda *Krypton Ventures*) ključni elementi koji mogu uticati na konačnu odluku investitora da realizuju investiciju, pogotovu kod kompanija u ranim fazama razvoja (Safaty, 2018).

Finansijske performanse kompanije su prema Nortonu i Kaplanu podjednako bitne kao i nefinansijske. Međutim, akademskoj zajednici, ali i privredi su znatno bliže finansijske

performanse kao i koncept upravljanja kompanijama na bazi finansijskih performansi. Raciji koji definišu uspešnost poslovanja se koriste poređenjem sa prethodnim periodom, sa planom poslovanja kompanije, sa konkurentima i standardima. Na taj način se utvrđuje koliko je kompanija uspešna. Ovakav sistem rada su dugo koristili finansijski analitičari, investitori, kreditori, menadžment i drugi stejkholder (Knežević, Rakočević Barjaktarović, & Đurić, 2011). Vremenom, nefinansijske informacije i indikatori su postali značajan faktor za poslovno odlučivanje, pri čemu se stvorila kohezija između ova dva tipa indikatora. Veza između intelektualnog kapitala, finansijskih performansi i tržišne vrednosti kompanije je postala danas jedan od ključnih faktora za razumevanje nematerijalne imovine i upravljanje njome (Chen, Cheng, & Hwang, 2005). Kao što je već pomenuto, Sveiby (1997) je istakao da se nematerijalna imovina, odnosno intelektualni kapital može klasifikovati na tri celine: kapacitet i stručnost zaposlenih/menadžmenta, internu strukturu i eksternu strukturu. U internu strukturu spadaju patenti, licence, softver kompanije, softverska i druga veb rešenja, dok eksterna struktura obuhvata najpre poslovni model kompanije, koji uključuje relacije sa kupcima, dobavljačima i ostalim partnerima, način na koji kompanija funkcioniše, reputaciju kompanije, brend i potencijal rasta. Chen i koautori (2005), takođe, ističu nekoliko indikatora merenja nematerijalnog kapitala, sa posebnim osvrtom na VAIC (*Value Added Intellectual Coefficient*), čime se dodatno ističe značaj dodate vrednosti kroz upotrebu nematerijalne imovine, odnosno intelektualnog kapitala. Ključne komponente ovog indikatora su materijalni deo kapitala, ljudski kapital i strukturni kapital (Pulić, 1998). Postoje i druge metode kao što su direktna metoda vrednovanja, metoda tržišne kapitalizacije, ROA (*Return on Assets*) i *Scorecard* koje se uspešno primenjuju u proceni vrednosti (Dženopoljac, 2011). Tradicionalne finansijske performanse poput ROA i ROE su dugo bile predmet kritike prilikom sprovođenja strateških odluka, stoga pojedini autori predlažu proširenu analizu (Bontis et al., 1999). Uzevši u obzir tradicionalne indikatore, povezanost intelektualnog kapitala i performansi poslovanja se meri takođe efikasnošću dodavanja nove vrednosti, tj. rastom kapitala uz pomoć nematerijalne imovine (Firer & Mitchell, 2003). Dodavanje vrednosti u kompaniji je često bitnije od uštede u troškovima, što je praksa savremenog koncepta vođenja kompanija (Cvrkalj & Smolar, 2015)

U Srbiji, efekat digitalizacije je doveo do velikog broja *startup* kompanija koje su dobile investiciju ili postale predmet akvizicije većem poslovnom sistemu. Neke od njih su *Devana Technologies*, *Truck&Truck*, *Mainframe2*, *Strawberry Energy*, *PS Tech* i druge. Vrednost investicija u 2014. godini je dostigla 1.3 miliona evra (Startit, 2015). Osim datih kompanija,

postoje i druge poznate srpske veb kompanije koje su opstale bez investicija kao što su *FishingBooker* i *Nordeus*.

Shodno konceptu usmeravanja na zadovoljstvo kupaca, i u veb industriji su klijenti u centru svih aktivnosti i njihovo viđenje veb stranice/platforme/aplikacije je od izrazite važnosti za percepciju kompanije. Postoji pretpostavka da se sa povećanjem reputacije povećava i nematerijalna imovina kompanije, odnosno njena ukupna tržišna vrednost (*Lepkowska-White, Page, & Youndt, 2004; Melián-Alzola & Padrón-Robaina, 2007*). Mnoge tzv. *offline* kompanije su nadogradile svoj poslovni model i posluju po principu *e-commerce* modela, gde je izrazito bitno graditi odnos sa klijentima (*Jin & Zou, 2013*). Faktori kao što su pouzdanost, jednostavnost korišćenja softverskog rešenja, dostupnost i briga o korisnicima, portfolio veb proizvoda i sigurnost su ključni faktori koji utiču na pridobijanje korisnika (*Jiang, Jun, & Yang, 2016*). Interes svake veb kompanije je da u slučaju prodaje učešća u vlasništvu to učini u trenutku kada joj je vrednost u porastu ili je već dostigla svoj maksimum vrednosti. Svaka kompanija je teško upravljiva ukoliko se ne mere adekvatni indikatori i ukoliko se na pravi način ne upravlja nematerijalnim resursima i kapitalom. Ispitivanjem inteziteta veze između ključnih elemenata nematerijalne imovine i performansi poslovanja se postavlja upravljačka osnova za povećavanje konkurentnosti i ukupne vrednosti kako domaćih, tako i stranih veb kompanija.

1.4.2. Operacionalno određivanje predmeta istraživanja

Činioci sadržaja predmeta istraživanja dobijeni na osnovu analize teorijskih saznanja su:

a) **Struktura nematerijalne imovine veb kompanija**, koja uključuje različite faktore. *Svieby* (1998) je klasifikovao nematerijalnu imovinu prema opštem modelu na tri kategorije:

- **Kompetencije, znanje i iskustvo** – ljudski kapital, koji se prvenstveno fokusira na stručnost menadžmenta kompanije, ali i na potencijal ostalih menadžerskih pozicija na operativnom i srednjem nivou. Politika kompanije u pogledu usavršavanja zaposlenih takođe utiče u određenoj meri na vrednovanje nematerijalne imovine i na rast kompanije.
- **Interna struktura** se može razlikovati u zavisnosti od tržišta i industrije, međutim uzevši u obzir globalne uslove poslovanja veb kompanija, pretpostavka je da bi ovi faktori imali

manjeg uticaja nego u tradicionalnim kompanijama¹. Interna struktura može obuhvatiti sledeće elemente:

- patente/licence/franšize;
 - organizacionu kulturu;
 - softver kompanije i softverska rešenja (aplikacije, veb stranice, platforme i druge informacione sisteme);
 - bazu korisnika;
 - bazu znanja i dr.
- **Eksterna struktura** se tiče poslovnih modela kompanije, ali i odnosa kompanije sa okruženjem i to:
 - odnosa sa korisnicima;
 - odnosa sa dobavljačima;
 - odnosa sa državom i regulatornim telima;
 - odnosa sa investitorima i drugim stejkholderima.

Reputacija veb kompanija kroz percepciju i nivo lojalnosti korisnika se takođe svrstava u eksternu strukturu kao odnos sa korisnicima.

b) Vremensko dimenzioniranje predmeta istraživanja je orijentisano na jednu poslovnu godinu tokom koje će se obuhvatiti dovoljan broj ispitanika. Istraživanje je sprovedeno po principu kategorizacije veb kompanija prema njihovoj fazi.

c) Prostorno određivanje: Predmet istraživanja, odnosno jedan od njegovih činilaca – veb kompanije, nije teritorijalno ograničen isključivo na teritoriju tržišta Republike Srbije, s obzirom na faktor globalizacije i neograničenosti tržišta poslovanja za veb kompanije. Međutim, prioritet za prikupljanje podataka i istraživanje jesu veb kompanije koje posluju i pružaju svoje usluge iz Republike Srbije.

d) Disciplinarno određenje predmeta istraživanja – relacije nematerijalne imovine, finansijskih performansi i procene vrednosti veb kompanija spadaju u oblast društveno-humanističkih nauka, a u užu oblast nauka o menadžmentu.

¹ Pod tradicionalnim kompanijama se podrazumevaju sve kompanije čija primarna delatnost nije vezana direktno ili indirektno za računarsko programiranje.

2.1. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja i naučne teze je utvrđivanje inteziteta veze i korelacije između nematerijalne imovine, finansijskih performansi i procene vrednosti veb kompanija, pri čemu postoji pretpostavka pozitivne korelacije između njih.

Društveni cilj ovog istraživanja se ogleda u boljem razumevanju nematerijalne imovine i njene funkcije u povećanju poslovnih performansi, kao i povećanju ukupne vrednosti veb kompanija kao trenutno najskalabilnijeg tipa kompanija. Na taj način bi menadžeri i vlasnici kompanija mogli efikasnije i efektivnije da upravljaju nematerijalnom imovinom i da direktno utiču na pozitivne poslovne performanse, povećanje vrednosti kompanija, kao i jačanje konkurentnosti. Sa aspekta investitora, cilj je razumevanje modela procene vrednosti nematerijalne imovine veb kompanija kao specifičnog tipa kompanija, za koji najčešće ne važe opšti modeli procene vrednosti. Sa aspekta države, relevantno je da domaće veb kompanije jačaju privredu i privlače investicije.

Naučni cilj istraživanja je provera teze pozitivne korelacije i inteziteta veze između nematerijalne imovine veb kompanija, finansijskih performansi poslovanja i procene vrednosti. Predlaganjem kombinovanih modela procene vrednosti specijalizovanim za veb kompanije, nastoji da se ostvari doprinos akademskoj zajednici u razumevanju koji faktori utiču na vrednost veb kompanija. Dakle, naučni cilj ovog istraživanja je i u dostizanju i proširivanju određenog nivoa naučnog saznanja u oblasti nauka o menadžmentu.

1.5. Hipoteze i zadaci u istraživanju

Uzimajući u obzir da je predmet istraživanja relacija nematerijalne imovine, finansijskih performansi i procene vrednosti veb kompanija, opšta hipoteza $H(0)$ glasi: **Nematerijalna imovina utiče na finansijske performanse i vrednost kompanija koje posluju na vebu.**

Zbog kompleksnosti nematerijalne imovine u uslovima veb poslovanja, neophodno je razložiti je na njene sastavne elemente. Postoje predlozi da se ona može razložiti na ljudski kapital, *angažovani kapital* (engl. *Capital Employed*), strukturalni kapital koji uključuje vrednost odnosa kompanije sa stejkholderima i inovacioni kapital (Chen et al., 2005). Međutim, u

uslovima veb poslovanja, potrebno je modifikovati opšti model i prilagoditi ga tipu poslovanja.

U skladu sa time, nematerijalna imovina veb kompanija bi se delila na:

- ljudski kapital;
- strukturni kapital;
- relacioni kapital i
- inovacioni kapital.

Imajući u vidu opštu hipotezu, autor postavlja sledeće posebne i pojedinačne hipoteze:

- H(1): Ljudski kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu:
 - H(1,1) – **Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,2) – **Ekspertiza zaposlenih** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,3) – **Inovativnost zaposlenih** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,4) – **Zadovoljstvo zaposlenih** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,5) – **Lojalnost zaposlenih** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,6) – **Broj zaposlenih** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,7) - **Broj godina rada (radno iskustvo)** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(1,8) - **Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
- H(2): Strukturni kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu:
 - H(2,1) - **Metodologija upravljanja i menadžment sistemi** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(2,2) - **Tehnološki procesi** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(2,3) - **Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(2,4) - **Organizaciona (kompanijska) kultura** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(2,5) - **Baze podataka** utiču na finansijski uspeh veb kompanija.

- H(3): Inovacioni kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu:
 - H(3,1) - **Reputacija proizvoda** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(3,2) - **Autorska prava (na intelektualni kapital)** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(3,3) - **Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)** utiču na finansijski uspeh veb kompanija.

- H(4): Relacioni kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu:
 - H(4,1) - **Zadovoljstvo korisnika** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(4,2) - **Lojalnost (retencija) korisnika** utiče na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(4,3) - **Odnosi sa investitorima** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(4,4) - **Odnosi sa drugim stejkholderima** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(4,5) - **Odnosi sa dobavljačima** utiču na finansijski uspeh veb kompanija;
 - H(5,5) - **Broj korisnika (baze korisnika)** utiču na finansijski uspeh veb kompanija.

- H(5): Procena vrednosti veb kompanija zavisi od selekcije i primene odgovarajućih finansijskih performansi i metoda procene.

Suština postavke hipotezi jeste da se utvrdi pozitivna korelacija nematerijalne imovine veb kompanija i finansijskih performansi, a potom i procene njene vrednosti, pri čemu pojedini elementi nematerijalne imovine mogu imati jaču, a pojedini slabiju korelaciju.

1.6. Način istraživanja

Uzimajući u obzir predmet istraživanja, postavljene ciljeve i hipoteze, istraživački deo obuhvata različite metode naučnog istraživanja. Međutim, osnova istraživanja i osnovna metoda se bazira na postojećim teorijskim rezultatima i rezultatima postojećih istraživanja. Sakupljanjem i proučavanjem dostupne literature, analiziranjem njenog sadržaja i sistematizacijom na tri celine, nastoji da se pokaže njihova uvezanost. Tri celine istraživanja uključuju nematerijalnu imovinu, finansijske performanse poslovanja (bazirane na finansijskoj analizi) i modele vrednovanja. Svaka od pomenutih celina se prilagođava konceptu veb kompanija, što je nešto što nije u značajnoj meri istraživano postojećom literaturom.

Istraživački rad se zasnivao na primeni metode ispitivanja (tehnika: anketa), čime će se prikupiti neophodni podaci iz postojećih veb kompanija o uticaju nematerijalne imovine anketiranih kompanija na njihov rezultat poslovanja, odnosno finansijske performanse i procenu vrednosti. Rad bi se koncipirao na:

- primeni metoda induktivnog i deduktivnog zaključivanja;
- primeni metode ispitivanja;
- primeni metoda statističke analize (korelacione analize, analize varijanse, deskriptivne statistike);
- primeni metode regresione analize.

Prema istraživanju kompanije *Cube team*, a vezano za broj kompanija koji se bavi računarskim programiranjem u Srbiji, došlo se do podatka da je broj aktivnih kompanija u 2017. godini bio 8.634 (2% od ukupnog broja registrovanih kompanija). Od tog broja 31% ima makar jedno povezano pravno lice. Međutim ako se uzmu u obzir i delatnosti bliske računarskom programiranju, kao što su konsultantske usluge u oblasti IT-a, onda broj registrovanih kompanija dostiže 14.621, od čega je 10.851 aktivno (*Cube Team, 2017*).

Dakle, populacija koja se istražuje obuhvata najpre vlasnike i menadžere veb kompanija prvenstveno na teritoriji Srbije (14.612), pri čemu postoji mogućnost uzimanja u obzir i manjeg broja veb kompanija koji su primeri svetske prakse sa sedištem van granica Srbije. Prioritet u ispitivanju imaju sledeće kompanije i stejkholderi:

- kompanije koje postoje duže od dve godine na veb tržištu;

- stejkholderi koji učestvuju u procesu upravljanja veb kompanijom;
- stejkholderi koji učestvuju u procesu akvizicije ili drugom tipu kupoprodaje nematerijalne imovine veb kompanije.

Veb kompanije koje posluju kraće od dve godine i u fazi su tzv. *startup* kompanije, će takođe biti uzete u ispitivanje i analizu, kao neophodan deo veb ekosistema, ali se uzimaju kao drugi rang prioriteta.

Radi kvalitetnijeg istraživanja, biće korišćeni alati kao što su SPSS, statistički dodaci u MS Excel-u, kao i alati za upravljanje i selekcijom prikupljene literature.

Ovo istraživanje je zasnovano na trendu globalizacije i digitalizacije poslovanja kroz osnivanje veb kompanija, pri čemu je procentualno učešće nematerijalne imovine sve veće u ukupnoj imovini u poređenju sa materijalnom imovinom. Prema mnogim autorima, u toku je četvrta informaciona revolucija koja pomera fokus na upravljanje informacijama (*Ghareeb, 2000; Petersen & Rajan, 2002; Robertson, 1990; Wilson, 2004*), što je jedna od karakteristika veb kompanija i njihove nematerijalne imovine.

Predviđena veličina uzorka je preko 100 stejkholdera iz preko 50 različitih veb kompanija, investicionih fondova i konsultantskih kuća. Struktura stejkholdera podrazumeva da su u istraživanje uključeni:

- vlasnici veb kompanija;
- menadžment kompanija (viši, srednji i operativni);
- zaposleni veb kompanija koji upravljaju nematerijalnom imovinom;
- revizori i konsultanti i
- investitori.

1.7. Naučna i društvena opravdanost istraživanja

Istraživačkim radom je obuhvaćen pregled dosadašnjih saznanja i rezultata iz oblasti upravljanja nematerijalnom imovinom veb kompanija, a u funkciji povećanja finansijskih performansi kompanije i procene njene vrednosti. Kroz nadograđivanje postojeće literature, autor teži da trend merenja nematerijalne imovine usmeri ka veb kompanijama kao trenutno najpopularnijem tipu kompanija.

Značaj istraživanja ogleda se u sagledavanju strukture nematerijalne imovine veb kompanija da bi se moglo efikasnije upravljati njome, i podstaći pozitivan uticaj na finansijske performanse i veću vrednost kompanije.

Naučni doprinos rada se ogleda u spoznaji predmeta istraživanja i povećanja naučnog fonda u oblasti upravljanja nematerijalnom imovinom, njenog uticaja na performanse poslovanja i metode procene vrednosti veb kompanija. Kroz utvrđivanje korelacije između elemenata koji čine strukturu nematerijalne imovine veb kompanija i finansijskih performansi, daje se input akademskoj zajednici o prioritetima i bitnosti upravljanja sa svakim od pomenutih delova nematerijalne imovine, da bi se ostvario krajnji cilj – povećanje finansijskih performansi i vrednosti veb kompanije.

Važnost veb kompanija je danas poznata široj javnosti, budući da je efekat globalizacije i digitalizacije poslovanja nametnuo nove trendove i pokretanje četvrte – informacione revolucije. Zašto se vrednost pojedinih kompanija procenjuje znatno više nego što je to prikazano po indikatorima finansijskih izveštaja, a kako uspevaju da dostignu visoke vrednosti je vezano za uspešnost upravljanja nematerijalnom imovinom. Poznavanjem specifičnosti veb kompanija i njihove nematerijalne imovine bi se kroz dodatno akademsko istraživanje mogla proširiti baza znanja, kako bi se dala osnova za efikasnije upravljanje i kao krajnji cilj – povećanje vrednosti kompanije.

Društveni doprinos se ogleda u tome što na osnovu ovakvog razumevanja strukture nematerijalne imovine veb kompanija i njenih relacija sa performansama poslovanja, vlasnici, menadžment, zaposleni kompanije, ali i investitori mogu da teže maksimiranju rezultata poslovanja i podizanju vrednosti kompanije. Osim koristi koje mogu ostvariti pomenuti

stejkholderi, država i društvo takođe mogu ostvariti koristi kroz građenje uspešnih veb kompanija. Te koristi se ogledaju u povećanju konkurentnosti i indikatora uspešnosti države.

Rezultati istraživanja uticaja nematerijalne imovine bi mogli dodatno da doprinesu privredi, a pogotovu veb kompanijama koje su u velikoj meri mlade kompanije sa neizvesnim i veoma dinamičnim okruženjem. Dakle, istraživanje i rezultate istraživanja mogu koristiti:

- istraživači za naučno-istraživački rad;
- obrazovne institucije u cilju teorijskog obogaćivanja koncepta nematerijalne imovine i njenih relacija sa performansama poslovanja;
- veb, ali ostale kompanije, kako bi povećale učinak u poslovanju;
- vlasnici, menadžeri i zaposleni veb kompanija;
- investitori u procesu procene vrednosti veb kompanija;
- svaki pojedinac koji želi dalje da izučava nematerijalnu imovinu veb kompanija i modele vrednovanja kompanija na bazi poslovnih performansi.

2. NEMATERIJALNA IMOVINA KOMPANIJA KOJE POSLUJU NA VEBU

Predstojeće poglavlje ima za cilj da kroz teorijski okvir predstavi koncept nematerijalne imovine kao opšteg pojma, a potom i da se razradi struktura nematerijalne imovine. Mnogobrojne kompanije neefikasno i neefektivno upravljaju nematerijalnom imovinom, što utiče na njihov uspeh i vrednost kompanije.

Kroz razradu strukture nematerijalne imovine, u okviru generalne podele nematerijalne imovine, akcenat će se staviti na kategorizaciju nematerijalne imovine kompanija koje posluju na vebu. Specifičnost poslovanja na Internetu i trendovi ovakvog poslovanja menjaju strukturu ukupne imovine kompanija. Materijalna imovina sve više gubi na značaju u korist nematerijalne imovine.

2.2. Koncept nematerijalne imovine

Imovina svake kompanije se može podeliti na opipljivi i neopipljivi deo. Pod *opipljivim* delom imovine se najčešće misli na građevinske objekte, opremu i zalihe, dok je neopipljivi deo imovine u današnjem svetu najčešće vezan za intelektualni kapital, brend kompanije, kao i vrednost zaposlenih. Pre diskusije o nematerijalnoj imovini, neophodno je sagledati koncept imovine. Konceptualno, imovina predstavlja sredstvo koje kompanije koriste za generisanje poslovnih aktivnosti i poslovnih rezultata. U novijoj istoriji, njen fokus se menjao sa opipljivog dela – građevinskih objekata, mašina i postrojenja, na neopipljivi deo – ljude, procese, brend kompanije i druge elemente.

Moderna ekonomija se zasniva na rastu i razvoju koji je prouzrokovan u velikoj meri rastom vrednosti nematerijalne imovine. Efikasno upravljanje imovinom dovodi do veće konkurentnosti i profitabilnosti svake kompanije (*Hand & Lev, 2003*). Upravljanje kako finansijskim, tako i nefinansijskim delom imovine je od izrazitog značaja za uspeh kompanije (*Kaplan & Norton, 2004*). Mnogi autori su dali svoje viđenje nematerijalne imovine (*Kaplan & Norton, 1992; Sveiby, 1998; Damodaran, 2006; Hermanson, 1964*). Svi autori su saglasni u srži nematerijalne imovine, a to je da je ona neopipljivi deo imovine, koji nije vidljiv u izveštajima i koji je krucijalan za uspeh svake kompanije. Sa druge strane, *Hand i Lev (2003)* ističu da je nematerijalna imovina najteže zamenljiv deo aktive i da im je tržišna vrednost

najčešće malo poznata. Indikator rasta nematerijalne imovine jeste već pomenuta činjenica da je 1978. godine samo 5% vrednosti ukupne imovine činilo nematerijalna imovina, dok je danas taj indikator preko 75% učešća (Kaplan & Norton, 2004; Jovanović et al., 2011).

Takođe, mnogi autori u domaćoj literaturi pominju koncept nematerijalne imovine i vrednovanja nematerijalne imovine, sa pretežnim fokusom na teorijski aspekt i prirodu nematerijalne imovine (Dženopoljac, 2011; Jovanović et al., 2011; Dmitrović, 2015; Malinić & Savić, 2011). Nematerijalna imovina se u literaturi pominje kao i intelektualni kapital, nematerijalna aktiva, neopipljiva imovina i sl. Istorija nematerijalne imovine kao poznatog koncepta kojim se upravlja, se pominje '90-ih godina XX veka. Tada je ona bila poznata kao struktura sastavljena iz brenda kompanije, tehnologije, klijenata, partnera, korporativne kulture, menadžmenta i kompetencija zaposlenih (Dženopoljac, 2011). Epstein i Mirza (2010) takođe daju definiciju nematerijalne imovine, gde ona predstavlja suštinski intelektualni kapital koji čine brend, patent, licence, recepti, kompjuterski softver i franšize. Pojam i struktura nematerijalne imovine zavise od tipa kompanije i delatnosti koju danas kompanija obavlja. Tokom istorije, ekonomija industrije je imala primat, međutim sa razvojem nematerijalne imovine i njenom dobijanju na značaju, pojavio se kao termin ekonomija znanja koja je postala značajnija za poslovanje i uspeh na tržištu (Chareonsuk & Chansa-ngavej, 2008).

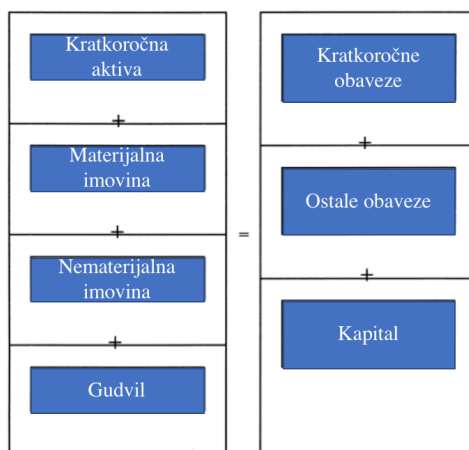
Pojedini autori poput Hermansona, ističu da je nematerijalna imovina značajno ranije definisana kroz predstavljanje ljudskog kapitala kao veoma bitnog elementa nematerijalne imovine. Još 1964. godine, analitičari su računali vrednost ljudskog kapitala kroz vrednost radne snage tako da se ona implementira kroz finansijske izveštaje. Danas, pored ljudskog kapitala, tehnologija i organizacija su takođe zauzele bitnu ulogu u okviru nematerijalne imovine. Intelektualna svojina kao deo nematerijalne imovine se najčešće vezuje za inovacije i inovativnost kompanije, pri čemu inovativnost uslužnih delatnosti predstavlja jedan od osnovnih faktora ekonomskog rasta (Milutinović & Stošić, 2013; Stošić & Milutinović, 2014). Intelektualna svojina u svetu veb poslovanja se vezuje za inovativnost u domenu tehnologije. Danas, skoro da ne postoji kompanija koja ne poseduje neki vid nematerijalne imovine, pogotovu u domenu veb poslovanja.

Današnji brendovi poput *Coca Cola*, *Apple*, *Microsoft* i drugih brendova se smatraju najvrednijom brendovima na svetu i vrednosti imovine uopšteno, što je dodatno doprinelo

izučavanju koncepta nematerijalne imovine. Međutim, sa razvojem veb kompanija, pored samog brenda pojavili su se različiti aspekti nematerijalne imovine koji se smatraju podjednako vrednim kao i sam brend kompanije. Koncept *deljene ekonomije*, doveo je do novog modela veb poslovanja, na čijem su čelu kompanije kao što su *Uber, Facebook, Alibaba, AirBnB* kod kojih ne dominira deo imovine koji se tiče prirode posla i delatnosti, već nematerijalni deo (npr. *Uber* je najveća taksi kompanija na svetu, koja ne poseduje vozni park namenjen prevozu putnika, već koristi platoformu za posredovanje). To dodatno doprinosi skalabilnosti poslovanja.

Pojedini autori smatraju da su uzrok uspešnosti i rasta kompanija u domenu veb poslovanja, upravo digitalizacija i kompjuterizacija poslovanja kao dela nematerijalne imovine (*Brynjolfsson, Hitt, & Yang, 2002*). U tom svojstvu materijalna imovina podstiče razvoj dodatnih procesa koji bi uticali na povećanje vrednosti nematerijalne imovine i kompanije u celosti.

Procesi i ostali aspekti su samo deo nematerijalne imovine, koji su najčešće nevidljivi u finansijskim izveštajima. Sa druge strane, postoje pojedini delovi nematerijalne imovine koji se mogu prikazati u finansijskim izveštajima. Gudvil predstavlja pozitivnu razliku između tržišne vrednosti kompanije i knjigovodstvene vrednosti koji nastaje u trenucima akvizicije, merđera ili drugih oblika pripajanja jedne kompanije drugoj (*Mard, Hitchner, & Hyden, 2007*). Ukoliko bi se nematerijalna imovina našla u finansijskom izveštaju ona bi mogla da utiče na bilansnu ravnotežu kroz povećanje kapitala. Pojedini autori ističu značaj prikazivanja nematerijalne imovine u finansijskim izveštajima, čime bi se smanjio rizik poslovanja (*Sveiby, 1998; Malinić & Savić, 2011*). Finansijski izveštaji kompanije, odnosno bilans stanja deli imovinu na sredstva (imovinu) i izvore sredstava. Imovina svake kompanije se dalje deli na materijalni deo imovine (građevinski objekti, oprema, zalihe i dr.), a nematerijalni deo u najčešćem broju slučajeva se ne može videti iz izveštaja. Na Slici 1 se može videti opšta struktura bilansa stanja sa nematerijalnim delom imovine.



Slika 1: Bilansna jednačina sa dodatkom nematerijalne imovine

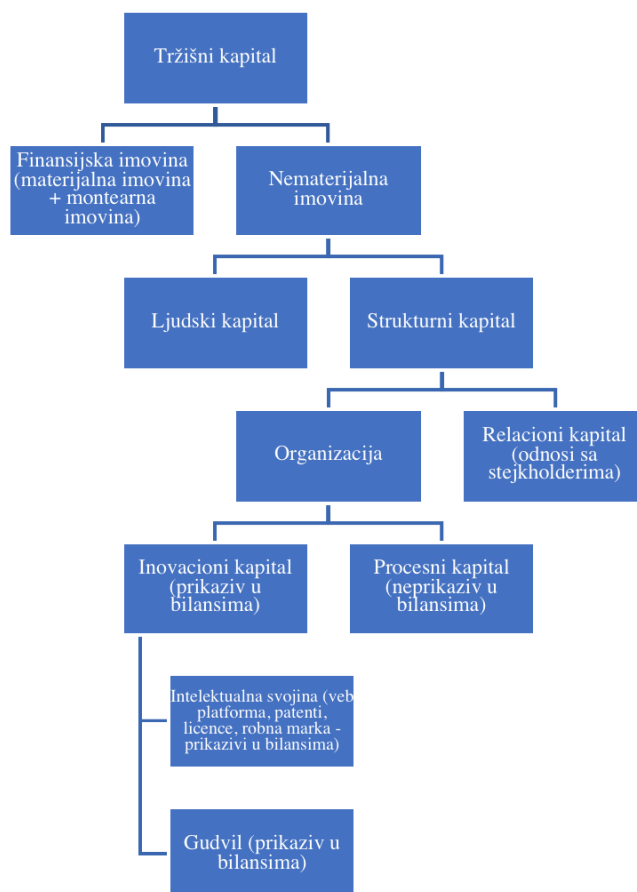
Izvor: Mard et al. (2007)

Iako strukturno nevidljiva u bilansima kompanije, jedna od prvih podela i najpoznatijih je definisana od Sveiby (1998):

- veštine i kompetencije zaposlenih;
- interna struktura (patenti, licence, softver kompanije, platforme i dr.);
- eksterna struktura (odnosi sa klijentima, baze klijenata, odnosi sa zajednicom i državom).

Nematerijalna imovina se takođe može deliti u širem smislu na ljudski kapital koji je u mnogim kompanijama smatran za najvredniji deo nematerijalne imovine, ali i na strukturni kapital koji se dalje može granati na organizaciju i relacije sa stejkholderima. Uz nematerijalnu imovinu, finansijska imovina takođe čini ukupnu imovinu, tj. tržišni kapital kompanije.

Pojedine kompanije nematerijalnu imovinu dele na tri ključna segmenta: *ljudski*, *strukturni* i *relacioni* kapital. Adekvatnim upravljanjem ovim aspektima nematerijalne imovine se može stvoriti značajno veća vrednost u odnosu na vrednost stvorenu adekvatnim upravljanjem materijalnom (Dženopoljac, 2011). U skladu sa time, poznavanje strukture nematerijalne imovine je ključno za efektivnije, ali i svrsishodnije upravljanje njome.



Slika 2: Kategorizacija imovine prema Skandia modelu

Izvor: *Edvinsson* (1997)

Za razliku od novijih istraživanja, *Edvinsson* je '90-ih godina XX veka predstavio strukturu nematerijalne imovine koja je uz materijalnu (finansijsku) imovinu činila ukupnu tržišnu vrednost kompanije. Nematerijalna imovina se delila na dva ključna segmenta: ljudski i strukturni kapital. Strukturni kapital je za razliku od novijih teorija, bio podeljen na organizacioni kapital, u šta su spadali inovacioni i procesni kapital, dok je drugi podsegment bio relacioni kapital.

Percepcija industrija u to vreme nije nametnula potrebu da se relacioni kapital posmatra izolovano, ali od '00-ih godina XXI veka, sa razvojem IT industrije, ovaj segment sve više dobija na značaju.

Pored *Edvinsona*, definiciju i viđenje strukture nematerijalne su dali i sledeći autori, prikazani u Tabeli 1.

Tabela 1: Istraživački pravci nematerijalne imovine i struktura nematerijalne imovine

Autor(i) i godina	Istraživački koncept	Struktura imovine
Kaplan & Norton (1992)	Karta uravnoteženih rezultata	<ul style="list-style-type: none"> • Finansijska struktura; • Učenje i razvoj (ljudski kapital); • Odnosi sa kupcima; • Interni procesi;
Sveiby (1997)	Matrica nematerijalne imovine	<ul style="list-style-type: none"> • Eksterna struktura (odnosi sa stejkholderima); • Interna struktura (proces i organizacija) • Kompetencije (ljudski kapital);
Edvinson (1997)	Skandia Navigator model	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacioni kapital; • Ljudski kapital; • Relacioni kapital;
Roos et al. (1997)	Intelektualni kapital	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturni kapital; • Ljudski kapital;
Wingren (2004)	Uravnotežena karta procesa sa dodatkom intelektualnog kapitala	<ul style="list-style-type: none"> • Očekivane finansijske performanse; • Baze kupaca i odnosi sa kupcima; • Interni procesi; • Učenje i razvoj zaposlenih;

Veb kompanije su danas preuzele primat najvrednijih svetskih kompanija, čija nematerijalna imovina prevazilazi svake prethodne standarde. Popularne američke kompanije sa S&P 500 liste koje su doživele rast vrednosti njihovih akcija su posledica adekvatnog upravljanja nematerijalnom imovinom. Prilikom procene vrednosti kompanija, značajno veću vrednost

imaju one koje adekvatno upravljaju nematerijalnom imovinom i kroz takav način upravljanja podižu ukupnu vrednost pruženih usluga (Zervas, Proserpio, & Byers, 2017).

Jedan od problema upravljanja nematerijalnom imovinom jeste neraspoznavanje elemenata nematerijalne imovine i prepoznavanje faktora koji utiču na stvaranje i vrednost nematerijalne imovine. Predmet istraživanja ovog rada jesu realcije nematerijalne imovine, finansijskih performansi kompanije, i konačno vrednosti same kompanije, što implicira neophodnost poznavanja strukture imovine. Nedostatak informacija je jedan od opštih problema za upravljanje nematerijalnom imovinom, kao i procenu njenog uticaja na određene finansijske performanse i na procenu vrednosti kompanije. *Mard* i koautori (2007) daju svoj pregled strukture nematerijalne imovine (izuzev gudvila) kao matricu za raspoznavanje i upravljanje svim njenim elementima.

Tabela 2: Struktura nematerijalne imovine izuzev gudvila

Izvor: *Mard et. al* (2007)

Grupe nematerijalne imovine	Elementi nematerijalne imovine
Tržišno orijentisana nematerijalna imovina	<ul style="list-style-type: none"> • Brend/Robna marka; • Sertifikati; • Novinska praćenost; • Ugovori o zabrani konkurencije; • Kompanijske uniforme & interna procedura kompanije nastupa na tržištu;
Nematerijalna imovina orijentisana na kupce	<ul style="list-style-type: none"> • Baza podataka kupaca; • Zaostatak (<i>backlog</i>) u porudžbinama; • Specijalni ugovori sa kupcima; • Lojalnost kupaca; • Odnosi sa kupcima nezavisno od ugovora;
Umetnička dela	<ul style="list-style-type: none"> • Opere, baleti, koncerti i sl; • Izdate knjige, magazini, novine i sl; • Muzičke kompozicije; • Slike i fotografije; • Video, filmski i televizijski program;

Nastavak Tabele 2

<p>Ugovori i drugi aspekti ugovorne nematerijalne imovine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licence; • Ugovori o reklamama, ugovori o izvođenju radova, menadžment ugovori i ugovori o snabdevanju i logistici; • Ugovori o zakupu; • Građevinske dozvole; • Franšize; • Ugovori o radu; • Ugovori i dozvole o eksploataciji resursa;
<p>Tehnologija</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnološki patenti; • Kompjuterski softver (veb stranica, aplikacija, platforma); • Internet domen; • Nepatentirana tehnologija; • Baze podataka; • Ispunjenost standarda o informisanosti (GDPR); • Manipulacija podacima; • Sertifikati sigurnosti;

U zavisnosti od tipa kompanije, ona može imati jednu ili više grupa nematerijalne imovine, gore pomenutih. Poslovanje na vebu je danas postalo neophodnost za konkurentno poslovanje i sve je veći broj kompanija koje svoje modele poslovanja preusmeravaju ka poslovanju na vebu.

Shodno postavljenim istraživačkim pretpostavkama, segmenti i elementi nematerijalne imovine u oblasti poslovanja veb kompanija koji će se razmatrati i dodatno istraživati jesu:

- ljudski kapital (kapaciteti, kompetencije, znanje i ekspertiza);
- inovacioni kapital (inovativnost, podrška, jednostavnost upotrebe, pouzdanost, portfolio);
- relacioni kapital (baze korisnika, zadovoljstvo i lojalnost korisnika, odnosi sa drugim stejkholderima) i
- strukturni kapital (poslovni model, metodologija upravljanja, interni procesi, baze korisnika).

Ovakva struktura je kombinacija *Sveibyve* (1997) i *Edvisonove* (1997) strukture nematerijalne imovine, s time što je inovacioni kapital specifično izdvojen prema *Wangu* i *Changu* (2005). Ljudski kapital je prema pojedinim investitorima najvredniji aspekt poslovanja (*Safaty*, 2018), stoga je njega potrebno zasebno posmatrati. Inovacioni kapital se prvenstveno odnosi na proizvod koji je plasiran kroz veb poslovanje. U zavisnosti od tipa poslovanja se može razlikovati i vrsta inovacionog kapitala. Mnoge kompanije zbog podizanja konkurentnosti uz veb stranicu/platformu najčešće razvijaju i mobilne aplikacije. To je slučaj sa velikim brojem veb kompanija (*Facebook*, *Ali Express*, *AirBnB*, *Booking.com* i druge), međutim pojedine kompanije u tzv. *gaming* industriji se fokusiraju prvenstveno na aplikacije ili programe u vidu video igara, što je slučaj sa domaćom kompanijom *Nordeus* i njihovim najpopularnijim proizvodom – igrom *Top Eleven*.

Procesni, odnosno strukturni kapital se može posmatrati samostalno kao organizacija kompanije, budući da pokriva elemente od poslovnog modela, upravljačke metodologije, internih procesa i stepena automatizacije tih procesa, čime se zaokružuje organizacija kompanije. Uzevši u obzir pomenute definicije nematerijalne imovine, ona *de facto* predstavlja skup neopipljivih elemenata (ljudski kapital, strukturni kapital, inovacioni i relacioni kapital) koji čine neizostavni deo poslovanja i omogućuju kompaniji da posluje i stvara vrednost. Svi elementi nematerijalne imovine su međusobno povezani i utiču u manjoj ili većoj meri, direktno ili indirektno na generisanje poslovnih rezultata. Ovakva struktura će biti osnova za dalju analizu u ovoj disertaciji.

2.3. Koncept veb poslovanja i kategorizacija kompanija koje posluju na webu

Računarska mreža je bilo koja tehnologija koja omogućava da nezavisni računari komuniciraju (razmenjuju podatke). Iako su računarske mreže postojale već polovinom prošlog veka (nezavisni računari su mogli komunicirati), inicijalno ta tehnologija je upotrebljavana u specijalne svrhe (razvojni centri, vojska, bezbedonosne agencije i slično). Kada je tehnologija postala više dostupna, počela se koristiti i u poslovne svrhe. Tako na primer, tehnički posmatrano, elektronska pošta (engl. email) postoji od '70-ih godina XX veka, a koncept elektronske razmene poslovnih podataka (*EDI* – engl. *Electronic Data Interchange*) prisutan je skoro koliko i računarske mreže. Ekonomski posmatrano međutim obe pomenute tehnologije postaju globalno značajne tek od '90-ih godina prošlog veka. Veb poslovanje se prvi put

ozbiljnije razrađuje od strane kompanije IBM 1996. godine. Elektronsko poslovanje je tada upotrebljeno u svojstvu obavljanja delatnosti i poslovanja uz mogućnost rasta kroz korišćenje koristi od globalizacije poslovanja. Definicija elektronskog poslovanja se vezuje za opšti koncept koji obuhvata poslovne transakcije, razmene transakcija ili bilo kog vida podataka ili informacija putem korišćenja informaciono-komunikacionih tehnologija (Radenković, Despotović Zrakić, Bogdanović, Barać, & Labus, 2015). IT industrija je jačala usputno sa rastom e-poslovanja i širenja delatnosti. U skladu sa time, elektronsko poslovanje danas poseduje značajan broj grana, međutim, opšta kategorizacija bi podrazumevala podelu na:

- elektronsku trgovinu;
- elektronsko plaćanje i procesiranje novca;
- elektronske komunikacije;
- elektronsku proizvodnju;
- elektronsku distribuciju.

Popularnost *dot.com* kompanija '00-ih XXI veka je dovela do ubrzanog razvoja ovakvog tipa poslovanja. Eksponencijalni rast usled globalizacije veb tržišta dovela je do popularnosti ovakvog tipa poslovanja. Neke od nama najpoznatijih kompanija iz te ere su kompanije kao što su IBM, Google, Microsoft, Yahoo i druge. Međutim da bi se razumelo veb poslovanje, neophodno je napraviti razliku između Interneta i veba (engl. *World Wide Web*). Globalna računarska mreža - Internet omogućava da računari i njima slični uređaji razmenjuju podatke bilo gde u svetu. Veb je veliki skup .html (engl. *Hypertext Markup Language*) dokumenata kojima je moguć pristup putem Interneta (upotrebom http/https protokola za komunikaciju). Ti dokumenti se identifikuju upotrebom URI (engl. *Uniform Resource Identifier*), a u velikoj meri su međusobno uvezani upotrebom hiperlinkova (engl. *hyperlink*). Saobraćaj podataka se dakle odvija preko Interneta (globalne računarske mreže), a veliki procenat tog saobraćaja se realizuje upotrebom http/https protokola i u tom slučaju korisnici upotrebom svojih klijenata za http (svojih veb pretraživača) pregledaju podatke (veb strane) koje im prosleđuju veb serveri koji su dostupni na Internetu (Kraguljac & Milašinović, 2016). Vrednost mnogih elemenata elektronskog poslovanja ne može tako jednostavno biti izmerena niti prikazana u finansijskim izveštajima. Prema pojedinim istraživanjima, čak 75% vrednosti ukupne imovine čini nematerijalna imovina, dok kod veb kompanija taj procenat je čak i veći (Kaplan & Norton, 2004). Bogatstvo veb kompanija ne počiva na materijalnom delu imovine, već se ono zasniva na ostalim neopipljivim delovima imovine, kao što su veb stranica, posetioci, aplikacije i dr. Iz

koncepta veb poslovanja, nastale su i današnje *startup* kompanije, pri čemu se pojam *startup* najčešće vezuje za IT kompanije. U Tabeli 3 su prikazane najveće svetske kompanije koje imaju najveće učešće nematerijalne imovine u ukupnoj vrednosti kompanije. Bitan aspekt se vezuje za veb poslovanje, pri čemu se takođe može uočiti da 8 od 10 prvih kompanija posluje u domenu ICT-a, kao osnove veb poslovanja.

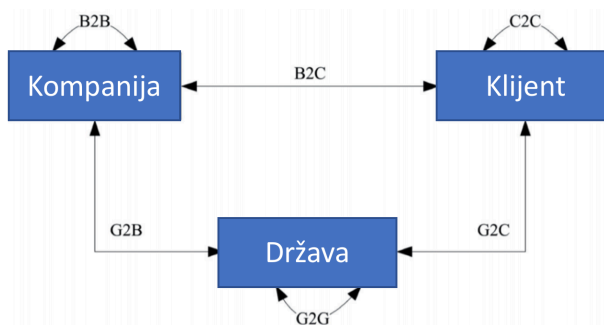
Tabela 3: Top 20 svetskih kompanija sa najvećom vrednošću nematerijalne imovine

Izvor: *Visual Capitalist* (2020)

Rang	Kompanija	Sektor/delatnost	Ukupna vrednost nematerijalne imovine 2019. godine (mlrd \$)	% učešća u ukupnoj vrednosti kompanije
1	<i>Microsoft</i>	ICT	904	90%
2	<i>Amazon</i>	ICT	839	93%
3	<i>Apple</i>	ICT	675	77%
4	<i>Alphabet</i>	ICT	521	65%
5	<i>Facebook</i>	ICT	409	79%
6	<i>AT&T</i>	ICT	371	84%
7	<i>Tencent</i>	ICT	365	88%
8	<i>Johnson & Johnson</i>	Farmacija	361	101%
9	<i>Visa</i>	Bankarstvo	348	100%
10	<i>Alibaba</i>	ICT	344	86%
11	<i>Nestle</i>	Prehrambena industrija	313	89%
12	<i>Procter & Gamble</i>	Industrija kozmetike	305	101%
13	<i>Anheuser-Busch InBev</i>	Prehrambena industrija	304	99%
14	<i>Verizon</i>	ICT	300	83%
15	<i>Comcast</i>	Medije	276	92%
16	<i>Mastercard</i>	Bankarstvo	259	99%
17	<i>Novartis</i>	Farmacija	252	101%
18	<i>Walmart</i>	Maloprodaja	252	68%
19	<i>Unitedhealth</i>	Zdravstvo	245	94%
20	<i>Pfizer</i>	Farmacija	235	98%

Zbog eksponencijalnog rasta koji je omogućen globalizacijom tržišta i pristupu svetskoj bazi korisnika Interneta, veb kompanije su razlog zbog čega je ovaj tip poslovanja postao primamljiv. Mnoge od kompanija koje posluju na webu nisu poznate po tome što poseduju značajna materijalna sredstva, već upravo suprotno tome. Nematerijalna imovina ovih kompanija ostvaruje značajno veće učešće od materijalnog dela imovine. Opšte su poznati primeri kompanija kao što su *Uber* čija je svrha prevoženje korisnika platforme sa jedne na drugu tačku, pri čemu vozni park ne predstavlja ni blizu najvredniji deo imovine. Slično je sa kompanijama kao što su *AirBnB* koja se bavi iznajmljivanjem stambenih prostora njenim korisnicima, tako da njena struktura imovine nije sačinjena većim delom od nepokretnosti, već od vrednosti platforme, brenda kompanije i drugih elemenata nematerijalne imovine. Brojni su primeri ovakvog tipa kompanija koje posluju na webu. Veb poslovanje i upotreba savremene tehnologije je postalo neophodan faktor radi postazanja konkurentnost i primenjeno je u svim sferama života, uključujući i zdravstveni sistem kao posebno bitan (Milašinić, Ivanović, Filipović, & Kojić, 2008).

U Republici Srbiji, postoje uspešni primeri *startup* kompanija, čija vrednost se takođe većim delom zasniva na nematerijalnoj imovini. Neke od njih su prodale deo imovine ili kompaniju u celosti stranim kompanijama ili investitorima, a neke su zadržale celokupno učešće. U skladu sa time, procena vrednosti nematerijalne imovine veb kompanija je neophodna aktivnost kako za vlasnike i menadžment kompanije, tako i za analitičare, investitore i ostale zainteresovane strane. Tipove poslovanja na webu je moguće strukturirati u nekoliko kategorija, pri čemu poslovanje u domenu jedne kategorije ne isključuje nužno poslovanje i u drugim kategorijama. Jedna od kategorizacija je vezana za ciljnu grupu kompanije, a druga za vrstu usluge/proizvoda koji prodaje. Prva kategorizacija se može podeliti na tri ključne kategorije: B2B (engl. *Business-to-Business*), B2C (engl. *Business-to-Consumer*) i B2G (engl. *Business-to-Government*). Pored ove tri ključne kategorije, tu se mogu pronaći i drugi oblici poslovanja prikazani na Slici 3.



Slika 3: Tipovi Internet poslovanja

Izvor: Radenković et al. (2015)

Primeri ovih tipova poslovanja se mogu videti u Tabeli 4.

Tabela 4: Primeri veb poslovanja

Izvor: Radenković et al. (2015)

Davalac usluge	Korisnik usluge		
	Klijent (C)	Kompanija (B)	Država (G)
Klijent (C)	Oglasi na ličnoj veb stranici	Reklamiranje na ličnim blogovima	Elektronsko glasanje
Kompanija (B)	Onlajn prodavnica	Onlajn naručivanje od dobavljača	Izrada softverskih rešenja za državne institucije
Država (G)	Elektronsko naručivanje dokumenata	E-javne nabavke	Razmena podataka između državnih institucija

Druga kategorizacija bi se odnosila na portfolio proizvoda i usluga koje nude, ali i na kompleksnost poslovnih modela. Jedna od kompanija koja je poznata po tome što posluje u gotovo svim sferama veb poslovanja je grupacija *Alphabet*, u okviru koje posluje *Google*. Sfera poslovanja se prostire od upravljanja veb sadržajem kroz pretraživač, preko oglašavanja, pa do veštačke inteligencije. Ovakve kompanije će biti pomenute u ovom radu kao primer uspešnosti i dobre poslovne prakse, ali reprezenti ovakvih kompanija neće biti primarno korišćeni u samom istraživanju. Fokus će biti na kompanijama koje posluju u jednom domenu veb poslovanja koje se može kategorizovati na sledeći način (*Rappa, 2010*):

- 1) Posredništvo u odnosu kupaca i prodavaca
 - Kompanije koje posluju u ovom domenu se posmatraju kao brokeri, gde spajaju prodavca i kupca pojedinih proizvoda/usluga. Najbolji primeri ovakvih kompanija su *AliExpress*, *AirBnB*, *Booking.com*, *Uber* i druge kompanije za rezervacije koje posluju po principu uzimanja provizije.

- 2) Veb oglašavanje
 - Sistem oglašavanja je zasnovan na ustupanju prostora na veb stranici, pretraživaču ili bilo kom drugom tipu veb izvora, za određenu novčanu nadokandu. Neki od najpoznatijih veb oglašivača su kompanije kao što su *Google* i *Facebook*.

- 3) Internet prodaja
 - Mnoge kompanije u domenu maloprodaje i veleprodaje poseduju onlajn prodavnice i pružaju uslugu naručivanja i prodaje putem Interneta.

- 4) Internet proizvodnja i iznajmljivanje kapaciteta fiksne imovine
 - Kastomizacija proizvoda putem Internet stranice i poručivanje posebnih modela. *Nike* je jedna od kompanija koja pruža mogućnost proizvodnje po onlajn specijalizovanom zahtevu. Pored proizvodnje, postoji mogućnost iznajmljivanja, kao što je zakup servera i prostora na Internetu. Neke od kompanija koje iznajmljuju kapacitet su *Amazon* i *Linode*.

- 5) *Affiliate* poslovanje (preusmeravanje Internet poseta)
 - Slično oglašavanju, tzv. *affiliate* kompanije koriste svoju Internet stranicu za preusmeravanje Internet saobraćaja na drugu veb stranicu, kompaniji koja plaća *affiliate* usluge.

- 6) Internet zajednice
 - Mnoge nevladine organizacije posluju kao Internet zajednice. Međutim, pored nevladinih organizacija, često i giganti kao što su *WordPress* imaju sopstvene Internet zajednice koje predstavljaju ciljeve i aktivnosti organizacije koja je osnivač zajednice najčešće.

7) Usluge iznajmljivanja kapaciteta *online* usluga i naplata shodno potrošnji

- Kompanije kao što su *Skype* ili *Mailchimp*, svoje usluge naplaćuju prema stepenu iskorišćenosti njihovih usluga (broj minuta razgovora, broj poslatih *email* poruka i sl.).

8) Pretplate na usluge

- Mnoge tzv. *SaaS* (engl. *Software-as-a-Service*) kompanije posluju po principu pretplate na dnevnom, mesečnom, godišnjem nivou. Pored *SaaS* kompanija koje posluju po ovom modelu, postoje i druge kompanije koje pružaju usluge po osnovu pretplate, kao što su kompanije *GoDaddy*, *Netflix* ili *Spotify*. Ovaj koncept kompanija se razlikuje od naplate po potrošnji po tome što se pretplata naplaćuje za neograničeno korišćenje plaćenog paketa usluge (npr. za plaćen premijum paket).

9) Procesiranje novčanih transakcija

- Kompanije koje posreduju u novčanim transakcijama se nazivaju drugačije procesori. Neke od najpoznatijih kompanija u posredovanju su *PayPal*, *Braintree*, *Stripe*, *Squire* i one će biti deo analize u postavci procesa. Implementacija platnih procesora na sopstvenu veb stranicu je jedan od bitnijih faktora koji utiče na efikasnost i profitabilnost poslovanja. Kompanije koje se deklariraju kao platni procesori su jedni od najvrednijih modela poslovanja, zbog visoke skalabilnosti i profitabilnosti.

2.4. Struktura nematerijalne imovine veb kompanija

Prilikom procene vrednosti kompanija, pretpostavka je da je da tip veb poslovanja takođe utiče na vrednost kompanije. Fokus rada je svakako na uticaju nematerijalne imovine kompanija koje posluju na webu i elemenata njene strukture na finansijske performanse i procenu vrednosti datih kompanija. Prvi korak u analizi jeste prepoznavanje strukture nematerijalne imovine veb kompanija što će biti razrađeno u nastavku. Shodno postojećim istraživanjima i specifičnostima veb poslovanja, pod opštom strukturom nematerijalne imovine se podrazumevaju ljudski kapital, strukturni kapital, realcioni kapital i inovacioni kapital.

2.4.1. Ljudski kapital

Trend razvoja tehnologije i globalizacije poslovanja, istakli su ljudske resurse kao najvredniji faktor savremene organizacije. Potencijali ljudskog kapitala kompanije postaju bitan faktor uspeha svake savremene kompanije. U svetu poslovanja na vebu, znanje je postalo svima dostupno, međutim selekcija i pronalaženje potencijala u ljudskom kapitalu je nešto što stvara kompetitivnu prednost na tržištu. Jedan od ciljeva savremene kompanije jesu planiranje i efikasnost upravljanja ljudskim kapacitetima i potencijalima, ali i podsticanje razvoja potencijala zaposlenih.

Uzimajući u obzir turbulentnost tržišnih dešavanja, optimalno upravljanje resursima je preduslov za efikasnost poslovanja i podizanje konkurentnosti svake kompanije. U doba informacionih tehnologija, materijalni resursi postaju manje bitni od nematerijalnih. U svetu veb poslovanja, intelektualni kapital i sposobnost menadžmenta i vlasnika kompanije da sprovedu ideju i dovedu je do nivoa profitabilnosti zavisi od znanja, kompetencija i iskustva zaposlenih. U tom svojstvu, pojedini investitori smatraju da je radna snaga zapravo najvrednija nematerijalna imovina ovakvih kompanija (*Safaty, 2018*). Ljudski kapital je u tom svojstvu jedan od uticajnijih segmenata nematerijalne imovine. Ukoliko se hronološki sagleda, vrednost radne snage se merila troškovima radne snage i poređenjem troškova sa performansama radnika kako bi se merila njihova efikasnost (*Hermanson, 1964*). *Kaplan i Norton (1992)* su istakli važnost zaposlenih, kao i važnost ulaganja u njihov razvoj kroz kreiranje *karte uravnoteženih procesa*.

Razvoj tehnologije je pružio alate koji čine organizacije efikasnijim i kompetitivnijim, pružajući zaposlenima neophodne resurse da izvrše zadatak efektno i efikasno. Kompanije koje imaju manji broj zaposlenih, a izvršavaju isti obim posla kao njihovi konkurenti sa većim brojem zaposlenih se smatraju efikasnijim, produktivnijim i u krajnjem smislu kompetitivnijim. Jedan od razloga zašto je kompanija *Facebook* kupila platformu *WhatsApp* za neverovatnih 19 milijardi \$, jeste zbog kompetencija i znanja inženjera *WhatsApp-a*, gde je 32 inženjera bilo kompetentno da usluži 450 miliona korisnika (14 miliona korisnika po inženjeru). Ljudski kapital ove kompanije je u procesu akvizicije, pored baze korisnika bio najvrednija nematerijalna imovina (*Forbes, 2014*).

Sa time u vezi, investitori, ali i kompanije su najčešće spremne da ulože u ljudski potencijal kao faktor koji utiče na generisanje novih vrednosti. Stoga, ljudski potencijal se može meriti kroz *znanje, broj godina iskustva i tip iskustva*, kao i *sposobnosti i veštine*. Što su znanja, veštine i kompetencije ređe na tržištu rada, to je ljudski kapital posmatrane kompanije vredniji (Porter & Millar, 1985).

Vrednost kompanija koje su u ranim fazama rasta, poput *startup* kompanija gotovo da najviše zavise od iskustva, sposobnosti i znanja zaposlenih da najpre izgrade procese, a potom da naprave kompaniju koja će biti samoodrživa uz željeni nivo profitabilnosti (Safaty, 2018). Pojedini autori ističu važnost i drugih elemenata strukture nematerijalne imovine, kao što su strukturni i relacioni kapital. Oni čak ističu da strukturni i relacioni kapital mogu da budu samostalni od ljudskog kapitala nakon što su izgrađeni procesi (Bradley, 1997; Edvinsson, 1997). Međutim, u doba informacione revolucije i turbulentnih promena, savremeni uslovi poslovanja su namenili potrebu za agilnim okruženjem u kome će procesi biti fleksibilni i podložni promenama. U skladu sa time, strukturni i relacioni kapital su zavisni od ljudskog kapitala i od produkta rada ljudskog kapitala.

Novi uslovi poslovanja su nametnuli takođe potrebu za fleksibilnijim radnim okruženjem, organizacijom koja uči i organizaciji znanja, čime su se nametnule tri grupe zaposlenih u veb poslovanju (Bounds, Dobbins, & Fowler, 1995; Dmitrović, 2015):

- zaposleni koji rade puno radno vreme u organizaciji i koji su neophodni da budu prisutni duži vremenski period, da prate i usmeravaju organizaciju. Ova grupa zaposlenih se najčešće odnosi na menadžment kompanije i vlasnike.
- zaposleni angažovani na projektima, na određeno radno vreme dok se projekat ne završi. U domenu veb poslovanja se danas jako često može sresti da softverski inženjeri i drugi srodni tipovi pružalaca usluga, rade povremene, tzv. *freelance* poslove po porudžbini kompanija ili pojedinaca koji žele da dobiju određeni projekat.²
- zaposleni koji rade skraćeno radno vreme (podrška, održavanje poslovnog prostora, itd.).

² *Freelance* usluge su postale popularne zbog fleksibilnog radnog vremena i jednostavnosti pronalaženja poslova na svetski poznatim platformama. Pored fleksibilnosti i mogućnosti rada po globalnim standardima za pružaoce usluge, koristi ostvaruju i kompanije koje traže usluge, jer imaju pristup svetskoj bazi talenata, a naknade koje se plaćaju za izvršene usluge su često mnogo niže nego one koje se plaćaju po osnovu ugovora o radu.

Zaposleni koji utiču najviše na procenu vrednosti ljudskog kapitala spadaju u prvu grupu. Dakle, menadžment i vlasnici kompanije, budući da se kroz njihovu sposobnost ogleda mogućnost da angažuju prave talente u koje će ulagati, a sa razvojem talenata će i sama kompanija biti sposobna da raste i skalira poslovanje.

Kako bi se izmerila korelacija između ulaganja u ljudski kapital i povećanja radnog učinka koja se meri kroz finansijske performanse, neophodno je u obzir uzeti sve elemente koji definišu ljudski kapital. Sveiby je još 1998. godine utvrdio elemente ljudskog kapitala koji mogu određivati vrednost ljudskog kapitala, odnosno nematerijalne imovine:

- produktivnost i efikasnost radne snage (promet po zaposlenom, profitabilnost po zaposlenom, potrebno vreme za izvršenje određenih aktivnosti, i dr.);
- stopa senioriteta u svojstvu praćenja nivoa radnog iskustva zaposlenih;
- nivo edukacije zaposlenih;
- stopa ulaganja u treninge i edukacije zaposlenih;
- prosečna starost radne snage;
- znanja i kompetencije koje zaposleni poseduju;
- broj profesionalaca i podizvođača;
- stopa fluktuacije.

Sveiby (1998) takođe kroz svoja istraživanja ističe metodu kalkulacije efikasnosti zaposlenih i bitnost angažovanja eksperata, odnosno profesionalaca.

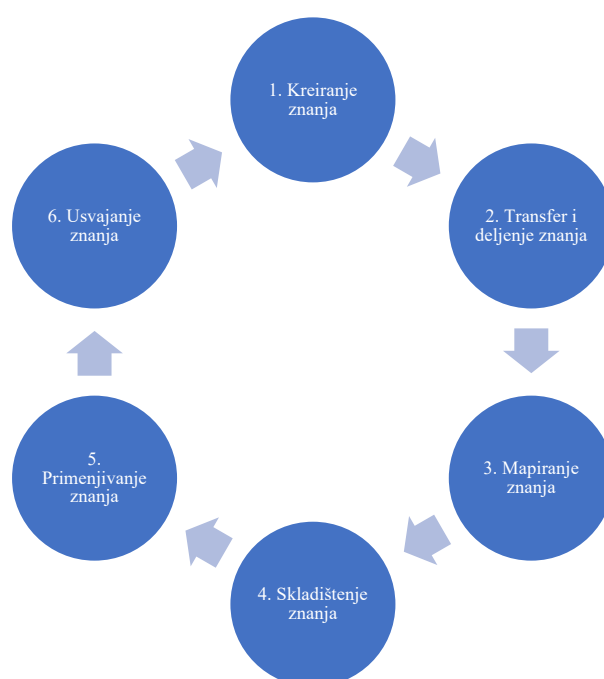
$$\text{Profitabilnost angažovanih eksperata} = \frac{\text{Profit}}{\text{Prihodi}} \times \frac{\text{Prihodi}}{\text{Ukupan broj zaposlenih}} \times \frac{\text{Ukupan broj zaposlenih}}{\text{Broj eksperata}}$$

U predstavljenoj jednačini, profitabilnot angažovanih eksperata predstavlja generalnu meru efikasnosti angažovanog ljudskog kapitala, a ukupan broj zaposlenih uključuje pored zaposlenih na puno radno vreme i podizvođače i zaposlene na skraćeno radno vreme.

Prihodi po zaposlenom, predstavljaju uopštenu meru efikasnosti, međutim ona najčešće nije dovoljna za procenu generalne stope efikasnosti, budući da postoje i drugi faktori koji mogu uticati na generisanje prihoda od prodaje (marketing aktivnosti, reputacija kompanije, marža i dr.).

Stopa senioriteta predstavlja broj zaposlenih koji posluju u datoj profesiji duže od određenog broja godina. Za svaku industriju i tip posla, stopa senioriteta može varirati. Poželjno je da stopa senioriteta za menadžment pozicije bude viša nego za za operativne pozicije.

Pretpostavka je da je nivo edukacije i znanja u direktnoj korelaciji sa pozitivnim poslovnim performansama kompanije. Upravljanje znanjem kompanije je u doba ekonomije znanja od posebnog značaja. U tom svojstvu, neophodno je adekvatno upravljati znanjem koje zaposleni donesu sa svojim nivoom edukacije u kompaniju, zadržati to znanje u organizaciji, uvećavati ga i prenositi. Proces upravljanja znanjem se može videti na Slici 4.



Slika 4: Proces upravljanja znanjem kompanije

Izvor: CIMA - The Chartered Institute of Management Accountants (2003)

Prosečna starost, kao i znanja i kompetencije koje zaposleni poseduju su u direktnoj korelaciji sa stopom senioriteta. Što je veća stopa senioriteta, podrazumeva se da je veća i stopa starosne strukture organizacije, ali i znanje i kompetencije koje data organizacija poseduje.

Broj angažovane radne snage i broj podizvođača je u obrnutoj korelaciji sa performansama kompanije u pogledu efikasnosti i produktivnosti. Čuveni primer kompanije *WhatsApp* govori o današnjim standardima efikasne organizacije.

Poslednji, ali ne i najmanje bitan element je stopa fluktuacije. Sposobnost organizacije da zadrži talente i da ih razvija je u relaciji sa stopom fluktuacije. Postotak ispod 5% se smatra niskom stopom, dok se preko 20% smatra visokom stopom fluktuacije.

U veb poslovanju, u zavisnosti od faza kompanije, senioritet može imati veću ili manju prednost, dok je poželjno imati odgovarajuće kompetencije koje su retke za datu oblast poslovanja, što dodatno utiče na vrednost ljudskog kapitala.

Uzimajući u obzir noviju literaturu, ona se oslanja na prethodno definisana istraživanja i definicije elemenata koji čine ljudski kapital. Svaki od tih elemenata može uticati na finansijski uspeh kompanije, što je jedan od ciljeva celokupnog istraživanja – dokazivanje postojanja uticaja elemenata nematerijalne imovine na finansijske performanse i vrednost veb kompanija. U skladu sa time, u sklopu disertacije će biti analizirani sledeći elementi ljudskog kapitala (Steenkamp & Kashyap, 2010):

- stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih;
- ekspertiza zaposlenih;
- zadovoljstvo zaposlenih;
- inovativnost zaposlenih;
- lojalnost zaposlenih;
- broj godina rada (radno iskustvo);
- nivo formalnog obrazovanja zaposlenih i
- broj zaposlenih.

2.4.1.1. Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih

Prvi od elemenata koji je potvrđen od strane teoretičara i praktičara za koje se procenjuje da ima direktan uticaj na finansijske performanse jeste stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih. Steenkamp & Kashyap (2010) procenjuju da je ovo jedan od najznačajnijih elemenata ljudskog kapitala koji utiče i na ostale elemente ljudskog kapitala unutar pomenute strukture. Ross i ostali (1997) ističu broj sati sprovedenog treninga po zaposlenom kao ključni indikator kojim se može meriti uspešnost poslovanja.

Kao deo moderne prakse ljudskih resursa, trening i lični razvoj su u centru aktivnosti, kako u državnom, tako i u privatnom sektoru. Trening i lični razvoj su jedan od ključnih alata i

indikatora kojima se postiže i meri povećanje poslovnih performansi (Hassan, 2016). Trening se u poslovnoj praksi sagledava kao sistemski pristup kojim zaposleni stiču novu ili usavršavaju postojeću veštinu radi efikasnog i efektivnog rešavanja zadataka (Armstrong, 2006). U praksi je već dokazan pozitivan uticaj ulaganja u trening i razvoj zaposlenih u različitim industrijama (prvenstveno u javnom sektoru), međutim stručno usavršavanje i razvoj često zahteva personalizaciju, zbog čega veliki broj kompanija neefikasno investira bez posebnog plana i programa (Grossman & Salas, 2011).

Ukoliko se posmatra ICT industrija, trening i razvoj zaposlenih su i te kako bitni. Štaviše, trening i razvoj zaposlenih se tretiraju kao glavni pokretači organizacionih performansi (Rukumba, Iravo, & Kaigiri, 2019). U IT, tačnije softverskoj industriji, trening i razvoj zaposlenih se prvenstveno fokusira na otklanjanje barijera u rešavanju zadataka, ali i u usavršavanju u novim tehnologijama. S obzirom na dinamiku industrije, trening i razvoj zaposlenih su ključni za postizanje odgovarajućih performansi i izvršavanje zadataka u skladu sa zahtevima (Eronimus & Rajeswari, 2017).

Moderna poslovna praksa, pogotovu u IT industriji je nametnula nove trendove usavršavanja zaposlenih, misleći prvenstveno na e-učenje. Moderna istraživanja pokazuju da se na svaki uloženi dolar, očekuje povraćaj u produktivnosti od 30 \$. Sa druge strane, fokusirajući se na milenijalce kao ključnu grupu zaposlenih u IT industriji, čak 87% njih ističe da su razvoj i stručno usavršavanje glavni izvori njihovog zadovoljstva (Forbes, 2017). U Republici Srbiji postoji nekolicina inicijativa (npr. *Startit*, *Digitalna Srbija*) koje u saradnji sa Vladom Republike podstiču edukaciju mlađih kako bi se dugoročno stvorio dodatni resurs. Dakle, edukacija i ulaganje u razvoj nije bitno samo za zaposlene već i u potencijalne buduće zaposlene kroz formalnu edukaciju kako bi se obezbedili budući resursi u pogledu radne snage.

Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih u sklopu strukture ljudskog kapitala su jedni od ključnih alata, ali indikatora viđenih od strane mnogih autora (Gallego & Rodríguez, 2005; Liebowitz & Suen, 2000; Steenkamp & Kashyap, 2010; Sveiby, 1998), ali i od strane postojeće poslovne prakse. Stoga, stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih će biti uzeti kao element čiji će se uticaj na finansijski uspeh ispitati u okviru disertacije.

2.4.1.2. Ekspertiza zaposlenih

Analizirajući nematerijalnu imovinu, još '90-ih godina XX veka je ekspertiza zaposlenih predstavljena kao jedan od ključnih elemenata koji se vezuje za poslovni uspeh kompanija (Hall, 1992).

Već ranije je pomenuto da su elementi nematerijalne imovine međusobno povezani i da utiču jedni na druge. Tako npr. stručno usavršavanje i razvoj utiču na ekspertizu i *know-how*. Slično tome, broj godina radnog iskustva može dovesti do ekspertize zaposlenih. U IT, a pogotovu softverskoj industriji, ekspertiza zaposlenih se tretira ključ za sticanje konkurentske prednosti. Ekspertiza zaposlenih i posedovanje retkih znanja je takođe jedan od ključnih razloga sprovođenja akvizicija većih kompanija nad manjim, kako bi se uradio transfer znanja i tehnologija (Dayasindhu, 2002).

Steenkamp i Kashyap su analizirajući sve elemente nematerijalne imovine, posebno istakli *know-how* i ekspertizu zaposlenih kao relevantne, pokazavši da u pojedinim segmentima čak više doprinose finansijskom uspehu nego stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih. Svakako, bez razvoja zaposlenih nije moguće ostvariti ni ekspertizu, tako da su oba elementa zavisna jedan od drugog. Imajući to u vidu, ekspertiza zaposlenih je takođe uzeta u celokupno istraživanje u sklopu disertacije.

2.4.1.3. Zadovoljstvo zaposlenih

U današnjem poslovnom svetu, pogotovu u domenu veb poslovanja, u centru aktivnosti se nalaze korisnici. Jedna od osnovnih ciljeva jeste zadovoljstvo korisnika. Međutim, sa razvojem IT industrije, pojavio se novi trend praćenja zadovoljstva zaposlenih budući da je dokazano da zadovoljniji zaposleni postižu bolje performanse, ali i utiču na povećanje stope zadovoljnih korisnika (Chi & Gursoy, 2009). U studiji koju su sproveli Chi i Gursoy, pokazano je da zadovoljstvo zaposlenih ima indirektan uticaj na finansijske performanse.

Slično trendu praćenja zadovoljstva korisnika, u praksi se sve češće koristi tzv. NPS (engl. *Net Promoter Score*) indikator zadovoljstva zaposlenih (White, 2008; Yaneva, 2018). Mnoge veb kompanije na sve načine pokušavaju da povećaju zadovoljstvo zaposlenih. Neke to čine kroz ulaganje u razvoj i kompenzacije (Forbes, 2017), dok druge to čine kroz posebno opremljeno

radno okruženje (Leder, Newsham, Veitch, Mancini, & Charles, 2016). To govori o važnosti ovog elementa u poslovnoj praksi.

2.4.1.4. Inovativnost zaposlenih

U domenu veb poslovanja, sa posebnim akcentom na *startup* kompanije, inovativnost zaposlenih je od presudnog značaja za kreiranje posebnog dela inovacionog kapitala (softvera, platforme, aplikacije ili drugih vidova veb rešenja). Trening i razvoj zaposlenih imaju veliki značaj za podsticanje inovativnosti zaposlenih (Sung & Choi, 2014), čime se dodatno utiče na performanse poslovanja. Štaviše, inovativnost zaposlenih se predstavlja u pojedinim studijama kao ključan faktor konkurentnosti i performansi modernih organizacija (Timenes Laugen & Boer, 2008).

Inovativnost zaposlenih i stepen inovativnosti se u praksi najčešće meri indikatorima kao što su povraćaj sredstava uloženi u istraživanje i razvoj (*ROI na R&D aktivnosti*), broj novih inovativnih rešenja, sredstva uložena u razvoj novog proizvoda, sredstva uložena u dizajn i marketing i dr. (Liebowitz & Suen, 2000).

Specifičnost nematerijalne imovine i njenih elemenata onemogućava prikazivanje elemenata u finansijskim izveštajima. Međutim, postoje određeni izuzeci, kao što su trening i ulaganje u razvoj zaposlenih, što se može prikazati u bilansu uspeha, ali i inovativnost zaposlenih, koja se može povezati sa troškovima istraživanja i razvoja u bilansu uspeha ili čak vrednosti softvera, patenata i drugih inovativnih rešenja u bilansu uspeha (Gallego & Rodríguez, 2005).

U disertaciji će inovativnost zaposlenih takođe biti razmatrana u svojstvu ispitivanja uticaja na finansijske performanse. Ne treba izostaviti i činjenicu da veze između elemenata ne moraju biti uspostavljene samo unutar pripadajućeg segmenta nematerijalne imovine (npr. ljudskog kapitala), već mogu biti uspostavljene i među različitim segmentima (npr. između elemenata ljudskog i inovacionog kapitala).

2.4.1.5. Lojalnost zaposlenih

Lojalnost se može definisati kroz procenat fluktuacije u modernom poslovanju i često se dovodi u vezu sa njihovim zadovoljstvom (*Hirschfeld, 2006*). Postojeće studije su dokazale vezu između zadovoljstva zaposlenih i njihove lojalnosti, pri čemu u mnogim industrijama postoji jaka korelacija između ova dva elementa (*Yee, Yeung, & Edwin Cheng, 2010*).

Pored pomenute korelacije, utvrđen je i uticaj lojalnosti zaposlenih na organizacione performanse (*Chetna & Rajni, 2012*). Ne treba izostaviti činjenicu da je lojalnost zaposlenih često produkt drugih elemenata. U domenu veb poslovanja, veoma slično zadovoljstvu, mnoge kompanije se bore za ostanak, odnosno lojalnost svojih zaposlenih, s obzirom na ograničeno tržište radne snage, pogotovu softverskih inženjera i drugih usko specijalizovanih kadrova. Oslanjajući se prvenstveno na studiju sprovedenu od strane *Steenkampa i Kashyapa (2010)* koja je integrisala sve elemente nematerijalne imovine u svojoj studiji, lojalnost predstavlja značajan element ljudskog kapitala koji takođe kao i zadovoljstvo zaposlenih nema direktan uticaj na finansijske performanse, već indirektan putem relacionog kapitala.

2.4.1.6. Radno iskustvo (broj godina rada)

Kada se pomene broj godina rada, često se u vezu dovodi ekspertiza zaposlenih. Međutim, novi trendovi veb poslovanja često ističu grupu tzv. *milenijalsa* koji jako brzo stiču nova znanja koja su lako dostupna. Činjenica je da u velikom broju industrija radno iskustvo, odnosno broj godina rada dovodi do odgovorajućeg iskustva, čime se ovaj element kvalifikuje da bude posmatran kao deo ljudskog kapitala. U studiji sprovedenoj od strane *Steenkampa i Kashyapa (2010)*, radno iskustvo je takođe uzeto u analizu, međutim, mali broj ispitanika je smatrao da je ovo izrazito bitan element u smislu uticaja na finansijske performanse.

Wang i Chang (2005) ističu radno iskustvo kao bitan element nematerijalne imovine koji je u direktnoj vezi sa lojalnošću zaposlenog ali i ekspertizom. U disertaciji će i ovaj element biti uzet u obzir prilikom analize budući da direktno utiče na ekspertizu koja je veoma bitan element.

2.4.1.7. Nivo formalnog obrazovanja

Mnogobrojne studije ističu nivo formalnog obrazovanja kao bitan element ljudskog kapitala (Gallego & Rodríguez, 2005; Wang & Chang, 2005; Steenkamp & Kashyap, 2010).

Sa razvojem IT industrije, veliki broj kompanija je odustao od kriterijuma nivoa formalnog obrazovanja kao relevantnog za izbor kandidata. Među njima su i giganti poput kompanija *Apple, Google, Booking.com, Tesla, GoDaddy, E&Y, Bank of America, Hilton, Starbucks, IBM* i drugi (Timenes Laugen & Boer, 2008). Mnogi uspešni preduzetnici, pogotovu u Sjedinjenim Američkim Državama su bez visokog formalnog obrazovanja, čime je uslov obaveznog formalnog obrazovanja prestao da važi kao nepisano pravilo uspeha. Sa druge strane, nije dokazano da formalno obrazovanje zaposlenih ima negativnu korelaciju sa finansijskim uspehom kompanija. Naprotiv, mnoga istraživanja i dalje pokazuju značaj formalnog obrazovanja (Morgan, 2020). Stoga, nivo formalnog obrazovanja će biti sastavni deo istraživanja, pri čemu će eksperti oceniti važnost ovog elementa kroz uticaj na finansijske performanse.

2.4.1.8. Broj zaposlenih

Slično treningu i razvoju zaposlenih, kao i inovativnošću zaposlenih, broj zaposlenih se lako može prikazati u finansijskim izveštajima, pri čemu se tačan broj zaposlenih sa ugovorom o radu može videti u statističkom aneksu, kao i u napomenama uz finansijski izveštaj.

Analizirajući ljudski kapital, broj zaposlenih se tretira kao bitan za postizanje odgovarajućih finansijskih rezultata (Wang & Chang, 2005). Sa druge strane, u istraživanju sprovedenom od strane *Steenkampa* i *Kashyapa*, ispitivao se uticaj broja zaposlenih na ostale elemente nematerijalne imovine, pri čemu je dokazano da ne postoji statistički značajna korelacija. Sa time u vezi, broj zaposlenih (FTE – engl. *Full-Time Employees*) je potrebno posmatrati kao odvojeni element. Bitan razlog posmatranja broja zaposlenih odvojeno jeste upotreba u svojstvu indikatora za merenje efikasnosti korišćenja ljudskog kapitala, ali i ostale metrike bazirane na ovom indikatoru (Podobińska-Staniec & Ransoz, 2019). Jedna od najpoznatijih metoda za praćenje efikasnosti ljudskog kapitala je VAIC metoda koja će biti predstavljena u narednim poglavljima.

2.4.1.9. Efikasnost korišćenja ljudskog kapitala

Troškovno upravljanje ljudskim resursima ili HRA (engl. *Human Resource Accounting*) predstavlja ne samo koncept praćenja troškova bruto zarada, dodataka na zaradu i troškova za treninge i usavršavanja, već se koristi za ekonomsko određivanje vrednosti ljudskog kapitala organizacije kako bi poslovne odluke bile što kvalitetnije. Mnogobrojne metode su bile predlagane u svojstvu utvrđivanja isplativosti i efikasnosti ulaganja u razvoj zaposlenih (*CIMA - The Chartered Institute of Management Accountants, 2003*). Isplativost ulaganja u razvoj ljudskog potencijala se ne dovodi u pitanje, budući da su kompetencije i znanja koje zaposleni poseduje kao posledica tog ulaganja izvor rasta vrednosti ljudskog kapitala (*Bontis, 1998*). Praćenje uspešnosti upravljanja ljudskim kapitalom se može pratiti kroz *efektivnost ljudskih resursa, vrednost ljudskog kapitala, ulaganja u ljudski kapital i troškova ljudskog kapitala* (*Bontis & Fitz-enz, 2002*). Merljivost vrednosti ljudskog kapitala kroz kalkulaciju troškova ulaganja u zarade, treninge i razvoj je svakako jedan od jednostavnijih indikatora za kalkulaciju učinkovitosti.

Uopšteno, efikasnost ljudskog kapitala je jedan od indikatora koji definiše njegovu vrednost. Pojedini indikatori efikasnosti se definišu kroz efikasnost i isplativost ulaganja u radnu snagu kao deo ljudskog kapitala. Troškovni faktor radne snage se može posmatrati kao zbir troškova zarada, dodataka na zaradu, troškova usavršavanja, ali i troškova apsentizama i fluktuacije. HCVA (engl. *Human Capital Value Added*), odnosno dodata vrednost ljudskog kapitala predstavlja sposobnost zaposlenih da generišu dodatnu vrednost.

$$HCVA = \frac{\text{Prihodi} - (\text{Ukupni troškovi} - \text{Troškovi bruto zarada i ulaganja u zaposlene})}{FTE}$$

FTE – broj zaposlenih na puno radno vreme (na neodređeno)

Ovaj indikator se može računati i rigoroznije, uzimajući u obzir pored troškova bruto zarade i troškove apsentizma i fluktuacije. Drugi indikator isplativosti ulaganja u ljudski kapital je HEVA (engl. *Human Economic Value Added*), odnosno ekonomski dodata vrednost angažovanog ljudskog kapitala. Ona se može računati kao:

$$HEVA = \frac{\text{Neto dobit nakon oporezivanja} - \text{Troškovi angažovanog kapitala}}{FTE}$$

Takođe, pored HCVA i HEVA, HCROI se takođe računa kao indikator isplativosti. On pokazuje koji je povraćaj na uložena sredstva u ljudski kapital, a računa se kao:

$$HCROI = \frac{\text{Prihodi} - (\text{Ukupni troškovi} - \text{Troškovi bruto zarada i ulaganja u zaposlene})}{\text{Troškovi bruto zarada i ulaganja u zaposlene}}$$

Što su HCVA, HEVA i HCROI (engl. *Human Capital Return on Investment* – povraćaj sredstava uložениh u ljudski kapital) viši, to je efikasnost korišćenja ljudskog kapitala veća, a investicije u zaposlene i ljudski kapital opravdanije (Fitz-Enz, 2000).

U daljem istraživanju će se ispitivati uticaj pojedinih elemenata ljudskog kapitala na performanse poslovanja, kako bi se dali inputi za bolje poslovno odlučivanje, a u funkciji boljeg upravljanja vrednošću nematerijalne imovine.

2.4.2. Strukturni kapital

Strukturni kapital je definisan od strane mnogih autora kao bitan element strukture nematerijalne imovine. Pojedini smatraju da je strukturni kapital bitniji od ljudskog kapitala jer njegova suština jeste da postoji bez ljudskog kapitala (Edvinsson, 1997). Yudawisastra, Manurung, & Husnatarina, (2018) ističu da strukturni kapital čak ima najveći uticaj na finansijske performanse i vrednost kompanija. Drugi autori takođe vide bitnost strukturnog kapitala, budući da on predstavlja neizdvojlivi deo nematerijalne imovine (Bontis, 1998; Bradley, 1997; Roos et al., 1997).

Strukturni kapital kompanija koje svoje poslovanje baziraju na Internetu, zasniva se najpre na poslovnom modelu kompanije, iz koga se mogu videti interni procesi. Intelektualna svojina ovakvih kompanija može obuhvatati bilo kakva softverska i hardverska rešenja koja čine kompaniju konkurentnom. Za Facebook, to je platforma, za WhatsApp aplikacija, dok neke druge kompanije kao što su Intel i Apple, to je kombinacija softverskog i hardverskog rešenja. Ovakve kompanije najčešće imaju više od jednog subjekta koji čini intelektualnu svojinu. Softverske kompanije najčešće poseduju i veb stranicu (u svojstvu informacionog sadržaja ili

platforme), kao i aplikaciju, a neretko i hardverske dodatke. Prilikom procene uticaja strukturnog kapitala na finansijske performanse kompanije, kao i na procenu vrednosti celokupne kompanije, prvi korak jeste da se sagleda njen poslovni model.

Struktura strukturnog kapitala je različito posmatrana tokom prethodne dve decenije. Prema *Edvinsonu*, strukturni kapital se može deliti na organizaciju i relacioni kapital. Fokusirajući se na veb poslovanje, kompanije su krenule da razmatraju strukturni kapital kao zaseban segment nematerijalne imovine (*Wang & Chang, 2005*).

Uzimajući u obzir specifičnost veb poslovanja, strukturni kapital obuhvata sledeće elemente koji takođe su deo analize u disertaciji (*Steenkamp & Kashyap, 2010*):

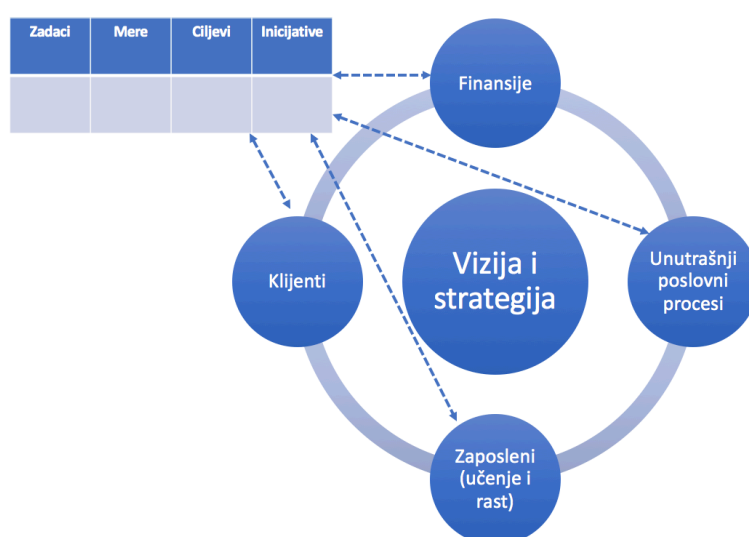
- metodologija upravljanja i menadžment sistemi;
- organizaciona (kompanijska) kultura;
- tehnološki procesi;
- baze podataka i
- ugovori o distribuciji proizvoda i usluga.

2.4.2.1. Metodologija upravljanja i menadžment sistemi

Menadžment metodologija, odnosno sistem upravljanja je jedan od elemenata nematerijalne imovine koji je direktno vezan za ljudski kapital. Međutim, njegova relacija sa ljudskim kapitalom ne označava njegovu pripadnost, budući da sistem po definiciji podrazumeva mehanizam koji je postavljen i u velikoj meri ili u potpunosti je nezavistan od ljudskog napora. Iz tog razloga, mnogi autori su prepoznali ovaj element kao bitan za analizu prilikom ispitivanja uticaja nematerijalne imovine na finansijske performanse i vrednost kompanija (*Liebowitz & Suen, 2000; Gallego & Rodríguez, 2005; Steenkamp & Kashyap, 2010*). Svakako, da bi se bolje razumevao koncept menadžment sistema i metodologije upravljanja, neophodno je hronološki analizirati modele upravljanja. Pod menadžment sistemima se podrazumeva takođe i sistem postavljanja poslovnog modela kompanije, koji je od posebne važnosti za investitore.

- **Menadžment metodologija**

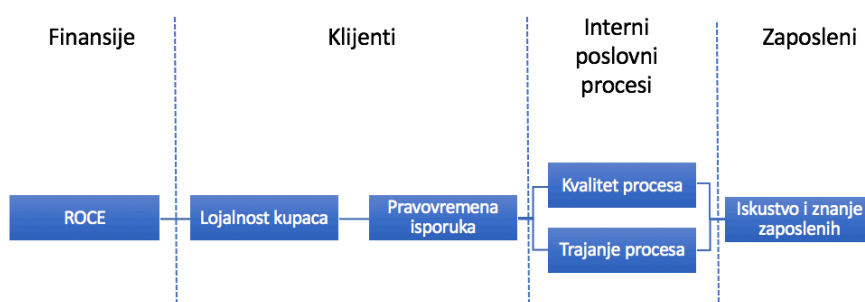
Tokom istorije menadžmenta i razvoja koncepta menadžmenta, mnogobrojni autori su davali svoje viđenje upravljanja. Različiti principi upravljanja su se nadograđivali kako bi se dala osnova za strateški pristup upravljanju. Metodologija postavljanja i upravljanja ciljeva je osnova svakog upravljačkog modela. Stoga, jedan od prvih principa upravljanja jeste upravljanje pomoću postavljanja ciljeva – MBO (engl. *Management by Objectives*). MBO je filozofija postavljanja ciljeva kompanije kao osnove za donošenje odluka i usmeravanje poslovnih aktivnosti ka ostvarenju tih ciljeva. Pronalazač ovog pravca i filozofije je *Peter Drucker* koji je postavio osnove 1954. godine, da bi ga mnoge kompanije preuzele i prilagodile svojim potrebama. Sledeći korak u razvoju filozofije upravljanja je postavio *George Doran* 1981. godine, predstavivši SMART koncept postavke ciljeva. Po njegovom konceptu, svaki cilj treba da bude *precizno definisan, merljiv, dostižan, realan i vremenski orijentisan*. Strateški alati za upravljanje su se javili još '50-ih i '60-ih godina XX veka, pri čemu se za osnivače pravaca strateškog upravljanja smatraju *Drucker* (1954), *Selznick* (1957), *Chandler* (1962) i *Ansoff* (1965). Mnogi drugi autori su dali svoje viđenje poslovne filozofije upravljanja i upravljačke alate. Jedni od njih su *Kaplan* i *Norton* (1992). Oni su razvili uravnoteženu tablicu rezultata kao upravljački alat (*Radonić, 2017*). Prikaz uravnotežene tablice rezultata se može videti na Slici 5.



Slika 5: Tablica uravnoteženih rezultata i matrica za merenje poslovnog učinka

Izvor: *Kaplan* i *Norton* (1996)

Baziranje poslovanja na finansijskim performansama je prioritet gotovo svakog menadžmenta kompanije. Međutim, dublje razumevanje koncepta upravljanja i uzroka željenih finansijskih performansi je jedan od funkcija upravljačkih alata i metodologije upravljanja. Upravljanje isključivo putem finansijskih performansi i donošenje odluka na bazi finansijskih indikatora, može dovesti do neuspeha zbog nerazumevanja ukupnih procesa kompanije. *Kaplan i Norton* (1992) preporučuju fokusiranje na nekoliko ključnih finansijskih indikatora, kao što je npr. prinos na angažovani kapital - ROCE (engl. *Return on Capital Employed*) i razumevanje šta dovodi do pozitivnih performansi po ROCE indikatoru. Povezanost indikatora sa više različitih aspekata sa može videti na Slici 6.



Slika 6: Povezanost elemenata strukture Tablice uravnoteženih rezultata u poslovnom odlučivanju

Izvor: *Kaplan i Norton* (1996)

Tablica uravnoteženih rezultata treba u tom svojstvu da pruži odgovore na to, kako kompanija stoji sa aspekta finansija i finansijskih performansi, kako predstavlja svoju viziju i misiju klijentima, kako upravlja procesima da bi isporučila adekvatnu vrednost i kako će iskustvo zaposlenih i njihovo znanje dovesti do poslovnog uspeha.

Sa kompleksnošću poslovanja, mnoge kompanije su imale poteškoće sa razumevanjem svih elemenata upravljačkih perspektiva, što je dovelo do potrebe za modifikacijom nekih od alata upravljanja. Jedan od modifikovanih modela nastao savremenom poslovnom praksom jeste tzv. OKR koncept upravljanja (engl. *Objective and Key Results*). Ovaj koncept je inicijalno razvijen u *Intelu*, gde ga je ozvaničio *John Doer*. Prvi put, u literaturi zabeležen koncept upravljanja poznatiji kao OKR (koji je bio karakterističan za tehnološke kompanije) je implementiran u potpunosti u kompaniji *Google* 1999. godine. Prema rečima *Doerra*, *Google* svoj uspeh u ranim fazama može prepisati postojanju ovoj metodologiji upravljanja.

Metodologija upravljanja pomoću OKR sistema je koncept upravljanja koji se zasniva na kritičkom razmišljanju i integrisanim naporima svakog zaposlenog u ostvarivanju krajnjeg cilja kompanije. Nakon kompanije *Google*, i druge tehnološke kompanije su se pridružile ovom konceptu upravljanja (*Oracle, LinkedIn, Facebook* i dr.). Jedna od koristi ove metodologije jeste podsticanje svake individue da pruži svoj maksimum i da razume širu sliku kompanije. Na ovaj način, ne samo strukturni, već i ljudski kapital se može uvećavati. Metodologija upravljanja zasnovana na OKR konceptu upravljanja se zasniva ne određenim upravljačkim principima kao što su (*BetterWorks, 2015*):

- ciljevi treba da budu ambiciozno postavljeni i inspirativno definisani, na način da podstiču zaposlene, a da je verovatnoća njihovog ostvarivanja svega 50%. Time se podstiče izvlačenje maksimuma iz zaposlenih. Dakle, po ovom principu, postavljanje izrazito ambicioznih ciljeva omogućava kompaniji da konstantno raste.
- broj ciljeva zavisi od kompanije, ali se ne preporučuje postavljanje više od 4-6 ciljeva na nivou kompanije, pri čemu svaki od ciljeva treba opisati sa 4-6 ključnih indikatora koji bi definisali uspeh postavljenih ciljeva.
- ciljevi se postavljaju po principu *bottom-up*, odnosno svaki zaposleni treba da ima sopstvene ciljeve koji će u krajnjoj tački voditi do formiranja ciljeva kompanije i tako integrisati ukupne napore organizacije.
- ključni rezultati (indikator) moraju biti u skladu sa SMART metodologijom.
- svaki od ciljeva i ključnih indikatora treba da ima svog nosioca, kako bi se tačno znale odgovornosti i ovlašćenja u upravljanju.
- OKR-ovi se postavljaju za određeni vremenski period (mesec, kvartal, šest meseci ili godinu).
- OKR bi trebalo dopunjavati uz sistem nagrađivanja za postignute izuzetne rezultate i ostvarene ciljeve i treba da bude osnova za napredovanje zaposlenih.

Suštinska razlika između OKR koncepta upravljanja i drugih prethodnih metoda, jeste *bottom-up* pristup, i podsticanje individualnih ciljeva u funkciji opštih ciljeva kompanije. U zavisnosti od veličine kompanije, način postavke OKR Sistema može biti različit. Specifičnosti primene OKR-ova u različitim kompanijama se mogu videti u Tabeli 6.

Tabela 5: Specifičnost primena OKR-ova u različitim kompanijama

Izvor: Radonić (2017)

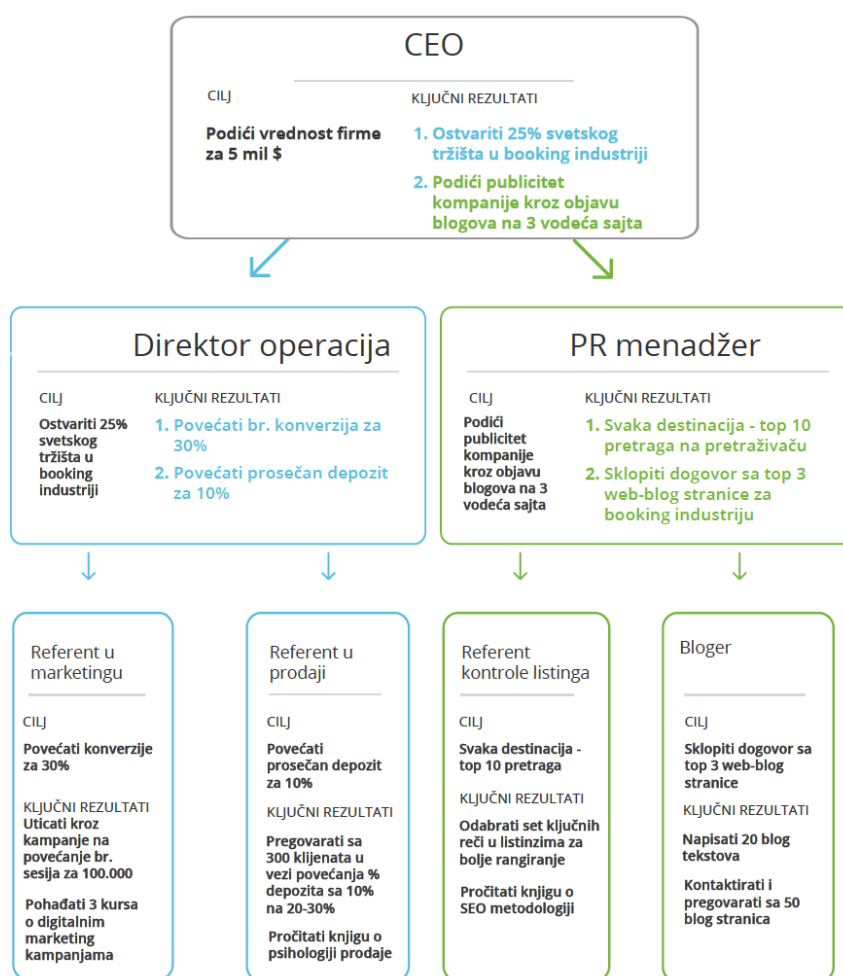
Tip kompanije	Specifičnost primene OKR sistema
Veće kompanije	<ul style="list-style-type: none"> Izazov postavke OKR-ova u velikim kompanijama jeste infrastruktura za transparentno predstavljanje ciljeva i ključnih rezultata. Sa druge strane, efikasno praćenje i evaluacija je dosta kompleksnija nego u manjim kompanijama, stoga se predlaže postavljanje ovakvog sistema najpre na nivou pojedinačnih departmana.
Male i srednje kompanije	<ul style="list-style-type: none"> Evaluacije ostvarenosti OKR-ova se vrši češće nego u velikim kompanijama (mesečno ili kvartalno).
Uslužne kompanije	<ul style="list-style-type: none"> Usklađivanje pojedinačnih ciljeva treba da bude strogo vertikalno usklađeno kako bi se isporučile određene usluge ili projekat kao krajnji cilj.

Kako bi se razumeo koncept upravljanja pomoću OKR upravljačkog sistema, dat je primer Internet rezervisanja tura za pećanje. Trenutno najveća svetska kompanija koja se bavi ovakvim poslovanjem je srpska kompanija *FishingBooker*.

Model poslovanja se zasniva na konceptu posredništva, kao što to rade i giganti poput *Booking.com*, *AirBnB* ili *TripAdvisor*. Pri korak pri primeni OKR koncepta upravljanja jeste postavljanje ciljeva i ključnih rezultata za pojedinačne zaposlene. Ono što je jako bitno kod ovakvog sistema upravljanja jeste da on podstiče i svrstava lični razvoj kao jedan od prioriteta za svaku organizaciju, čime ljudski potencijal i vrednost ljudskog kapitala dodatno rastu. Konstantno usavršavanje je neophodnost za sticanje konkurentnosti svake kompanije koja posluje na webu, ali i van veba.

Na Slici 7 se može videti da je krajnji cilj na nivou kompanije, čiji je nosilac generalni direktor ili vlasnik, povećanje vrednosti kompanije za 5 miliona \$. Međutim, do tog cilja se došlo tako što su prvo postavljeni ciljevi podređenih (referenta u marketingu, referenta u prodaji, referenta u kontroli listinga i ciljeva blogera).

Svaki od postavljenih ciljeva najpre prolazi kroz fazu provjere sa nadređenom jedinicom, kako bi se usmerilo ka dobrom pravcu za razvoj kompanije. Na taj način se uspostavlja integritet organizacije i konzistentnost ciljeva sa misijom i vizijom kompanije. Po konačnom usklađivanju, može se dobiti celokupna organizaciona šema sa ispostavljenim ciljevima i ključnim rezultatima kao merilima uspešnosti ciljeva. *Bottom-up* koncept se zasniva na pretpostavci da cilj podređenog postaje ključni rezultat nadređenog. U tom svojstvu se ciljevi granaju do samog vrha – opštih ciljeva kompanije.



Slika 7: OKR sistem kompanije u industriji Internet rezervacija

Izvor: Korigovan izvor *BetterWorks* (2015)

Da bi ovaj sistem bio održiv, neophodno je imati redovno izveštavanje uz jasnu prioretizaciju aktivnosti. Svaka aktivnost bi trebala da ima uticaj na postavljene ključne rezultate, a potom i na krajnje ciljeve. Time se podstiče fokus i orijentisanost na rezultate.

Kompanija *FishingBooker* je jedna od najbrže rastućih kompanija u Republici Srbiji, a koja svoj rast poslovanja (cca. 300% u proseku godišnje) je ostvarila svoj rast upotrebom ovakvog upravljačkog modela. Kompanija se opredelila na upotrebu OKR sistema u potpunosti od 2017. godine, što je direktno imalo uticaj na ambiciozan rast kompanije (*Simić & FishingBooker, 2017*).

Dakle, model upravljanja se može vezati sa internim procesima koji određuju da li će organizacija biti efikasna u ostvarivanju svojih ciljeva ili ne. Na taj način, model upravljanja se pretpostavkom može dovesti u direktnu korelaciju sa finansijskim performansama i generisanju dodatne vrednosti za kompaniju. Model upravljanja, poput OKR metodologije čak ne mora direktno uticati na finansijske performanse, već na motivaciju zaposlenih, a preko njihovih dostignuća na sistemski rast poslovanja.

- **Poslovni modeli veb kompanija**

Organizacije su suočene sa stalnim naporom da unaprede konkurentnost u uslovima veoma promenljivog poslovnog okruženja koji nosi visok stepen neizvesnosti i rizika, tako da se nameće potreba radikalnog menjanja osnovnih stavova, pristupa i principa što se naziva i novom filozofijom kompanije. Forma prikazivanja poslovnih modela se najčešće realizuje kroz tzv. biznis planove ili savremenije jednostavnije forme modela poslovanja.

Posedovanje poslovnog (biznis) plana kompanije predstavlja prikaz kako kompanija funkcioniše i šta je održava. Biznis plan je dokument koji služi kompaniji da analizira posao kojim će se baviti i da na osnovu analize donese odluku da li se ulazak u takav posao isplati (*Omerbegović Bijelović, 2006*). Stoga je izrazito bitan investitorima prilikom alociranja sredstava u poslovanje određene kompanije koja postoji ili je u fazi nastajanja.

Kada se govori o poslovnom, odnosno biznis planu, on se izrađuje za potrebe različitih stejkholdera. U zavisnosti od potrebe on može biti kratkoročan ili dugoročan, ali se najčešće izrađuje za period od jedne do tri godine u slučaju kratkoročnih planova i preko pet godina za dugoročne planove. Imajući to u vidu, biznis planovi se izrađuju u slučaju (*Omerbegović Bijelović, 2006*):

- otvaranja nove kompanije ili pokretanja novog poslovnog poduhvata u okviru postojeće kompanije;
- dokapitalizacije, ali i
- reorganizacije u okviru kompanije.

Svrha biznis planova jeste potreba da se odgovori na sledeća pitanja:

- koji je poslovni model, odnosno šta kompanija nudi;
- kakvo je stanje na tržištu po pitanju konkurencije;
- koji resursi su potrebni za realizaciju plana (uključujući materijalna i nematerijalna sredstva), kao i
- kakva je projekcija finansijskog rezultata i povraćaja uložениh sredstava.

Usled nedostatka vremena za sastavljanje biznis planova i čitanje istih, u praksi je razvijen novi koncept prikazivanja poslovnih modela. Ovakvi modeli se smatraju integrativnim prezentacijama poslovanja koji nastoje da jednostavno prikažu celokupnu organizaciju kao dela strukturnog kapitala. Njihova glavna svrha jeste da omoguće poređenje među kompanijama, pomognu u zaključivanju o najboljoj praksi i daju osnovu za uvođenje promena, tj. za reinženjering organizacije. *Eric Ries*, je predstavio biznis plan kao jednostavan prikaz na koji način organizacija stvara i isporučuje vrednost, dok poslovni (biznis) model predstavlja detaljniji prikaz kako kompanija ili drugi vid organizacija kreiraju, isporučuju i održavaju vrednost u lancu vrednosti. Jedan od modernijih prikaza poslovnog modela jeste *Kanvas* poslovni model.

Kanvas poslovni model je alat kojim se prikazuje osnova funkcionisanja i stvaranja vrednosti od strane jedne organizacije, koja može služiti u različitim poslovnim poduhvatima ili u započinjanju novih poduhvata. Ovaj model predstavlja matrični prikaz osnovnih segmenata poslovanja koji su međusobno povezani u cilju isporuke vrednosti krajnjim korisnicima date vrednosti. *Kanvas* poslovni model, za razliku od tradicionalnih formi biznis planova, pomaže organizacijama da sprovedu strukturirane, opipljive, i strateške razgovore oko novih ili postojećih poslova. Vodeće globalne kompanije poput *General Electric*, *P&G*, i *Nestlé* koriste *Kanvas* poslovni model za upravljanje strategijama ili za stvaranje novih motora rasta, dok *startup* koriste u svojoj potrazi za pravim poslovnim modelom. *Kanvas* poslovni model ima za

glavni cilj da pomogne kompanijama da proizvodno orijentisano razmišljanje okrenu ka poslovnom modelu razmišljanja (Ries, 2013).

Ovaj poslovni model obuhvata sledeće ključne celine i odgovarajuća prateća pitanja (Strategyzer, 2014):

- **Segmenti korisnika/klijenata**

Koja grupa korisnika/klijenata predstavlja fokus za datu kompaniju, odnosno koju grupu korisnika kompanija prvenstveno uslužuje? Da li je model kompanije okrenut masovnom tržištu ili specifičnoj niši korisnika? Da li postoji specifična segmentacija korisnika na osnovu portfolio proizvoda i usluga koje kompanija pruža?

- **Ponuda vrednosti**

Koje proizvode i usluga kompanija pruža korisnicima? Koja je konkretna vrednost njih, odnosno koju potrebu korisnika oni zadovoljavaju?

- **Kanali distribucije**

Na koji način kompanija vrši distribuciju proizvoda i usluga, odnosno putem kojih kanala?

- **Odnos sa korisnicima**

Kakve relacije kompanija ostvaruje sa korisnicima i kako ih održava (u svojstvu veće retencije postojećih i privlačenja novih korisnika)?

- **Izvori prihoda**

Na koji način kompanija vrši naplatu svojih proizvoda i usluga i koliko su korisnici spremni da plate za njih?

- **Ključni resursi**

Koji su resursi neophodni u procesu kreiranja i isporuke proizvoda i usluga?

- **Ključne aktivnosti**

Koje su neophodne aktivnosti u procesu kreiranja proizvoda ili usluga, ali i pratećih procesa isporuke, kao i kreiranja održivog poslovanja?

- **Ključni partneri**

Koji su ključni partneri uključeni u celokupan lanac isporuke vrednosti?

- **Struktura troškova**

Koji su ključni troškovi poslovanja u procesu isporuke proizvoda ili usluga? Koji su propratni fiksni troškovi neophodni za održavanje poslovnog modela?

Tabela 6: Kanvas poslovni model

SEGMENTI KORISNIKA	ODNOS SA KORISNICIMA	PONUĐA VREDNOSTI	KLJUČNE AKTIVNOSTI	KLJUČNI PARTNERI
	KANALI DISTRIBUCIJE		KLJUČNI RESURSI	
PRITOK PRIHODA			STRUKTURA TROŠKOVA	

Poslovni model *Kanvas* je napravljen da se u slučaju promene jednog elementa, ta promena odrazi i na ostale aspekte poslovnog modela. Upravo ta fleksibilnost poslovnog modela, pruža mogućnost pravovremene i jednostavne korekcije ostalih elemenata poslovnog modela, na osnovu promene u jednom elementu, čak ukoliko se radi i o radikalnijoj promeni. Investitori mogu da prepoznaju prirodu posla i procene kako se model poslovanja odražava na finansijske performanse i na vrednost kompanije, dok se kroz poslovni model može videti i relacija finansijskih performansi i modela poslovanja (Zott & Amit, 2008), uz neophodnost detaljnijeg analiziranja, kako bise došlo do preciznijih podataka. Prilikom primene metoda procene vrednosti kompanije, različiti tipovi veb kompanija mogu dobiti različite procene vrednosti, prvenstveno zbog različitog modela poslovanja. U tom svojstvu, kompanije *Google* i *Yahoo* su iako slične u domenu ključnih aktivnosti koje obavljaju, imale potpuno različite poslovne modele i način na koji funkcionišu.

Suštinski, razumevanje poslovnog modela najčešće prethodi postavljanju menadžment metodologije upravljanja. Nakon što je postavljen poslovni model, ključni interni stakeholderi (vlasnici i menadžment) rade na postavljanju sistema koji će biti funkcionalan i skalabilan za kompaniju, čime se uvećava vrednost strukturnog kapitala.

2.4.2.2. Organizaciona (kompanijska) kultura

Organizaciona kultura je pojam koji se javio iz potrebe za biheviorističkom podrškom za ostvarenje ciljeva i strategije kompanija i predstavlja skup ponašanja koji je u skladu sa vizijom kompanije i doprinosi ostvarenju ciljeva i strategije kompanije (Allaire & Firsirotu, 1984). Vrednosti kompanije određuju najčešće način na koji kompanija ostvaruje ciljeve, što je svakako u korelaciji sa uspešnošću ostvarivanja.

Organizaciona kultura je koncept koji je posebno izučavan '80-ih i '90-ih godina XX veka, pa je još u tom periodu ispitivan koncept organizacione kulture kao dela nematerijalne imovine, pri čemu je utvrđeno da je organizaciona kultura jedan od elemenata nematerijalne imovine koji ima uticaja na finansijske performanse kompanije (Hall, 1992).

Slično menadžment metodologiji i menadžment sistemima, organizaciona kultura se takođe može dovesti u vezu sa ljudskim kapitalom kao generatorom pomenutih elemenata. Sa druge strane, postojeća istraživanja dokazuju i postojanje veze između organizacione kulture kompanija i stepena inovativnosti kao osnove inovacionog kapitala (Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Sanz-Valle, 2016). U novijim studijama je dokazano da ne postoji statistički značajna direktna veza između organizacione kulture i performansi poslovanja, kao i organizacione kulture i vrednosti kompanije (Zhao, Teng, & Wu, 2018). Sa druge strane, dokazana je relacija između organizacione kulture i performansi zaposlenih, čime bi se mogao pretpostaviti indirektan uticaj na performanse kompanije (Maamari & Saheb, 2018).

Organizaciona (kompanijska) kultura kao element strukturnog kapitala se takođe može posmatrati kao deo ljudskog kapitala, međutim, sa aspekta njenog uticaja i njene funkcije u dostizanju ciljeva, ona se tretira kao način na koji kompanija funkcioniše. Njenu pripadnost strukturnom kapitalu su potvrdile i dodatne studije (Liebowitz & Suen, 2000; Gallego &

Rodríguez, 2005; Steenkamp & Kashyap, 2010), zbog čega će ovaj element biti analiziran u sklopu strukturnog kapitala u nastavku disertacije.

2.4.2.3. Tehnološki procesi kompanije

Interni procesi kompanije predstavljaju „nervni sistem” svake kompanije. Procesu mogu obuhvatati tzv. *biznis deo* – proces nabavke, proizvodnje/pružanja usluga, proces prodaje, ali i *deo podrške* – proces upravljanja administracijom, proces zapošljavanja i upravljanja ljudskim resursima. Opšti model funkcionisanja sa opštim procesima kompanije se može videti kroz poslovni model kompanije, dok se svaki deo glavnih procesa može videti dubljom analizom odgovarajućeg dela kompanije na koji se proces odnosi, kao i poslova u okviru svakog dela kompanije. Procesu kao takvi predstavljaju srž strukturnog kapitala (Lank, 1997), kako bi se postavio funkcionalan i skalabilan sistem koji može u većoj ili manjoj meri biti zavistan od ljudske kontrole. Svakako, da bi se razumeo koncept procesa i njihova važnost, neophodno je predstaviti njihov razvoj kroz ključne tranzicije.

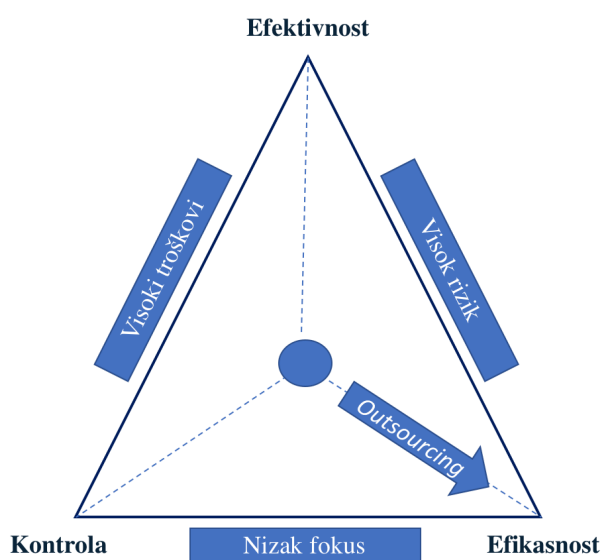
Za razliku od industrijske revolucije i kompanija iz doba industrijske revolucije (npr. Ford) koje su težile da sve bude u rukama kompanije i da svakim procesom interno upravljaju, današnje kompanije koje posluju u doba informacione revolucije, teže da prioritizuju procese koji se tiču direktno *biznis* dela, a aktivnosti i procese podrške da prenesu na drugu, partnersku kompaniju, koja će te usluge vršiti eksterno. Na taj način, kompanija daje prioritet aktivnostima koje su bitnije za konkurentnije poslovanje. Drugi procesi i aktivnosti služe kao propratne aktivnosti podrške, ali su one neophodne da bi kompanija legalno i operativno mogla da posluje. Operativno dodeljivanje aktivnosti i procesa drugim partnerskim kompanijama se popularno naziva *outsourcing*. Mnoge kompanije u Evropi i SAD-u se opredeljuju za *outsourcing* svojih procesa zbog troškovne i opšte efikasnosti kompanije, čime se pospešuje i konkurentnost (Kakabadse & Kakabadse, 2002). Mnoge kompanije koje posluju u domenu veća, predaju kontrolu i upravljanje pojedinih procesa. Globalna konkurencija, trend smanjivanja organizacije (*downsizing*), veća fleksibilnost, brze promene u tehnologiji i koncentracija na ključne aktivnosti su neke od osnovnih razloga predavanja procesa drugim kompanijama. Ukoliko postoje specijalizovane kompanije za neki od procesa, činjenica je da će one moći jeftinije, efikasnije i kvalitetnije da omoguće funkcionisanje određenih procesa i da ih održavaju.

Prilikom predavanja procesa na upravljanje, kompanije dobijaju na troškovnoj efikasnosti, ali često gube na kontroli, čime se povećava rizik poslovanja. Kompanije balansiraju između tri upravljačke dimenzije:

- efikasnosti procesa;
- efektivnosti procesa i
- kontrole procesa.

Optimalna upravljačka strategija bi bila da se svaka od ovih dimenzija nađe u tački ekvilibrijuma. U narušenom balansu efektivnosti, kompanija može izgubiti fokus poslovanja. *Outsourcing* aktivnosti i procesa dovodi do povećavanja fokusa i omogućava organizaciji da se usmeri na ključne poslovne aktivnosti.

Sa druge strane, manjak efikasnosti dovodi do povećanja troškova. Najčešći primeri ustupljenih procesa na upravljanje jesu knjigovodstvene usluge, usluge iznajmljivanja prostora i održavanja poslovnog prostora, iznajmljivanja servera, *hosting* usluga, i drugi. Strateška partnerstva između većih kompanija se takođe tretiraju kao *outsourcing* aktivnosti. Nedostatak kontrole kao jedne od dimenzija dovodi do povećanog rizika poslovanja. Međutim, u eri veb poslovanja, kompanije često *outsource*-uju i pravne usluge čime reaktivno rešavaju probleme sa sigurnošću poslovanja. Kompanije traže tačku ekvilibrijuma između efikasnosti, efektivnosti i kontrole procesa, što se može videti na Slici 8.

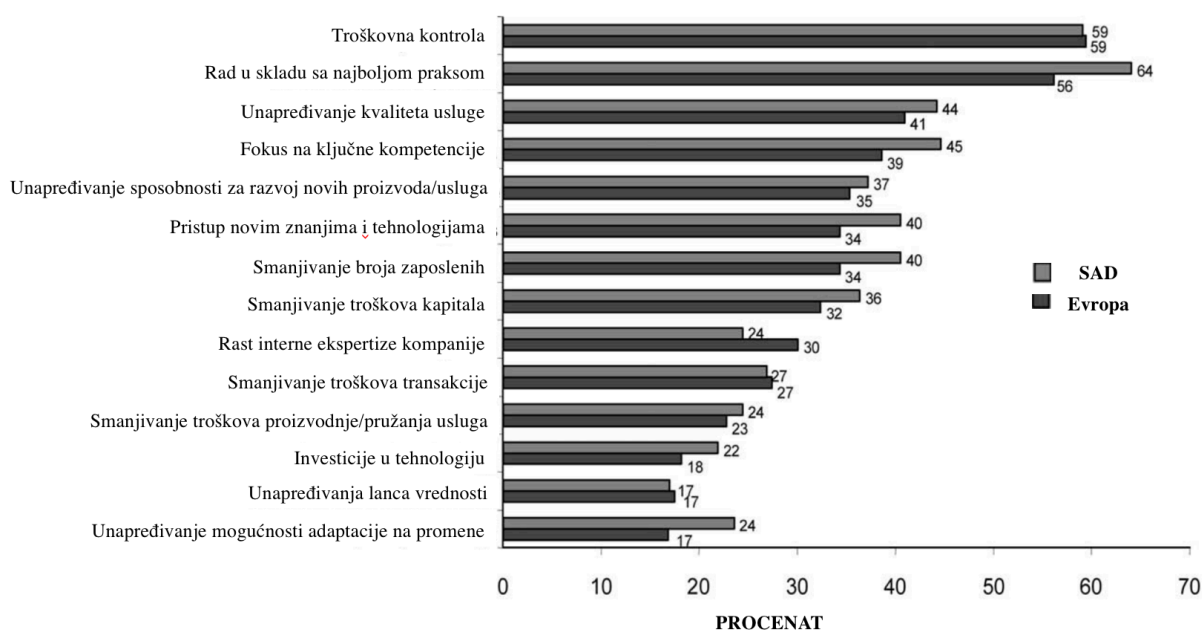


Slika 8: Trodimenzionalni pristup upravljanju procesima sa fokusom na ustupanje poslovnih procesa eksternim partnerima

Izvor: Prilagođen koncept upravljanja procesima kompanije E&Y

Ljudski kapital je u direktnoj vezi sa procesima kao delom strukturnog kapitala. Smanjivanjem radne snage, povećava se efikasnost ljudskog kapitala, a samim tim i ukupna vrednost nematerijalne imovine. To je jedan od razloga zašto kompanije pribegavaju *outsourcing*-u pojedinih poslovnih procesa.

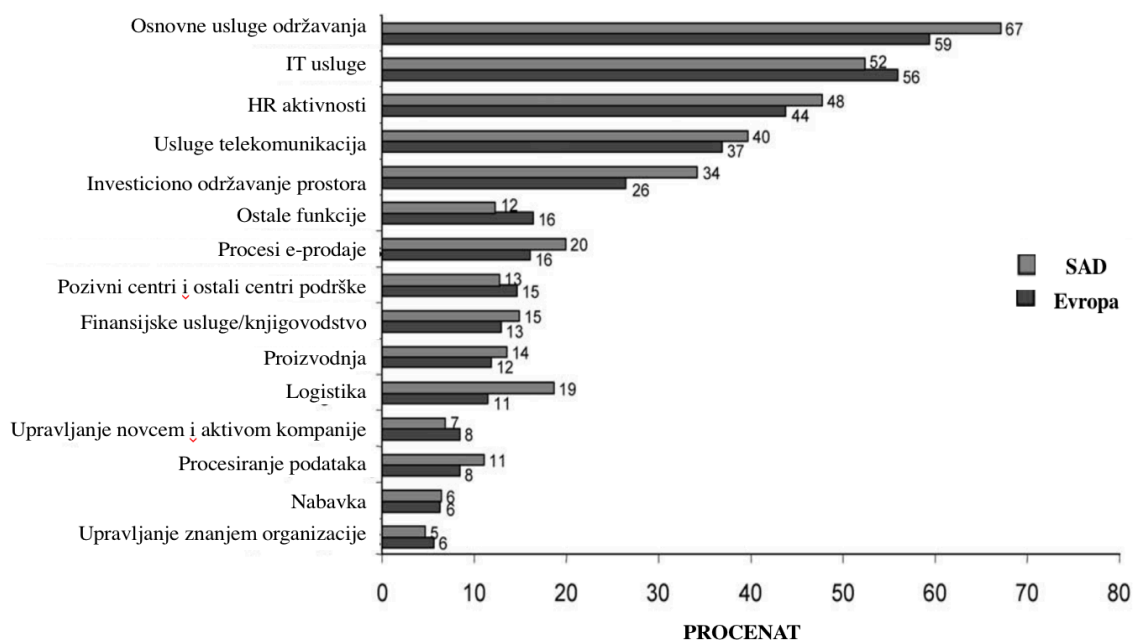
Kompanije na području Sjedinjenih Američkih Država i Evrope imaju pretežno sličan trend po faktorima zbog kojih se kompanije odlučuju na *outsource* pojedinih procesa u kompaniji. Postojeće istraživanje *Kakabadse Kakabadsea* (2002) na uzorku od 847 senior menadžera je dovelo do podataka o razlozima *outsourcing*-a što se može videti na Slikama 9 i 10.



Slika 9: Razlozi *outsourcing*-a poslovnih aktivnosti (procesu) eksternim partnerima

Izvor: *Kakabadse i Kakabadse* (2002)

Na Slici 10 je fokus na tipu posla koji je bio predmet *outsourcing*-a, a kao kao najčešći vid aktivnosti koji se ustupa trećim licima jesu aktivnosti održavanja, tj. osnovne usluga održavanja. Sa druge strane, aktivnosti koje se najmanje ustupaju jesu aktivnosti upravljanja znanjem, kao dela ljudskog kapitala.

Slika 10: Struktura *outsourcing* usluga u SAD i Evropi

Izvor: Kakabadse i Kakabadse (2002)

Outsourcing se ne može odvojeno prikazati od drugog trenda savremenog sveta poslovanja - stvaranje minimalističke, efikasne organizacije kroz tzv. koncept *downsizing*-a organizacije. I *outsourcing* i *downsizing* utiču na troškovnu efikasnost i na povećanje vrednosti kompanije primenom odgovarajućih metoda vrednovanja.

Sistem naplate je jedan od ključnih procesa specifičnih za veb poslovanje od kojeg često zavisi i formiranje samog poslovnog modela. Budući da je procesiranje novca tradicionalno nešto što je predodređeno bankarskim sistemom, kompanije u domenu veba su vremenom tražile veću fleksibilnost. Kao odgovor na zahteve globalnog tržišta, nastali su licencirani procesori za transfere novca. Procesori novčanih transakcija putem Interneta predstavljaju licencirane, specijalizovane organizacije koje uz pomoć platforme omogućavaju da kupac izvrši uplatu za određenu uslugu ili proizvod koji prodavac pruža putem Interneta. Mnogi autori su se složili oko opšte definicije procesora Internet plaćanja kao posebnih entiteta i njihovih funkcija (Hsieh, 2001; Hou & Tan, 2005; Lowry, Wells, Moody, & Humphreys, 2006; Niranjnamurthy, 2014; Grüşchow, Kemper, & Brettel, 2016). Model poslovanja ovakvih kompanija se zasniva na prikupljanju provizije od svakog transfera, u vidu e-novca. Neki od najkorišćenijih procesora su svakako *PayPal* sa čak 73% tržišnog učešća, *Stripe* sa 10.3%

tržišnog učešća i ostali (*Braintree, Square, Authorize.Net* i drugi). Najbitniji faktori u analizi i izboru adekvatnog procesora jesu:

- dostupnost na odgovarajućim lokacijama;
- postojanje e-menjačnice, budući da se veb poslovanje zasniva na globalnom poslovanju i poslovanju sa stranim valutama;
- troškovi mesečnog održavanja naloga;
- troškovi transakcija;
- *chargeback* troškovi (troškovi bezosnovanog povlačenja sredstava), kao i
- mogućnost plaćanja direktno sa veb stranice prodavca, bez napuštanja date stranice.

U skladu sa time, napravljena je opšta komparacija najvećih i najkorišćenijih procesora u svetu veb poslovanja.

Tabela 7: Komparacija najkorišćenijih procesora Internet plaćanja u veb poslovanju

Izvor: Radonić (2018)

Procesor	Lokacija	Postojanje <i>online</i> menjačnice	Mesečni troškovi održavanja	Toškovi transakcije	Naknada za povlačenje sredstava bez osnove	Pristup direktno putem stranice
PayPal	193 zemalja	Da	0\$	2.9% + 0.3\$ po transakciji	/	Van stranice
Authorize.Net	SAD, Kanada, VB i pojedine Evropske zemlje	U procesu izgradnje	99\$ otvaranje naloga + 20\$ mesečno	0.10\$ po transakciji + troškovi održavanja	/	Na stranici & van stranice
2CheckOut	Preko 200 zemalja	U procesu izgradnje	0\$	Zavisi od lokacije: 2.4% (EU)/ 2.9%(SAD)/ 3.9% (ne-EU zemlje) + 0.3\$ po transakciji	25\$	Na stranici & van stranice

Nastavak Tabele 7

Stripe	SAD, Knada, VB, Belgija, Francuska, Irska, Holandija	Da (1% provizije)	0\$	2.9% + 0.3\$ po transakciji	15\$	Na stranici
Braintree	SAD, Kanada, Australija, Hong Kong, Evropa	Yes	0\$	2.9% + 0.3\$ po transakciji (AMEX 3.2\$ + 0.3\$ po transakciji)	15\$	Na stranici
We pay	SAD	Ne	0\$	2.9% + 0.3\$ po transakciji	/	Na stranici
Dwolla	SAD	Ne	25\$ (osnovni)/25 0\$ (premium)/1 500\$ (poseban nalog) mesečno	0.25\$ po transakciji (za transakcije manje od 10\$ - besplatno)	/	Van stranice
Paymill	39 zemalja (pretežno u Evropi)	Ne	0\$	2.95% + 0.28 po transakciji	/	Na stranici

Što je prodaja kompanije veća, to je veća i mogućnost da se snizi naknada po transakciji koju procesori prikupljaju. U slučaju neuspešnih transakcija ili zahteva za refundaciju ovi servisi takođe pružaju tu mogućnost, pri čemu jedan manji deo naknade predstavlja deposit transakcije (najčešće 0.3\$ po transakciji). Model refundiranja se može videti ispod:

$$FC = \sum_{i=1}^n (TV_i \times \beta + \theta_i)$$

$$TTV = TV \times n + FC$$

FC – Ukupni troškovi transakcije (naknada po transakciji)

TV – Vrednost transakcije i

TTV – Ukupna vrednost transakcija

i – broj transakcija

i = 1, ..., n

β – relativna naknada [%]

θ – fiksna naknada po transakciji³

U slučaju refundacije, procesor vraća relativni deo naknade kompaniji koja je primila uplatu, dok se fiksni deo ne vraća, budući da on predstavlja meru sigurnosti da će transakcija stvarno biti uspešna i da će procesor Internet transakcija imati fiksni deo zarade koji je siguran.

$$TRV = TTV + (FC - \theta)$$

TRV – Ukupna vrednost refundacije

Prilikom upravljanja procesom plaćanja u veb poslovanju, posedovanje više od jednog procesora može dovesti do sigurnosti u poslovanju, a i do mogućnosti neometanog kontakta sa kupcima širom sveta. Postoji pretpostavka da uređeni procesi naplate (kroz implementirane procesore naplate ili drugi vid sistema za plaćanje) dovodi do većih finansijskih performansi, i na kraju do veće vrednosti nematerijalne imovine i kompanije u celosti.

Suština procesa u veb poslovanju se najčešće tiče fokusiranja na ključne aktivnosti, pri čemu se procesi postavljaju i njima upravlja interno, dok se procesi podrške (knjigovodstveni procesi, procesi selekcije kandidata, procesi održavanja poslovnih objekata i dr.) ustupaju drugim kompanijama specijalizovanim za te usluga, prema konceptu pomenutog *outsourcing*-a. Sa druge strane, automatizacija procesa je faktor koji takođe određuje efikasnost kompanije (LaFayette, Curtis, Bedford & Iyer, 2019), što doprinosi ukupnoj vrednosti strukturnog

³ Mnogi procesori nude β indikator - 2.9% i θ - 0.3\$.

kapitala i celokupne nematerijalne imovine. Stoga su procesi kao deo strukturnog kapitala, a zbog posebnog značaja u veb poslovanju, uključeni u istraživanje i analizu percepcije eksperata u području uticaja na finansijski uspeh kompanija koje posluju na webu.

2.4.2.4. Baze podataka

Podaci o korisnicima su nesumnjivo postali izvor konkurentnosti u doba informacione revolucije. Kompanije kao što su *Facebook*, *Google*, *Amazon* i drugi, svoj uspeh duguju bazama podataka koje poseduju. Baze podataka ne moraju nužno biti baze korisnika, već se mogu odnositi na baze podataka vezane za interne procese. Kroz integrisane baze podataka, kompanije efikasnije posluju.

Neki vid integrisanih baza podataka su tzv. ERP sistemi (engl. *Enterprise Resource Planning*), čija je vrednost na tržištu često nezanemarljiva. Takođe, vrednost ovakvih sistema se prikazuje u bilansima finansijskih izveštaja i sa te strane ovaj element nematerijalne imovine je merljiv.

Sa druge strane, baze podataka mogu podrazumevati različite vidove baza koji ne moraju biti podržani kroz ERP sisteme. U tom slučaju, prikazivanje ovog elementa u finansijskim izveštajima može biti otežano. Baze podataka su postale značajan deo nematerijalne imovine '90-ih godina XX veka sa razvojem interneta i poslovnih sistema (*Hall, 1992*). Sa razvojem IT industrije, baze podataka su bile sve važnije za uspeh kompanija. Razlog toga jeste posedovanje informacija koje su prikupljene kako interno, tako i iz eksternih izvora formirajući odgovarajući *know-how* kompanije.

Uzimajući sve pomenuto u obzir, baze podataka se često vezuju sa bazom znanja, što je krucijalno za održivu konkurentnost u modernom poslovanju (*Kianto, Sáenz, & Aramburu, 2017*). *Steenkamp* i *Kashyap* (2010) ističu baze podataka kao jedan od ključnih elemenata strukturnog kapitala koji može uticati na celokupan finansijski uspeh kompanije. Stoga, ovaj element je procesiran u ispitivanju percepcije eksperata o njegovom uticaju na finansijske performanse.

2.4.2.5. Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga

Poslednji element koji je uzet u razmatranje prilikom analize strukturnog kapitala je posebno specifičan za veb poslovanje. Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga se često vezuju za velika strateška partnerstva. Ukoliko se uzme u obzir veb poslovanje, ovi ugovori često povezuju kompanije iz različitih industrija, ali neretko i unutar jedne branše. Tako npr. turistička industrija i hoteli imaju saradnju kroz ugovore o distribuciji proizvoda i usluga kroz platforme koje pružaju kompanije kao što su *Booking.com* i *AirBnB*. Kompanija *Amazon* kao kompanija sa najvećim server kapacitetima pruža usluge izdavanja prostora na internetu drugim kompanijama u domenu IT industrije.

Ovakav vid partnerstava se radi iz dva ključna razloga:

- povećanje portfolia usluga i proizvoda;
- fokusiranje na ključne aktivnosti kompanije.

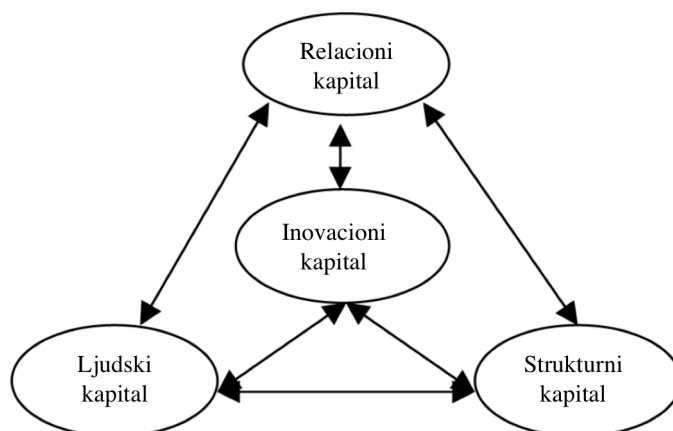
Ugovori o distribuciji ne samo da omogućavaju gore pomenuto već višestruko uvećavaju tehnološku inovativnost kompanija (*Dutta & Weiss, 1997*), što je od ključnog značaja za veb poslovanje. Kompanija *GoDaddy* koja se prvenstveno bavi prodajom veb domena i hosting prostora, u svom portfoliu ugovora o distribuciji usluga i proizvoda poseduje izuzetno vredne ugovore sa drugim vodećim kompanijama kao što su *Microsoft*, *Amazon* i drugi. Time se garantuje kvalitet usluga, proširuje asortiman i omogućava korisnicima da objedine svoju uslugu na jednom mestu.

Iz tog razloga, ovaj element se svrstava kao jedan od ključnih elemenata strukturnog kapitala u modernom poslovanju (*Steenkamp & Kashyap, 2010*), a dužina trajanja ugovora i stabilnost partnera dodatno utiče na vrednost strukturnog kapitala i celokupne nematerijalne imovine (*Gallego & Rodríguez, 2005*).

2.4.3. Inovacioni kapital

Kao što je pomenuto, nematerijalna imovina se sastoji iz strukturno povezanih delova koji se sastoje iz ljudskog kapitala, strukturnog kapitala (organizacija, procesi i inovacioni kapital) i relacionog kapitala. Međutim, pojedini autori tretiraju inovacioni kapital kao izolovani deo

nematerijalne imovine koji zavisi od drugih elemenata strukture (J. Chen, Zhu, & Yuan Xie, 2004).



Slika 11: Povezanost i veze inovacionog kapitala sa ostalim elementima strukture nematerijalne imovine

Izvor: Chen et al. (2004)

Ljudski kapital je primarni element nematerijalne imovine svakog tipa kompanije, uključujući i kompanije u domenu veb poslovanja. Sa njime se započinju sve aktivnosti i kreiraju ostali elementi strukture nematerijalne imovine, što je jedan od razloga njegove važnosti. Fokus ljudskog kpiatla je na znanju, veštinama, sposobnostima zaposlenih, ali i na stavovima u odnosu sa kupcima. Drugi element strukture jeste strukturni kapital koji se može deliti na organizaciju i procese kompanije, pri čemu je on direktno zavisano od ljudskog kapitala i sposobnosti ljudskog kapitala da izgradi procese i organizaciju i da je održava i razvija. Relacioni kapital predstavlja sposobnost organizacije da izgradi dobre odnose najpre sa kupcima, a potom i sa ostalim stejkholderima kako bi organizacija i poslovanje bilo održivo. Brend kompanija se najčešće kreira kroz efikasno i efektivno upravljanje relacionim kapitalom.

Sva tri elementa imaju uticaj na inovacioni kapital:

- ljudski kapital kroz sposobnosti, veštine i znanja zaposlenih u generisanju novih ideja i njihovoj implementaciji radi podsticanja konkurentnosti kompanije;
- strukturni kapital kroz inovaciju organizacije i procesa dovodi do veće efikasnosti kompanije;
- relacioni kapital dovodi do bolje pozicioniranosti na tržištu kroz inovativnije predstavljanje i inovativniju interakciju sa okruženjem.

Inovacioni kapital kompanije predstavlja sredstvo putem kojeg kompanija obezbeđuje konkurentnost na tržištu i predstavlja srž poslovnog modela poslovanja. U domenu veb poslovanja, inovacioni kapital se može sastojati od:

- veb stranice;
- aplikacije;
- veb platforme;
- posebnih informacionih sistema;
- tehnoloških rešenja;
- brenda i dr.

Sušтина i svrha inovacionog kapitala jeste da stvori lojalnost korisnika/klijenata određene usluge i da zadrži postojeće. Shodno budućim generacijama koje će biti najveći segment (*milenijalsi*), veliki broj kompanija se okreće veb poslovanju i inovativnim poslovnim modelima, kako bi se prilagodili novom segmentu kupaca (*Quitney Anderson, 2010*). Shodno tome, neophodno je sagledati multidimenzionalnost veb poslovanja u svojstvu kvaliteta i inovativnosti pruženih usluga. Ključne dimenzije veb poslovanja, a koje su u relaciji sa inovacionim kapitalom su *odnosi sa korisnicima usluge, pouzdanost, portfolio proizvoda/usluga, jednostavnost korišćenja i sigurnost* (*Jiang et al., 2016*).

Odnosi sa korisnicima usluga se sastoje iz razumevanja potreba korisnika usluge, obraćanja pažnje na njihove potrebe i sposobnosti kompanije da odgovori na pitanja korisnika i reši korisnički problem. Korisnički servisi (*call centri* i drugi centri podrške), utiču velikim delom na stopu zadovoljstva korisnika. Korisnici u zavisnosti od mogućnosti, mogu ocenjivati svoje zadovoljstvo procenjujući pomoć koju su dobili. Danas, jedan od najpopularnijih indikatora uspešnosti centara podrške i agenata koji rade u takvim centrima jeste NPS (engl. *Net Promoter Score*), koji predstavlja indikator zadovoljstva korisnika i korisničkog iskustva kroz koje je prošao u radu sa predstavnicima korisničkog servisa (*Følstad & Kvale, 2018*). Mnoge veb kompanije koriste specijalizovane alate i *outsource*-uju proces praćenja uspešnosti rada korisničkih servisa. Jedna od najkorišćenijih platformi i kompanija koje pruža ovakav vid usluga jeste kompanija *Zendesk*. Pored *Zendesk*-a, postoje i druge popularne kompanije koje se bave sistemom za upravljanje tiketima (zahtevima korisnika).

Pouzdanost usluge se može meriti različitim pokazateljima, kao što su tačnost transakcija, tačni podaci, obećan kvalitet usluge i drugo. Sa aspekta kompanije koje posluju na Internetu, jedan od indikatora pouzdanosti jeste pouzdanost veb stranice i hosting usluge, kako bi stranica bila aktivna. *Portfolio* proizvoda/usluga, osim što utiče na povećanu mogućnost stvaranja nove baze korisnika, pruža mogućnost uvećanih finansijskih performansi u smislu prodaje i profitabilnosti.

Jednostavnost korišćenja proizvoda je u direktnoj vezi sa spremnoću korisnika da se opredeli na korišćenje datog proizvoda, kao i na zadovoljstvo korišćenja i lojalnost korisnika. Stoga, pojednostavljivanje proizvoda na Internetu je jedan od trendova na kojima se zasnivaju mnogi poslovni modeli. Najjednostavniji primer je bankarski sektor koji teži da pojednostavi procedure dobijanja kredita putem Internet zahteva.

Sigurnost upotrebe proizvoda veb kompanije je direktno vezana za spremnost kupaca da posluju sa određenom kompanijom. Mnoge kompanije poseduju dodatne sertifikate sigurnosti kako bi uverili korisnike u ispravnost svog poslovanja i privatnost podataka. Sa usvajanjem novog zakona o upravljanju privatnim podacima (GDPR – engl. *General Data Protection Regulation*), ova dimenzija je posebno dobila na značaju, pogotovu za veb kompanije (*EU GDPR Information Portal, 2018*).

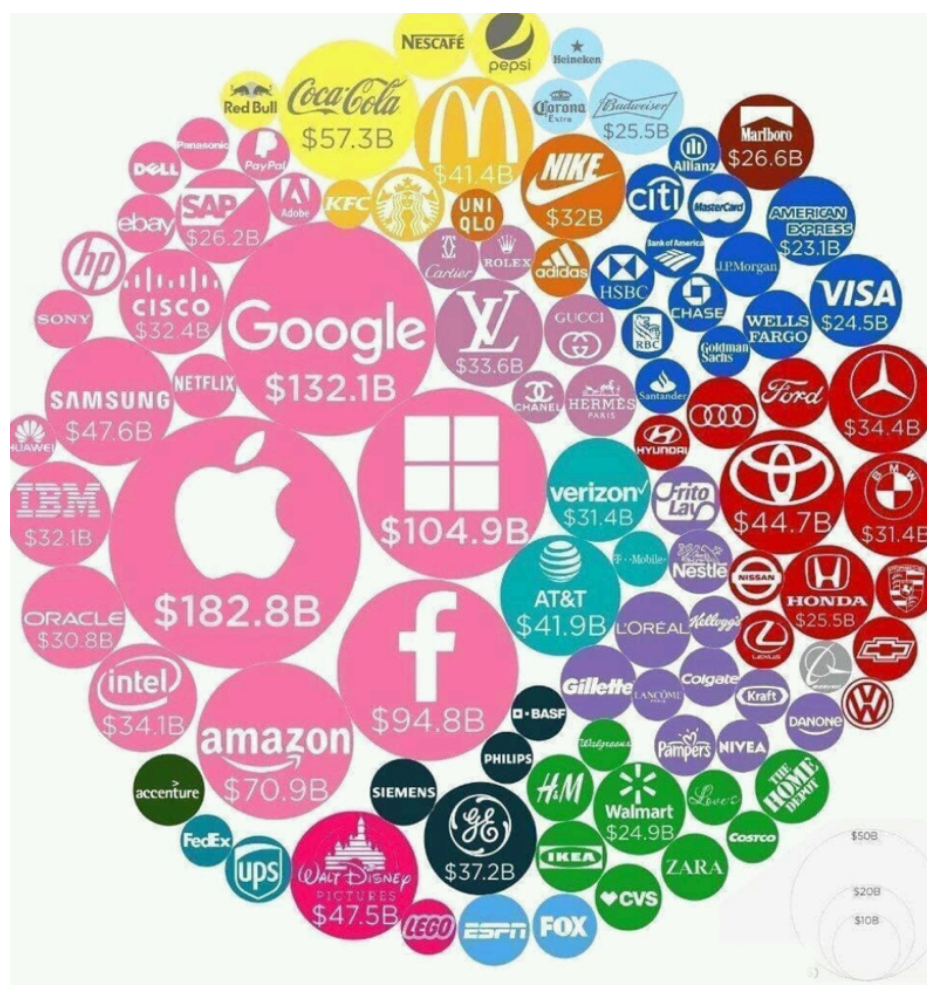
Svi pomenuti elementi karakterišu deo inovacionog kapitala. Međutim, uzimajući u obzir pomenuto ali i postojeću literaturu i studije, postoje tri ključna elementa koji se mogu kategorisati kao deo strukture inovacionog kapitala (*Gallego & Rodríguez, 2005; Steenkamp & Kashyap, 2010*):

- reputacija proizvoda;
- autorska prava (na intelektualni kapital) i
- instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova).

2.4.3.1. Reputacija proizvoda

Kada se govori uopšteno o reputaciji fizičkog proizvoda, uglavnom se misli na brend. Brend kao takav predstavlja jedan od najvrednijih elemenata nematerijalne imovine. Reputacija proizvoda se može vezivati za brend kompanije, kao što su npr. *Apple* proizvodi ili čak biti

posmatrani odvojeno od kompanije. U Republici Srbiji, takav vid proizvoda se najčešće može primetiti u prehrambenoj industriji, npr. brend *Plazme* u okviru kompanije *Bambi* ili brend čokolade *Najlepše Želje* u okviru kompanije *Soko Štark*. Brend može imati uticaja na druge elemente: lojalnost kupaca, reputaciju kompanije i širenje baze kupaca. Ukoliko se govori o brendu kompanija, najvredniji svetski brendovi se tiču kompanija koje posluju u domenu veb poslovanja. Na Slici 12 se mogu videti vodeći svetski brendovi i njihove vrednosti, pri čemu su kompanije obojene roze bojom – tehnološke kompanije, od kojih većina posluje u domenu veb poslovanja (*Google, Amazon, eBay, Facebook, Microsoft*, itd.), zbog čega je posebno bitno istaći važnost brenda, odnosno modela reputacije kao dela nematerijalne imovine u veb poslovanju.



Slika 12: Vrednost brendova najvećih svetskih kompanija

Izvor: *Forbes* (2018)

Svakako, ukoliko se govori o reputaciji proizvoda, u studiji koju je sproveo *Hall* (1992), ona se nalazila na prvom mestu od ukupno 14 elemenata nematerijalne imovine po njenom uticaju

na finansijski uspeh, što je utvrđeno prema percepciji eksperata (vlasnici kompanija i generalni direktori).

Reputacija proizvoda je ključna za opstanak u domenu veb poslovanja. Kroz već pomenutu pouzdanost i sigurnost proizvoda, uz jednostavnost korišćenja i druge pogodnosti korišćenja veb proizvoda, kompanije stiču reputaciju svojih proizvoda (*Farmer & Glass, 2010*). *Google* je veoma poznat po pouzdanosti svojih proizvoda i zbog toga svaki proizvod u celokupnom portfoliju *Google* proizvoda ima izgrađenu reputaciju (*Gmail, Google Maps, Google Drive, Google Books, Google Scholar* i dr.). *Google* je sve svoje proizvode vezao i za već postojeći brend kompanije, tako da uz naziv proizvoda stoji naziv kompanije koja prenosi svoju reputaciju na proizvode. Sa druge strane, prilikom akvizicije kompanija, pojedine kompanije se opredeljuju za zadržavanje već postojećih naziva proizvoda koji su opšte prihvaćeni. Tako su npr. platforme *WhatsApp* ili *Instagram* zadržale svoj brend i svoju reputaciju unutar kompanije *Facebook* koja je otkupila vlasništvo nad ovim platformama. Slično tome, kompanija *GoDaddy* se odlučila da zadrži brend proizvoda kompanija *ManageWP* i *Sucuri* nad kojima je izvršena akvizicija.

Prema istraživanju koje su sproveli *Majid* i *Rhee* (2018) reputacija proizvoda može imati veoma negativan efekat na reputaciju kompanije u slučaju povlačenja postojećih proizvoda na webu. Sa druge strane, povlačenje proizvoda koji su novi, u fazi njihovog testiranja ne moraju uticati značajno na reputaciju kompanije. Takođe, lična reputacija korisnika proizvoda i te kako doprinosi reputaciji proizvoda. Dakle, ukoliko korisnici određenog proizvoda imaju već izgrađenu reputaciju, predstavljanje svojih klijenata uz njihovu dozvolu može uticati dodatno na građenje reputacije proizvoda (*Abrate & Viglia, 2019*). U B2B segmentu, veliki broj kompanija na svojim veb stranicama ističe svoje najveće korisnike, odnosno korisnike sa najvećom reputacijom. Takođe, zahtevi za refundacijom na osnovu negativnog iskustva korišćenja proizvoda u veb poslovanju su značajno manji ukoliko kompanija ima izgrađenu reputaciju, pogotovu u domenu veb prodaje. Pod faktorima koji utiču na reputaciju proizvoda, najznačajniji su orijentacija korisnika, reputacija kompanije, finansijska stabilnost kompanije, kvalitet pružene usluge ili kvalitet proizvoda, ali i društvena odgovornost kompanije (*Walsh, Albrecht, Kunz, & Hofacker, 2016*).

Reputacija proizvoda se direktno vezuje za brend kompanije i kao takva rezultat je odnosa sa svim stejholderima. Na osnovu toga, pretpostavka je da postoji i jaka veza između reputacije proizvoda i relacionog kapitala (broja korisnika, zadovoljstva korisnika, lojalnosti korisnika, odnosa sa stejholderima). *Steenkamp* i *Kashyap* (2010) u svojoj studiji ističu reputaciju proizvoda kao elementa koji ima direktan uticaj na finansijske performanse, čime se ovaj element kvalifikuje za okvir ispitivanja.

2.4.3.2. Autorska prava

U domenu veb poslovanja, autorska prava su ključna radi sticanja reputacije proizvoda. Autorska prava su preduslov za garantovanje kvaliteta pružanja određene usluge na webu, bilo da se radi o aplikaciji, platformi ili drugom vidu softverskog rešenja.

Autorska prava takođe garantuju kompaniji da njen deo inovativnog kapitala neće bespravno biti iskorišćen od strane drugih kompanija, čime se stiče dodatna sigurnost. Valuacija autorskih prava za razliku od mnogih elemenata nematerijalne imovine je moguća, a autorska prava se mogu prikazati u okviru finansijskih izveštaja, tačnije u sklopu bilansa stanja (*Gilbert, 2009*). Samim tim, upotrebnost vrednost i uticaj autorskih prava na finansijski uspeh se može izračunati.

Postojeća literatura takođe ističe autorska prava kao deo nematerijalne imovine koji utiče na finansijski uspeh kompanije (*Steenkamp & Kashyap, 2010*). Međutim, sa razvojem IT industrije, mnoge kompanije kreiraju tzv. *open source* alate kojime ovakav vid nematerijalne imovine ne znači puno. Stoga, u okviru istraživanja sprovedenog kroz disertaciju, na osnovu percepcije eksperata, ispituje se i uticaj autorskih prava kao dela inovacionog kapitala na finansijske performanse kompanije.

2.4.3.3. Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka

Reputacija proizvoda je verovatno jedan od najuticajnijih elemenata inovacionog kapitala na finansijske performanse. Međutim, ukoliko se govori o samom proizvodu, ono što je ključno kako bi ga korisnici koristili jeste jednostavno korišćenje, ali i instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (tzv. *bagova*). Već pomenuta pouzdanost proizvoda na webu karakteriše softver

bez bagova. U studiji koju su sprovedi *Gallego* i *Rodríguez* (2005), instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka je jedan od elemenata koji može uticati na finansijske performanse.

Sa druge strane, činjenica je da potencijalno postojanje bagova u korišćenju određenog veb proizvoda može uticati negativno na reputaciju samog proizvoda, pa čak i kompanije. To takođe može izazvati smanjenje zadovoljstva korisnika, njihove lojalnosti, odnosno smanjene retencije. Samim tim, ovaj element se smatra izuzetno značajnim, čak i neophodnim.

Broj grešaka u korišćenju određenog proizvoda inovacionog kapitala direktno može uticati i na finansijske performanse, što se može izraziti kroz zahteve za refundacijama, ali i kroz druge performanse veb stranice/aplikacije/platforme koje naknadno mogu imati uticaja i na finansijske performanse kompanije.

Samim tim broj grešaka potencijalno može uticati i na vrednost same veb kompanije. U tom svojstvu, bitno je posmatrati sve elemente inovacionog kapitala povezano, zbog čega je ovaj element takođe testiran u sklopu istraživanja disertacije.

2.4.4. Relacioni kapital

Relacioni kapital je poslednji element strukture nematerijalne imovine. Uzevši kao primaran element ljudski kapital, relacioni kapital dolazi kao posledica uspešnog upravljanja ljudskim kapitalom, koji će kroz strukturni kapital stvoriti potencijal za kreiranje i održavanje relacionog kapitala. Pod relacionim kapitalom se podrazumevaju korisnici, baza korisnika, lojalnost korisnika, broj strateških partnera, veličina strateških partnerstava i kvalitet odnosa sa državom i ostalim stejkholderima.

Mnoge kompanije svoju najveću vrednost crpe upravo iz relacionog kapitala. Tako je jedan od glavnih razloga kupovine kompanije *WhatsApp* od kompanije *Facebook* pored efikasnosti ljudskog kapitala i neverovatna baza od 450 miliona korisnika uz obećavajuću stopu rasta novih korisnika.

Relacioni kapital ima podjednako bitnu funkciju kao i ljudski i strukturni kapital. Bez relacionog kapitala nije moguće obezbediti rast i održivost poslovanja, tako da se sa njime

zaokružuje celokupnost nematerijalne imovine i njenog uticaja na poslovne rezultate. Uzimajući u obzir strukturu nematerijalne imovine, pojedini autori ističu da ostali segmenti nematerijalne imovine (ljudski, strukturni i inovacioni kapital) posredno utiču na finansijske performanse i vrednost kompanije, kroz relacioni kapital. Svakako, veliki broj studija ističe pozitivan uticaj relacionog kapitala na finansijske performanse, a nemogućstvo postizanja rezultata uz značajan relacioni kapital, pojedini autori ističu neadekvatno upravljanje njime ili nedostatak ekspertize menadžmenta (Raza, 2012).

U okviru relacionog kapitala, najsveobuhvatnija struktura obuhvata sledeće elemente (Steenkamp & Kashyap, 2010), čiji će uticaj na finansijske performanse biti analiziran kroz disertaciju:

- zadovoljstvo korisnika;
- lojalnost (retencija) korisnika;
- odnosi sa investitorima;
- odnosi sa dobavljačima;
- odnosi sa drugim stejkholderima i
- broj korisnika (baze korisnika).

2.4.4.1. Zadovoljstvo korisnika

Orijentacija na potrebe korisnika zarad njihovog opšteg zadovoljstva se može pretvoriti u pozitivni finansijski rezultat i ključ je uspeha (Fader, 2012), zbog čega se sve veći broj kompanija okreće ovom principu, tzv. *Korisnik u centru aktivnosti* (engl. *Cusomer Centricity*).

Praćenje zadovoljstva korisnika je posebno postalo značajno sa razvojem veb industrije, gde se putem elektronskih upitnika prikupljala povratna informacija o zadovoljstvu korisnika. Danas, svetska praksa u veb poslovanju predstavlja popularne preporuke (ocenom od 1 do 5) uz pismeni komentar, čime i drugi potencijalni korisnici stiču uvid u proizvod pre samog korišćenja. Iz tog aspekta, zadovoljstvo korisnika se viralno prenosi i može imati izrazito pozitivne efekte na privlačenje novih korisnika, dok sa druge strane može imati i negativne posledice na nove korisnike i prilive novca od novih korisnika u slučaju negativnih ocena i komentara. Posebno je značajan ovaj koncept u e-trgovini, što je najčešći primer kod kompanija kao što su *Amazon*, *Alibaba*, *Google* i druge.

Zadovoljstvo korisnika se danas najčešće prati pomoću već pomenutog NPS indikatora (White, 2008; Yaneva, 2018). Zendesk je jedna od prvih kompanija koja je krenula sa korišćenjem ovog indikatora u domenu podrške za veb usluge. Merenje zadovoljstva putem NPS indikatora se zasniva na korišćenju skale od 1 do 10, pri čemu su:

- korisnici koji su dali ocenu **od 1 do 6** predstavljeni kao potencijalno **korisnici sa negativnim iskustvom** (engl. *Detractors*);
- korisnici koji su dali ocene **7 i 8** su **neutralni korisnici** (engl. *Neutrals*);
- korisnici koji su dali ocene **9 i 10** su **korisnici sa pozitivnim iskustvom** koji će promovisati dati proizvod ili uslugu (engl. *Promoters*).

Ukupan NPS Score se može računati sledećom formulom (Zendesk, 2020):

$$NPS = \% P - \% D$$

P – korisnici sa pozitivnim iskustvom

D – korisnici sa negativnim iskustvom

Može se primetiti da formula predstavlja razliku u svojstvu procentnih poena između korisnika sa pozitivnim i korisnika sa negativnim iskustvom, dok su korisnici koji su dali neutralne ocene (7 i 8) izbačeni iz kalkulacije kao oni koji neće uticati na potencijalne privlačenje novih korisnika, ali i na reputaciju proizvoda.

Zadovoljstvo korisnika je jedan od najznačajnijih elemenata relacionog kapitala, a pojedine studije dokazuju i značajnu vezu sa ukupnom vrednošću kompanije, ističući da kompanije sa većim stepenom zadovoljstva korisnika imaju procenjenu veću tržišnu vrednost od njenih konkurenata (Chi & Gursoy, 2009; Pasban & Nojedeh, 2016). Jedna od tih studija pokazala je na primeru kompanija u Španiji da se sa povećanjem stepena zadovoljstava korisnika, povećava i tržišna vrednost kompanije za 23.4% (García-Merino, García-Zambrano, & Rodríguez-Castellanos, 2014). Zbog nepostojanja statističkog značaja u uzorku, ne može se sa sigurnošću tvrditi direktan uticaj zadovoljstva korisnika na vrednost veb kompanija. Stoga, u postojećem istraživanju se ispituje percepcija eksperata o uticaju zadovoljstva korisnika kao elementa relacionog kapitala na finansijske performanse, koje potom direktno utiču na vrednost kompanije. Takođe, ne treba izostaviti i uticaj zadovoljstva korisnika na ostale elemente u sklopu relacionog ali i drugih segmenata nematerijalne imovine.

2.4.4.2. Lojalnost korisnika

Lojalnost korisnika je u direktnoj vezi sa zadovoljstvom korisnika i izražava se stopom retencije, odnosno prema indikatoru ponovne kupovine, posete ili drugog vida aktivnosti (Jiang et al., 2016; Yee et al., 2010).

Jedan od indikatora performansi kojima se izražava akcija korisnika jeste *broj konverzija* ili *stopa konverzije*. Konverzija predstavlja aktivnost korisnika na određenoj Internet stranici/aplikaciji/platformi koja je prethodno definisana od same kompanije ili drugog lica, a koja dovodi do neke konkretne akcije (npr. odlazak na poslednji korak kupovine/plaćanja ili poseta na stranicu kroz oglase). Stopa konverzije se može koristiti i kao indikator uspešnosti u digitalnom marketingu. U zavisnosti od vrste aktivnosti za koju se tretira konverzija, kao i u zavisnosti od industrije, ova stopa može da varira. Stopa konverzije se meri brojem učinjenih konverzija u odnosu na ukupan broj postetilaca (Radonić & Štavljanin, 2017). Stopa konverzije se može predstaviti formulom:

$$\text{Konv. \%} = \frac{\text{Ukupan broj konverzija}}{\text{Ukupan broj poseta veb stranici}}$$

Konverzija može, ali ne i nužno oslikavati lojalnost korisnika. Indikator koji svakako bliže oslikava lojalnost korisnika jeste broj ponavljajućih korisnika/klijenta (engl. *Retention rate*). Broj ponavljajućih korisnika/klijenata ili stopa retencije se može predstaviti na sledeći način:

$$\text{Retencija \%} = \frac{(\text{Ukupan broj korisnika} - \text{Broj novih korisnika})}{\text{Ukupan broj korisnika}}$$

Što je procenat retencije veći, to je veći broj korisnika koji u kontinuitetu koriste određeni proizvod ili uslugu. Istraživanja su pokazala da sa samo 5% povećanja stope retencije, profitabilnost kompanije može porasti preko 25% (Reichheld, 2001). Stoga, lojalnost korisnika je od izrazite važnosti za svaku veb kompaniju jer je troškovno zahtevnije privući novog korisnika u odnosu na zadržavanje postojećeg korisnika, samim tim se to odražava i na finansijski rezultat kompanije, a kao krajnja posledica može biti i uticaj na samu vrednost veb kompanije.

2.4.4.3. Odnosi sa investitorima

U ranim fazama rasta, pogotovu u *startup* kompanijama, odnosi sa investitorima su od izuzetnog značaja (García-Merino et al., 2014). Pored toga što investitori mogu obezbediti finansijske resurse, oni mogu obezbediti i druge potencijalne pogodnosti nefinansijske prirode, kao što su konsultacije sa ekspertima, povezivanje sa drugim bitnim privrednicima i institucijama, što svakako pruža dodatne mogućnosti za kompanije.

Odnosi sa investitorima su definisani kao jedan od elemenata relacionog kapitala i za mnoge kompanije predstavlja preuslov za dalji rast i razvoj. Svakako, specifičnost odnosa sa investitorima jeste da je za iniciranje ovog odnosa neophodno postojanje nekog elementa iz ljudskog, strukturnog ili inovacionog kapitala (Safaty, 2018). Na primer, postojanje biznis modela kao dela strukturnog kapitala je jedan od preuslova da bi se sklopio ugovor sa investitorima o finansiranju postojećeg ili budućeg poslovanja.

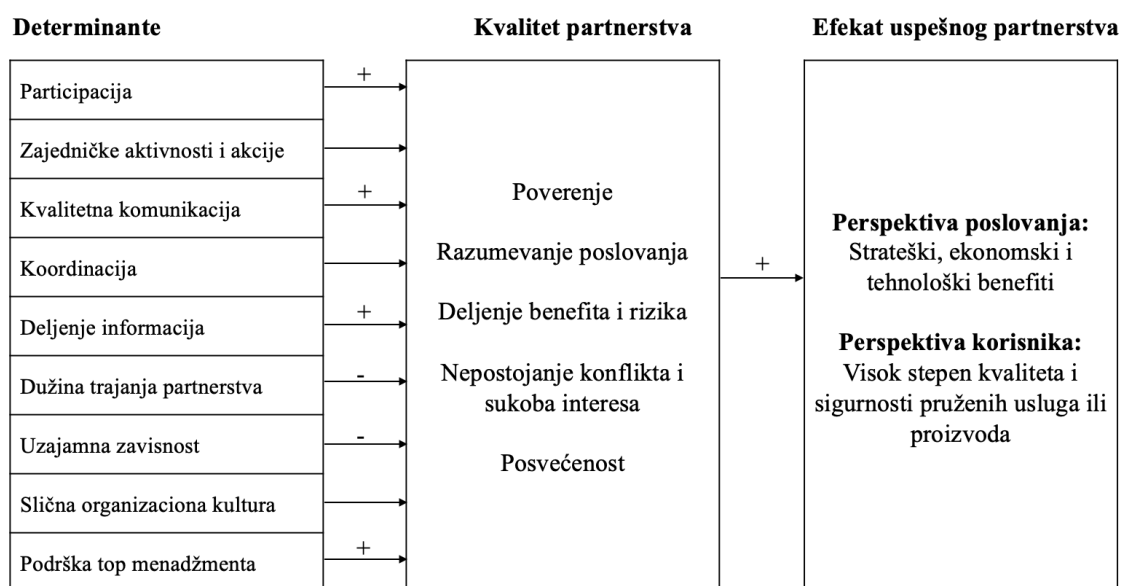
2.4.4.4. Odnosi sa dobavljačima

Odnosi sa dobavljačima su veoma značajni za svaku industriju i odnos sa njima predstavlja preuslov za efikasno poslovanje. U auto industriji, jaki odnosi sa dobavljačima delova predstavlja preuslov za funkcionisanje i pravovremenu isporuku automobila. Slično tome, u IT industriji, partnerski odnosi sa dobavljačima su neophodni radi omogućavanja isporuke usluge.

Ukoliko se u obzir uzme e-trgovina, neophodno je partnerstvo sa kurirskim službama kao nekom vrstom dobavljača usluge, odnosno partnera. U e-turizmu, kompanije poput *Booking.com* ili *AirBnB* svoja partnerstva ostvaruju sa hotelima, vlasnicima apartmana ili drugog smeštajnog objekta, pri čemu oni ustupaju svoje kapacitete. U veb poslovanju koje se oslanja na izradu i održavanje veb stranica, veliki broj kompanija koristi usluge kompanije *GoDaddy* kao partnera za domene, hosting i podršku. Sa druge strane, partnerstva postoje i između velikih kompanija kao što su partnerstvo kompanije *Microsoft* i *GoDaddy*, kompanije *GoDaddy* i *Automaticc* u domenu izrade *WordPress* stranica, a neizostavno je partnerstvo sa kompanijama *Google* ili *Facebook* u domenu oglašavanja.

Koncept *outsourcing-a* je posebno bitan u svojstvu partnerstva sa dobavljačima, jer savremene kompanije teže da se fokusiraju na srž svog poslovanja, a da ostale segmente prepuste drugim specijalizovanim kompanijama kako bi se pružila podjednako kvalitetna usluga u svim aspektima (Kakabadse & Kakabadse, 2002; Solli-Sæther, 2010). Na Slici 13 su prikazani faktori koji utiču na kvalitet odnosa sa dobavljačima, kao i benefite do kojih može doći u slučaju kvalitetnog odnosa sa dobavljačima.

Tako na primer, zajednička participacija na pružanju usluga može doprineti do kvalitetnije veze. Slično tome, deljenje informacija koje su neophodne za pružanje usluga su neophodan faktor kako bi dobavljač kvalitetno i efikasno pružio svoju uslugu. Sa druge strane, uzajamna zavisnosti i dužina trajanja partnerstva mogu čak negativno uticati na poverenje. Uzajamna zavisnost može dovesti do sukoba interesa, a dugačka veza sa dobavljačem može dovesti do smanjene posvećenosti u saradnji. Kroz poverenje, razumevanje poslovanja, spremnost na deljenje benefita, ali i rizika, nepostojanje sukoba interesa i konflikata, kao i posvećenosti, stvara se kompetitivna prednost za obe strane.



Slika 13: Faktori efikasne saradnje sa dobavljačima (*outsourcing*)

Izvor: Solli—Sæther (2010)

Uzevši sve u obzir, a slično odnosima sa investitorima, kvalitetni odnosi i partnerstva sa dobavljačima su značajan deo nematerijalne imovine bez kojeg održivost i rast ne bi bili

moćni. Zbog toga se procenjuje da ovaj element ima uticaja na finansijski uspeh svake kompanije, posebno u domenu IT poslovanja.

2.4.4.5. Odnosi sa drugim stejkholderima

Pored odnosa sa korisnicima, odnosa sa investitorima i odnosa sa dobavljačima, bitan deo relacionog kapitala jeste odnos sa društvom i državom.

Kvalitetna veza sa društvom može doprineti do bolje reputacije kompanije, do reputacije proizvoda, što može uticati na vrednost brenda. Društveno odgovorno poslovanje doprinosi višestruko građenju brenda, zbog čega je svetska poslovna praksa velikih kompanija veoma usmerena ka doprinosima društvu (*Lai, Chiu, Yang, & Pai, 2010*).

Odnos sa državom sa druge strane takođe može pružiti različite benefite. Kompanije kroz doprinos društvu doprinose i državi, ali naravno i kroz plaćanje poreza. Sa druge strane, država može dati različite poreske olakšice za kompanije sa kojima imaju jake odnose.

Međutim, funkcija države jeste da pruži infrastrukturu za sve kompanije koje privređuju, kao i da podstiče inovacije i razvoj (*Jugend et al., 2018*), stoga građenje jakih odnosa za državom kao takvom predstavlja značajan element relacionog kapitala.

Pored pomenutih odnosa sa društvom i državom, kao zasebni odnosi, mogu se posmatrati odnosi sa bankarskim sistemom, ali i različitim tipovima udruženja, što sve ulazi u portfolio odnosa u okviru relacionog kapitala i kreira dodatnu vrednost.

2.4.4.6. Broj korisnika

Kada se govori o vrednosti relacionog kapitala, najmerljivija kategorija se tiče broja korisnika. Vrednost jednog korisnika se može utvrditi na različite načine, ali se najčešće primenjuje trošak akvizicije novih korisnika ili zadržavanja postojećih. Prema kalkulaciji akvizicije kompanije *WhatsApp*, već je pomenut primer kupovine od strane *Facebook* najviše zbog baze koja je brojala 450 miliona korisnika (*Cunha, 2015*).

Indikatori koji se najčešće prate prilikom vrednovanja baze korisnika jesu takođe aktivni korisnici. U B2C konceptu poslovanja, najčešće se prate i koriste DAU (engl. *Daily Active Users*) i MAU (engl. *Monthly Active Users*). Za razliku od ostalih elemenata nematerijalne imovine, ovaj indikator je jedan od retkih koji direktno utiče na vrednost kompanije, posebno u domenu veba (*Haught, 2017*). Pomoću alata kao što je *Google Analytics* kompanije koje su na webu lako mogu pratiti ovaj indikator. Ovaj indikator se takođe vezuje i za lojalnost, odnosno indikator retencije korisnika, što je još jedan od bitnih indikatora koji se može vezati za celokupnu bazu korisnika.

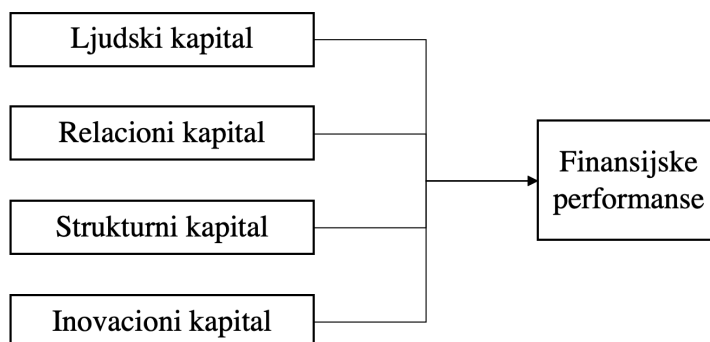
Broj korisnika, odnosno klijenata je bitan i za B2B segment poslovanja, pri čemu se ne izostavljaju MAU i DAU indikatori, pogotovu u domenu *SaaS*-a, međutim u domenu veb konsaltinga, porftolio, odnosno veličina i reputacija klijenata je veoma bitna pored broja klijenata.

Faktor koji je takođe bitno pomenuti u okviru broja korisnika je koliki je ukupan broj jedinstvenih korisnika u poređenju na ukupno tržište, odnosno kolika je procena potencijalnog ukupnog broja korisnika na tržištu (*Liebowitz & Suen, 2000*). Time se može proceniti i ukupan potencijal rasta, što je posebno značajno za sve stejkholdere. Uzimajući sve pomenuto u obzir, broj korisnika je izrazito bitan element za analizu i testiranje.

2.5. Relacije između segmenata nematerijalne imovine

Iako je celokupno istraživanje usmereno prvenstveno na ispitivanje uticaja nematerijalne imovine, njenih segmenata i elemenata na finansijske performanse i vrednost veb kompanija, bitan faktor u uticaju na finansijske performanse i vrednost kompanije predstavljaju i međusobne relacije između segmenata. *Wang i Chang (2005)* su u svojoj studiji predstavili nekoliko modela, analizirajući odnose segmenata nematerijalne imovine.

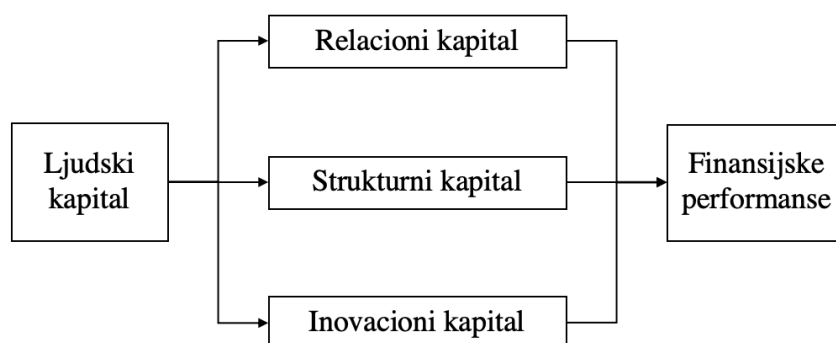
Prvi model podrazumeva direktan uticaj svih segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse, bez unutrašnjeg odnosa i sinergije među elementima.



Slika 14: Model 1 - Uticaj segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse

Izvor: Wang i Chang (2005)

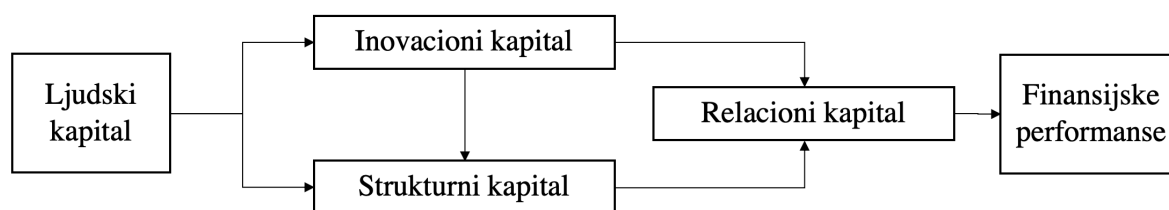
Drugi model predstavlja ljudski kapital kao kreatora ostalih segmenata nematerijalne imovine, pri čemu on putem njih utiče indirektno na finansijske performanse, dok produkti ljudskog kapitala (strukturni, inovacioni i relacioni kapital) utiču direktno na finansijske performanse.



Slika 15: Model 2 - Uticaj segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse

Izvor: Wang i Chang (2005)

Kroz **treći model**, dokazan je uticaj ljudskog kapitala kao kreatora ostalih segmenata. Takođe, utvrđeno je da ljudski kapital može istovremeno kreirati sve ostale segmente nematerijalne imovine, ali isto tako, u slučaju automatizacije procesa u okviru strukturnog kapitala, relacioni kapital (sa fokusom na bazu korisnika) ne mora direktno biti generisan od ljudskog kapitala. Analizirajući pomenute veze između segmenata, utvrđeno da ljudski kapital direktno utiče na inovacioni kapital i na strukturni kapital. Inovacioni kapital utiče na strukturni kapital, pri čemu oba utiču na relacioni kapital, da bi konačno, relacioni kapital uticao na performanse poslovanja.



Slika 16: Model 3 - Uticaj segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse

Izvor: Wang i Chang (2005)

Za svaki od modela je zajednička činjenica da elementi takođe mogu uticati jedan na drugi i da se uticaj elemenata izolovano (jednog bez drugog elementa) jako teško može posmatrati, pri čemu je potrebno imati u vidu i efekat sinergije različitih elemata i segmenata nematerijalne imovine.

3. METODOLOGIJA PROCENE VREDNOSTI IMOVINE

Procena vrednosti kompanija, sa fokusom na njihov kapital i imovinu predstavlja jednu od najkompleksnijih aktivnosti u svakoj privredi. U toj fazi, neophodno je poznavati adekvatne alate upravljanja kako bi se moglo upravljati vrednošću same kompanije. Kupoprodaja imovine kompanije, akvizicije, merđžeri, likvidacija, inicijalna javna ponuda su samo neki od razloga zbog kojih se radi procena vrednosti imovine. Veliki broj analitičara, menadžera i drugih stejkholdera je razradio veliki broj metoda kojima se može utvrditi koliko je imovina kompanije vredna, koji su izvori sredstava i koja je njihova potencijalna vrednost, ali i način na koji se može povećati vrednost imovine. Međutim, iako je u praksi poznat veliki broj metoda i alata, niko ne može sa sigurnošću tvrditi da metode daju tačnu vrednost bez ikakve greške. Neizvesnost je sastavni deo primene metoda procene vrednosti. Vrednovanje se iz tog razloga ne može smatrati egzaktnom disciplinom i zato se mora imati u vidu da svaka procena vrednosti sadrži određenu dozu subjektivnosti procenitelja. Iz tog razloga, procena treba da se zasniva na primeni najmanje dve metode koje bi odgovarale konkretnim uslovima i okolnostima. U slučaju korišćenja dve ili više metoda, vrednost bi bila bazirana na ponderisanom proseku vrednosti dobijenih primenom svake pojedinačne metode. Procena vrednosti bazirana na tržištu i kapacitetima tržišta utiče na procenu stope rasta kompanije, što dalje implicira nižu ili višu vrednost kompanije u poređenju sa sličnim kompanijama iz industrije. Pravilno vrednovanje nije samo značajno za kompanije i investitore, već i za celu ekonomiju. Kompanije i vlasnici kompanija nastoje da dobiju što maksimizuju vrednost prilikom prodaje dela kompanije ili kompanije u celosti, dok sa druge strane investitori teže da uz što manja sredstva ostvare što veći prinos na investicije. Prilikom procesa privatizacije, država takođe nastoji da maksimizuje vrednost kompanija. Loša pogrešna procena vrednosti može da višestruko ugrozi interesne grupe, uključujući i zaposlene, kupce i dobavljače (*Đukić, Minović, & Milivojević, 2011*).

Kod donošenja odluka orijentisanih ka upravljanju ili investiranju, poznavanje vrednosti kompanija je od presudnog značaja. Tokom razvoja poslovanja i pojave novih industrija, menjale su se metode procene vrednosti kompanija. Danas se u praksi primenjuju mnogobrojne metode vrednovanja, pri čemu su se metode procene vrednosti kompanija menjale tokom godina. Mnogi autori su u okviru svojih istraživanja predstavili opšte korišćene modele procene vrednosti (*Bontis et al., 1999; Dženopoljac, 2010; Fernandez, 2001; Ge et al., 2005; Luehrman, 1997; Meitner, 2006; Oakleaf, 2009; Pereiro, 2002*), o kojima će biti naknadno

reći. Međutim, pojedini autori takođe ističu i nedostatke i greške korišćenja opštih metoda (Fernandez, 2007). Veoma često, menadžeri prave propuste u odabiru adekvatne metode procene, budući da ona može da zavisi od industrije, faze rasta kompanije, kao i dugoročnih projekcija. Stoga je jako bitno znati u kojoj se fazi kompanija nalazi u trenutku procene vrednosti. Za *startup* kompanije postoje posebne metode procene, u koje je u velikoj meri uključena procena vrednosti nematerijalne imovine, što je i predmet istraživanja.

Za razliku od tradicionalnih metoda procene vrednosti kompanija, poput knjigovodstvene vrednosti, likvidacione vrednosti i drugih, kompanije koje posluju na vebu, zahtevaju metode koje su više okrenute ka nematerijalnom delu imovine. Budući da je procenjeno da se više od 75% vrednosti ukupne imovine odnosi na nematerijalni deo (Kaplan & Norton, 2004), ovaj deo imovine je postao neizostavan u ukupnom procesu vrednovanja. Mnogi stejkholderi pod nematerijalnom imovinom najčešće podrazumevaju brend kompanije, model poslovanja, vrednost ljudskog kapitala, veb rešenja (stranice/platforme/aplikacije), međutim pomenuti elementi predstavljaju samo deo nematerijalne imovine koju može da poseduje jedna veb kompanija.

Još '60-ih godina XX veka, nematerijalna imovina se izučavala u svojstvu ljudskog kapitala i efikasnosti upotrebe ljudskog kapitala, čime se merila njegova vrednost (Hermanson, 1964). Vremenom, struktura nematerijalne imovine je postajala sve kompleksnija i zahtevala je diverzifikaciju modela vrednovanja, fokusirajući se na modele orijentisane na indikatore prihoda, indikatore troškova, tržišne metode i benčmark sa konkurentima, diskontovane neto novčane tokove, ali i efikasnosti upotrebe resursa (Kothari, Nitu, & Sharma, 2013).

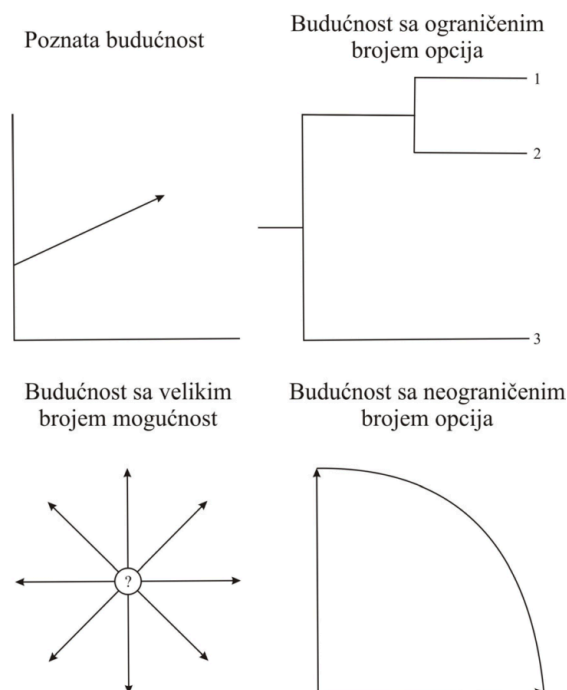
Svaki segment bilansa stanja, ima svoju knjigovodstvenu i stvarnu vrednost. Ključ uspešnog upravljanja imovinom kompanije nije samo u razumevanju vrednosti date imovine, već i u razumevanju porekla te imovine i porekla vrednosti. Svaka aktiva može da bude vrednovana, s time što se pojedini delovi mogu lakše, a pojedini teže vrednovati (Damodaran, 2012). Aswath Damodaran, kao ekspert i akademski stručnjak u oblasti procene vrednosti je dao nekoliko specifičnosti procene vrednosti kompanija:

- Procena vrednosti, uprkos njenoj kvantitativnoj prirodi, najčešće nije u potpunosti objektivna. Inputi procene vrednosti se često subjektivno mogu tumačiti ili korigovati željenoj vrednosti, čime krajnji ishod – vrednost, postaje neobjektivna. Sa druge strane,

procena vrednosti u velikoj meri zavisi od subjekta koji vrši procenu. Stoga je veoma verovatno da se neće doći do iste procene vrednosti ukoliko nju radi investitor, koji želi da kupi određeni udeo kompanije ili vlasnik kompanije koji želi da je proda.

- Procena vrednosti se bazira na podacima o tržišnim vrednostima i promenljiva je vrednost shodno tome. Dakle, vrednost kompanije se konstatno menja u skladu sa promenama na tržištu.
- Finalna procena vrednosti kompanije je takođe podložna promenama, bez obzira koliko pažljivo i sa koliko detalja ona bila urađena. Gotovo je nemoguće tačno i precizno odrediti vrednost kompanije. Razlog tome jeste i činjenica da se novčani tokovi i diskontne stope računaju sa određenim pragom tolerancije na grešku. Drugi faktor koji utiče na procenu kompanije je njena starost. Što je kompanija starija, to je veća verovatnoća da će procena biti tačnije odrađena. Kompanije sa dugom istorijom i sa velikom bazom podataka će imati tačniju procenu vrednosti, nego *startup* kompanije ili kompanije koje posluju kraći niz godina. Suštinska problematika nije u odabiru metode, nego u nepredvidivosti budućnosti u pojedinim industrijama.
- Stepent kvantitativnosti modela procene ne mora da znači i kvalitetniju procenu. Često su pojedini inputi merodavniji od drugih u sprovođenju procene vrednosti kompanije. Pojedini analitičari smatraju da broj inputa nije u direktoj korelaciji sa kvalitetom procene vrednosti. Takođe, odabir modela zahteva tumačenje od strane eksperata čime se može uticati na objektivnost procene.
- Kretanje vrednosti na tržištu često nije dovoljan pokazatelj prave vrednosti kompanije.
- Način dolaska do procene i odabir adekvatne metode je podjednako bitan kao i krajnji ishod – vrednost kompanije. Proces dolaženja do vrednosti je od izuzetnog značaja za kvalitetnu procenu vrednosti.

Dakle, neizvesnost budućnosti je jedan od faktora koji utiče na procenu vrednosti kompanije. *Dženopoljac* (2010) pominje četiri tipa budućnosti: poznatu budućnost, budućnost sa ograničenim brojem opcija, budućnost sa više opcija, budućnost sa neograničenim brojem opcija.



Slika 17: Ilustracija tipova budućnosti u strateškom upravljanju

Izvor: *Dženopoljac* (2010)

Izvesna, odnosno poznata budućnost se retko javlja, i javlja se najčešće u stabilnim industrijama, koje su usled globalizacije poslovanja postajale sve nestabilnije. Budućnost sa ograničenim brojem opcija podrazumeva da manji broj ishoda može uticati na donošenje strateških odluka. Sa druge strane, budućnost sa većim brojem opcija utiče na kompleksnije odlučivanje o vrednosti, jer je teže analizirati tržišna dešavanja i zahteva veliki stepen fleksibilnosti, dok je budućnost sa neograničenim brojem opcija najkompleksnija i najteža za razmatranje prilikom sprovođenja procene vrednosti.

3.1. Koncept procene vrednosti imovine

Vrednovanje imovine kao aktivnost je jedna od najkompleksnijih aktivnosti strategijskog menadžmenta. Ona kao takva predstavlja osnovu za donošenje menadžerskih odluka, bilo da se radi o akviziciji druge kompanije, ili o prodaji kompanije za koju je menadžment angažovan (*Dženopoljac*, 2010). Kako raditi tačnu procenu vrednosti *startup* kompanija je pitanje koje je u konstantnoj fazi istraživanja (*Ge et al.*, 2005).

Mnogi investitori ističu da je valuacija vrednosti *startup* kompanija često nagađanje (May & Simons, 2001). U primeni različitih metoda procene, može se doći do znatnih odstupanja. Primer različitosti metoda procene pokazuje primer u kojima su investitori, konsultanti i eksperti dali značajno različite vrednosti za kompanije nad kojima je izvršena akvizicija od kompanije *Goodyear*. Vrednosti koje su dobijene različitim metodama su varirale od 6 miliona dolara do 17.5 miliona dolara (Waldron & Hubbard, 1991).

Suštinski, primena različitih metoda procene vrednosti može dovesti do različitog vrednovanja kompanija. Neke od najpoznatijih metoda procene su metode poput *Diskontovanih neto novčanih tokova*, *Metode multiplikatora prihoda*, *Metode multiplikovanja poslovnih rezultata (EBIT/EBITDA)*, *Slobodnih novčanih tokova i drugih* (Fernandez, 2007). Vrednovanje kompanije se može sagledavati iz ugla vlasnika ili menadžmenta, ali i iz ugla investitora. Različite industrije takođe podrazumevaju primenu različitih metoda ili multiplikatora za procenu vrednosti. Uzimajući u obzir sve faktore koje je bitno razmatrati, procena vrednosti je jedan od najkompleksnijih aktivnosti svakog stejkholdera uključenog u taj proces. Razvoj novih industrija, sa fokusom na IT industriju, dodatno ističe teškoću vrednovanja neopipljivog dela imovine (Meitner, 2006). Materijalna imovina ili aktiva kompanija je nešto što je lako vidljivo kroz finansijske izveštaje.

Svakako, materijalni deo imovine svake kompanije je moguće ispratiti prema knjigovodstvenom i sadašnjem stanju kod procene vrednosti, što nije slučaj i sa nematerijalnim delom imovine, budući da se veliki postotak nje ne može videti u finansijskim izveštajima. Uzimajući u obzir neopipljivu prirodu tog dela imovine, i teškoće u iskazivanju njene vrednosti, ona zadaje probleme u vrednovanju kako vlasnicima kompanije, akcionarima, menadžmentu i zaposlenima, tako i investitorima (Chareonsuk & Chansa-ngavej, 2008). Stoga, pojedini autori ističu potrebu da se nematerijalna imovina iskazuje i kroz finansijske izveštaje (Sveiby, 1998; Malinić & Savić, 2011). U Tabeli 8 se mogu videti kategorije faktora koji imaju uticaja na procenu vrednosti kompanije.

Tabela 8: Kategorizacija faktora koji utiču na procenu vrednosti kompanije

Izvor: Fernandez (2007)

VREDNOST IMOVINE																				
Očekivani novčani tokovi						Očekivani povraćaj na sopstvena investirana sredstva (ROE)														
Očekivani povraćaj na investicije (ROI)			Očekivani rast kompanije			0% kamat -na stopa	Tržišna stopa rizika	Operativni rizik			Finansijski rizik									
Komparativna prednost kompanije	Pravilno korišćena aktiva	Profitna marža	Uslovi okruženja	Porezi	Menadžerski stil, organizaciona kultura i kompetencije	Delatnost poslovanja	Inovacije	Tehnologija	Realne opcije			Industrija, zemlja i zakoni	Kontrola operacija	Ciljna grupa kupaca	Rizik percipiran od strane tržišta	Izvori finansiranja	Likvidnost	Veličina kompanije	Upravljački rizik	Komunikacija na tržištu

3.2. Opšte metode procene vrednosti imovine

U skladu sa potrebama kompanije, internih, ali i spoljnih stejkholdera, praksa poznaje različite metode procene vrednosti. Mnogi autori su razmatrali različite metode procene vrednosti, pri čemu su neke od najkorišćenijih - metoda diskontnovanih novčanih tokova (DCF), različite metode profitabilnosti (EBIT, EBITDA i dr.), multiplikatori rasta, multiplikatori kapitalizacije i drugi (Damodaran, 2002; Dženopoljac, 2010; Fernandez, 2001, 2007; Green, Hand, & Zhang, 2016; Keck, Levensgood, & Longfield, 1998; Koller, Goedhart, & Wessels, 2005; Luehrman, 1997; Stage & Companies, 2013). Damodaran ističe da postoje tri opšta modela procene vrednosti:

- diskontovani neto novčani tokovi, kao osnova za procenu budućih priliva novca;
- procena aktive u odnosu na novčane tokove, prihode, neto rezultat i
- procena vrednosti imovine u poređenju sa standardima u industriji.

Metoda diskontovanih novčanih tokova je jedna od najkorišćenijih metoda. Procenjuje se da je još 1998. godine više od 95% eksperata koristilo ovu metodu za procenu vrednosti (Keck et al., 1998). Uzimajući u obzir činjenicu da kompanija vredi onoliko koliko novca i drugih koristi donosi, moglo bi se reći da metoda diskontovanih novčanih tokova podržava tu činjenicu. Osnovni koncept metode diskontovanih novčanih tokova se zasniva na pretpostavci da „novac danas vredi više nego novac sutra”. Dakle, novac dobijen u tekućem periodu vredi više nego novac u budućem periodu, što je jedna od pretpostavki u korišćenju metode diskontovanih novčanih tokova. U skladu sa time, prilikom procene vrednosti kompanije, radi se procena novčanih tokova (priliva) u narednom periodu.

Ukoliko bi se na primer od banke pozajmio iznos od 1.000 n.j., uz rok vraćanja od četiri godine, banka bi zahtevala da se uz osnovni dug, plati i zaračunata kamata. Sa aspekta banke, kamata se računa zbog nemogućnosti da u datom periodu upravlja i raspolaže predatom količinom novca. Ukoliko bi se posmatralo sa aspekta investitora ili vlasnika kapitala, odricanje mogućnosti raspolaganjem novca u budućem periodu, utiče na umanjenu procenu ukupnih novčanih tokova.

Prema Damodaranu, procenom i poređenjem ukupne imovine (aktive) u odnosu na prihode, neto rezultat i novčane tokove, govori se o profitabilnosti i efikasnosti upravljanja imovinom, čime se pokazuje sposobnost da se sredstva uložena u imovinu vrate. Kroz efikasnost, eksperti procenjuju takođe i efikasnost upravljanja procesima što utiče na procenu vrednosti kompanija. U uslovima skalabilnog poslovanja i uvećane konkurentnosti u domenu veb industrije, sposobnost da se investirana sredstva povrate na što efikasniji način, dodatno podstiče uvećavanje vrednosti kompanije.

Treći, ali ne i najmanje bitan tip metoda je metoda komparacije sa standardima u industriji. Kroz multiplikatore koji su karakteristični za različite vidove industrije, eksperti vrše procenu u zavisnosti od industrije, tržišta i kapaciteta. Na osnovu komparacije, dolazi se do procenjene vrednosti kompanije.

Pojedinci smatraju da postoji i četvrti pristup proceni vrednosti. Taj pristup se bazira na proceni aktive kao osnove vrednovanja. Suštinski, postoji nekoliko varijanti procene vrednosti aktive. Prva je likvidaciona vrednost, koja predstavlja vrednost ukupne imovine koja bi se dobila u

slučaju prodaje imovine. Druga je metoda zamene postojeće imovine, koja se procenjuje iznosom zamenske imovine.

Dok analitičari koriste procenu vrednosti kompanije baziranu na proceni vrednosti njene aktive, ona se ne može smatrati alternativom za metode poput diskontovanih novčanih tokova, relativnih indikatora u odnosu na prihode i neto rezultat. Obe metode – metoda likvidacije i metoda zamene imovine utiču na krajnju procenu i potrebno ih je obe uzeti u obzir. Perspektiva posmatranja aktive je takođe izrazito bitna i svako različito posmatranje podstiče dalje razmatranje. U slučaju metode likvidacije imovine (aktive), posmatra se i procenjuje vrednost imovine na osnovu njoj sličnoj imovini i trenutnoj proceni u slučaju prodaje. Sa druge strane, tradicionalne metode, poput metode diskontovanih novčanih tokova, uzimaju sveobuhvatno aktivu u obzir, uključujući i potencijal rasta u njenoj vrednosti. U slučaju da ne postoji nikakav procenjeni rast i da tržište stagnira, vrednost koja bi se dobila primenom različitih metoda bi verovatno bila ista. Međutim, to je retka situacija.

Svakako, u interesu obe strane je poznavanje različitih metoda procene, kako bi se na što bolji način upravljalo vrednošću kompanije. Međutim, kako bi se upravljalo metodama procene vrednosti, neophodno je poznavati i koncept finansijske analize i finansijskih performansi kompanije, što će detaljnije biti predstavljeno u predstojećim poglavljima.

Jedna od kompletnijih analiza primene metoda procene je predstavljena u studiji *Fernandeza* (2007). Na osnovu različitih izvora podataka se mogu koristiti različiti podaci u proceni vrednosti, što se detaljnije može videti u Tabeli 9.

Tabela 9: Metode procene vrednosti prema tipu izvora podataka

Izvor: *Fernandez* (2007)

Bilans stanja	<ul style="list-style-type: none"> • Knjigovodstvena vrednost • Sadašnja vrednost • Likvidaciona vrednosti
Bilans uspeha	<ul style="list-style-type: none"> • Metode multiplikatora • PER (engl. <i>Price per earning</i>) • Prodaja • Prodaja/EBITDA • Ostali multiplikatori
Gudvil	<ul style="list-style-type: none"> • Klasična procena Gudvila • Mišljenja Unija ovlašćenih računovodstvenih i ekonomskih eksperata
Novčani tokovi	<ul style="list-style-type: none"> • Neto novčani tokovi • Dividende • FCF (Slobodni novčani tokovi)
Indikatori stvaranja vrednosti	<ul style="list-style-type: none"> • EVA (Ekonomski dodata vrednost) • Ekonomski profit • CFROI (Povraćaj na uložena novčana sredstva)

Kako bi se moglo upravljati vrednošću kompanije, bilo da se radi o njenoj materijalnoj ili nematerijalnoj imovini, neophodno je poznavati strukturu finansijskih izveštaja kompanije. Pojedini delovi nematerijalne imovine su nevidljivi u finansijskim izveštajima i teško ih je proceniti. Da bi se upravljalo njome, neophodno je poznavati njenu strukturu.

Prema *Sveiby* (1998), nematerijalna imovina se radi lakše procene vrednosti može podeliti na tri celine (predstavljene u Tabeli 10):

- Veštine, znanja i kompetencije zaposlenih (prikazuje se kroz kapacitet zaposlenih i efikasnost korišćenja ljudskih resursa);
- Interna struktura (uključuje patente, licence, softverska i hardverska rešenja, pri čemu kombinacija ljudskog kapitala i interne strukture čine organizaciju);

- Eksterna struktura (uključuje odnose sa stejkholderima – kupcima, dobavljačima, državom i ostalim eksternim stranama, pri čemu se vrednost ovog dela imovine meri kroz reputaciju i brend; sposobnost kompanije da rešava probleme klijenata (kupaca) i ostvaruje uspešnu saradnju sa njima, ali i sa dobavljačima i državom, kao i da utiče na vrednost nematerijalne imovine).

Tabela 10: Učešće nematerijalne imovine u tržišnoj vrednosti po indikatorima matrice monitoringa

Izvor: Sveiby (1997)

Oblast poslovanja	Tržišna vrednost			
	Materijalna imovina	Nematerijalna imovina		
		Eksterna struktura	Interna struktura	Kompetencije
Rast				
Inovacije				
Efikasnost				
Stabilnost				

Razmatrajući *Sveibyevu* matricu nematerijalne imovine (engl. *Intangible Assets Monitor*), svaka od pomenutih struktura se može opisati merljivim indikatorima rasta, efikasnosti i stabilnosti. Rast i praćenje rasta vrednosti svake od pomenutih celina doprinosi povećanju ukupne vrednosti nematerijalne imovine, što je ista situacija i sa indikatorima efikasnosti i stabilnosti. Prema rečima investitora i investicionih fondova (*Safaty M., 2018*), na spremnost investitora da uloži svoja ili sredstva iz fondova u neku od veb kompanija u ranim fazama razvoja zavisi najviše od tima, tj. zaposlenih i njihovih kompetencija (čak 80%). Sa tog aspekta, ljudski kapital bi najviše mogao da doprinese uvećanoj vrednosti kompanije.

Sa druge strane, organizacija i struktura kupaca takođe utiču na vrednost, pogotovu kod kompanija koje su prevazišle okvire *startupa*. Procesi, organizaciona kultura i struktura kupaca su faktori koji zahtevaju vreme da se postave i postignu, stoga su ovi faktori znatno bitniji kod vrednovanja veb korporacija.

Budući da je nematerijalna imovina postala neizostavan deo svake kompanije, a pogotovu veb kompanija, adekvatno upravljanje njome može doprineti do pozitivnih poslovnih performansi i do veće vrednosti same kompanije. To se odnosi kako na veb kompanije koje su prošle proces

javnog nadmetanja za akcije (IPO), tako i na startup kompanije. Relacije između nematerijalne imovine, finansijskih performansi poslovanja i vrednosti kompanije će biti obrađene u narednim poglavljima.

4. METODE PROCENE VREDNOSTI

Potreba za merenjem vrednosti kompanija je nastala inicijalno prilikom akvizicija, merđžera i drugih oblika prisvajanja kompanija. Mnogi autori su dali različito viđenje metoda i predstavili načine procene vrednosti upotrebom nekih od metoda (*Damodaran, 2002; Damodaran, 2006; Fernandez, 2007; Dženopoljac, 2010; Goedhart et al., 2016; Goedhart, Koller, Wessels, & Schwimmer, 2016*).

Vrednost predstavlja dimenziju i indikator merenja tržišne ekonomije. Kao i svaka trgovina, vrednost se određuje spremnošću jedne strane da plati određenu svotu novca drugoj strani koja prodaje. U tom svojstvu se formira tržišna cena proizvoda, usluga, imovine, ali i kompanija kao najkompleksnijeg oblika za utvrđivanje vrednosti. U tržišnoj ekonomiji, sposobnost kompanije da kreira vrednost za njene *stejkholdere* predstavlja mere na osnovu kojih se meri njena vrednost.

U uslovima tržišne konkurencije i globalizacije, poznavanje vrednosti je neophodno kako bi kompanije mogle da se porede. Svaka kompanija teži maksimizaciji vrednosti, kako bi se bolje pozicionirala na tržištu. Vrednost je posebno pogodna mera za merenje uspešnosti performansi poslovanja, jer se njome ističu dugoročne koristi, ne samo za akcionare, već i za sve *stejkholdere*.

Alternativne mere poređenja najčešće nemaju dugoročnu perspektivu. Npr. računovodstveni prihodi od prodaje su kratkoročno orijentisani i ne mogu dati preciznu sliku o uspešnosti poslovanja, niti očekivane performanse u budućnosti. Vrednost, sa druge strane, je relevantna svim *stejholderima* jer upravo pruža dugoročnu perspektivu i mogućnost percepcije gde će se kompanija nalaziti kroz određeni broj godina. Prema postojećoj praksi, kompanije koje generišu veću vrednost, ne maksimiziraju samo vrednost za svoje akcionare, već utiču na stvaranje dodatnih radnih mesta, utiču na veće zadovoljstvo korisnika, i doprinose više zajednici (*Koller, Goeadhart, & Wessels, 2010*).

Pomoću praćenja vrednosti, kompanije koje su orijentisane ka upravljanju pomoću vrednosti, fokusiraju se da efikasno koriste resurse, uključujući kako ljudski kapital, tako i novac, ali i druge resurse, kao što su nacionalni resursi, čime se dodatno podstiče životni standard.

Neupravljanje vrednošću je izazvalo neke od najvećih svetskih kriza, koje su imale posledice globalnih okvira. Nemogućnost stvaranja i upravljanja vrednošću može predstavljati kraj postojanja kompanije.

Uzimajući u obzir pomenuto, upravljanje, procena i praćenje vrednosti je ključan faktor uspešnosti svake globalne ekonomije i mikroekonomije, sa fokusom na vrednost kompanija.

Vrednost kompanija kao koncept predstavlja skup opipljivih i neopipljivih elemenata koji čine njenu strukturu i određuje se onom svotom novca koju je tržište spremno da plati za date elemente.

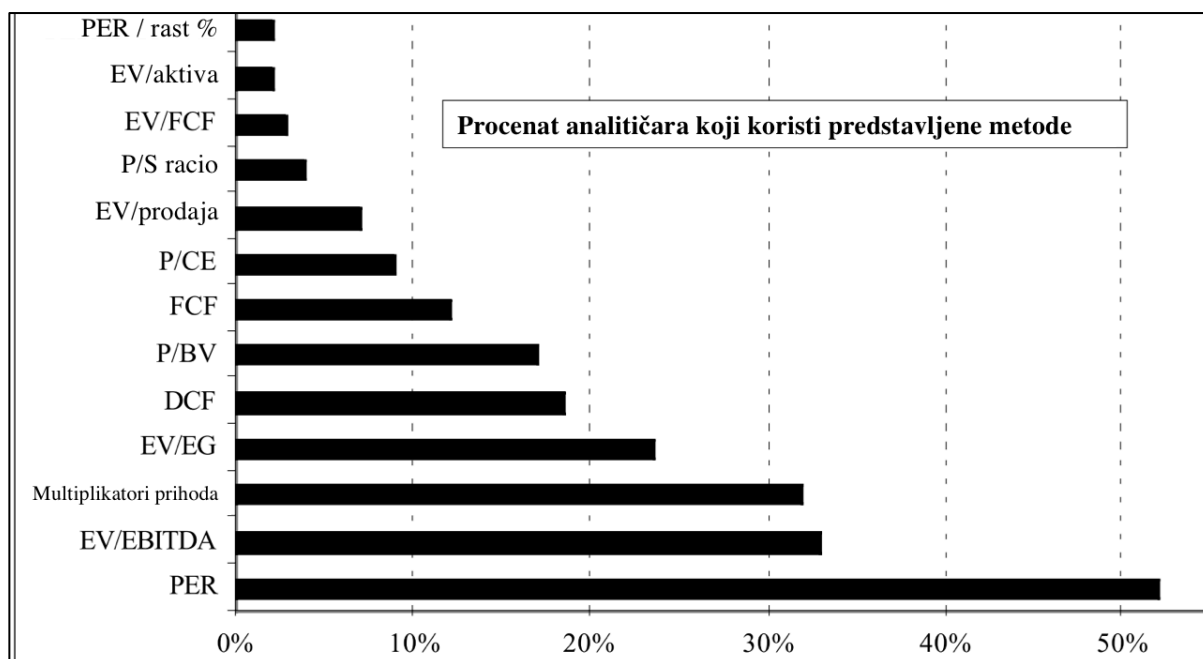
Sposobnost kreiranja vrednosti zavisi od višestrukih faktora, pri čemu je najveći faktor uticaja svakako ljudski, budući da od njega zavisi postojanje sistema i svih njegovih elemenata. U nastavku rada, vrednost će se tretirati kao izrazito *montearna* vrednost, kako bi se dobila komparativna vrednost.

Ukoliko se govori o materijalnoj imovini, primenom opštih metoda procene vrednosti se može pristupiti kroz podatke iz javno dostupnih finansijskih izveštaja (bilansa stanja, bilansa uspeha i bilansa novčanih tokova). Pojednostiti vezane za samo poslovanje se mogu pročitati iz napomena uz finansijske izveštaje čime se dodatno može proceniti vrednost kompanije. *Sveiby* u svojim istraživanjima pokazuje na koji način bi se moglo upravljati indikatorima nematerijalne imovine i vezu uspešnosti indikatora nematerijalne imovine sa vrednošću kompanija. Uzimajući u obzir strukturu osnovnih metoda valuacije prema *Fernandezu* (2007), neki od najprimenljivijih indikatora su:

- metoda diskontovanih novčanih tokova;
- PER (odnos cene i zarade – engl. *Price per earning*);
- prihodi od prodaje;
- relativni indikatori obaveza i kapitala;
- profitabilnost (EBIT, EBITDA, marža neto rezultata i dr.).

Fernandez (2007) takođe ističe P/E ratio kao najkorišćeniji među analitičarima, a u skladu sa bazom podataka kompanije *McKinsey*. Sa druge strane, pojedini autori tvrde da je univerzalna

i najkorišćenija metoda, metoda diskontovanih novčanih tokova (DCF) (Damodaran, 2002; Avlijaš, 2010; Đukić et al., 2011).



Slika 18: Najkorišćenije metode u proceni vrednosti prema bazi Morgan Stanley kompanije

Izvor: Fernandez (2001)

Damodaran i Fernandez ističu da postoje mnogobrojne metode, pri čemu se u zavisnosti od prirode kompanije, tržišnih uslova, preferencija procenjivača mogu izabrati adekvatne kombinacije više metoda. Pojedine metode sa Slike 18 će biti dodatno razjašnjene u radu. Pojedini autori ističu sledeću kategorizaciju metoda procene vrednosti:

- direktne metode procene vrednosti (zasnovane na novčanim tokovima kompanije);
- metode tržišne kapitalizacije;
- metode bazirane na prinosu na ukupna poslovna sredstva;
- *scorecard* modeli (Roos, Pike, & Fernstrom, 2006).

Metoda diskontovanih novčanih tokova je svakako neizbežna metoda u proceni vrednosti, budući da analitičari i ostali procenjivači vrednosti moraju biti eksplicitni prilikom korišćenja ove metode. U skladu sa time, preporučuje se kombinovanje DCF metode i nekih od odgovarajućih metoda za datu delatnost poslovanja.

4.1. Metoda diskontovanih novčanih tokova

Procena vrednosti kompanija je kompleksna aktivnost, pri čemu mnogi procenjivači ne mogu dati precizno rešenje. Kako bi vrednost mogla da se odredi što preciznije, najčešće je neophodno koristiti više od jedne metode. Novčani tokovi svake kompanije predstavljaju njen „krvotok“. Njena sposobnost da generiše novčana sredstva odražava njen potencijal i njenu vrednost. Štaviše, novčani tokovi omogućavaju operativno funkcionisanje kompanije i njen rast. Imajući to u vidu, novčani tokovi su za mnoge kompanije mnogo bitniji indikator od same profitabilnosti, budući da prihod kompanije ne mora biti identičan novčanim prilivima kompanije. U zavisnosti od tržišta, stepena zaduženosti kupaca i industrije, neravnoteža između novčanih tokova i prihoda može varirati. Jedan od razloga rasta veb poslovanja na globalnom tržištu jeste rešen problem naplate, pri čemu se prilikom poručivanja određenog proizvoda ili usluge na Internetu, novac direktno prebacuje sa računa kupca na račun kompanije koja prodaje proizvode i usluge. O procesiranju i upravljanju novčanim tokovima veb kompanija je bilo više reči u podpoglavlju 2.3.2.3.

Suština procene novčanih tokova jeste da se isplaniraju budući novčani tokovi kompanije, kako bi mogao da se utvrdi njen potencijal da generiše novac i u budućem periodu. Suštinska ideja o pojmu novca jeste da novac koji kompanija poseduje danas vredi više od novca koji može da dobije u budućnosti. Suštinski, ideja koja se krije iza toga jeste neiskorišćeni potencijal novca koji bi kompanija mogla da investira ili iskoristi za poslovne aktivnosti koje bi dodatno mogle da obezbede povraćaj novca. Iz svega pomenutog, nastao je termin diskontovanje novčanih tokova, odnosno procena koliko će vredeti novac koji bude generisan u budućnosti, uzimajući u obzir diskontni faktor.

Procenjuje se da ideja o diskontovanju novca i novčanih tokova potiče još iz Mesopotamije (1.800 god. pne.). Tehnika diskontovanja je dakle poznata od davnina, pri čemu se ona vezivala za pozajmljivanje novca i vraćanje novca sa kamatom. Metoda diskontovanih novčanih tokova kakvu je danas poznajemo je predstavljena kao koncept znatno kasnije, iako je ideja o tome postojala pre toga (*Parker, 1968*). Danas se novčani tokovi mogu pratiti na različite načine. Izveštaj o novčanim tokovima je sastavni i obavezni deo finansijskog izveštaja svake kompanije i jedan je od pokazatelja uspešnosti poslovanja. Novčani tokovi se shodno izveštaju o novčanim tokovima mogu podeliti na:

- novčane tokove iz poslovnih aktivnosti;
- novčane tokove iz aktivnosti finansiranja i
- novčane tokove iz aktivnosti investiranja.

Diskontovanje ovako kategorisanih novčanih tokova može dati informaciju o potencijalu kompanije u budućnosti. Diskontovani novčani tokovi su danas jedna od najkorišćenijih metoda za procenu budućih novčanih tokova i vrednosti kompanije. Razlog tome jeste sistematičan i koncizan pristup vrednovanju. Svakako, DCF se tretira kao jedna od najpreciznijih metoda za procenu vrednosti. Iako postoje kritike DCF metode procene vrednosti (Moyen, Slade, & Uppal, 1996), mnogi autori su identifikovali DCF metodu kao najdominantniju i najkorišćeniju u praksi (Damodaran, 2006; González Jiménez & Blanco Pascual, 2008; Jennergren, 2008).

Diskontovanje novčanih tokova je bazirano na detaljnosti, pažljivim projekcijama za svaki posmatrani period i sveobuhvatnosti, vodeći računa i pomenute tri grupe novčanih tokova. Za svaki tip novčanih tokova može se odrediti posebna diskontna stopa (Fernandez, 2007). Sa time u vezi, određivanje diskontne stope je jedan od najbitnijih koraka u procesu diskontovanja novčanih tokova, odnosno utvrđivanju vrednosti budućih novčanih tokova. Na diskontnu stopu mogu da utiču različiti faktori, poput stope rizika, stabilnosti valute, stope oportunitetnog troška i drugih. Opasnost kod primene metode diskontovanih novčanih tokova jeste upravo neadekvatno postavljanje diskontne stope, pri čemu uvek može postojati doza subjektivnosti procenjivača.

Jedan od opštih modela primene metode diskontnih novčanih sredstava se zasniva na principu neto sadašnje vrednosti (NPV – engl. *Net Present Value*) očekivanih novčanih tokova (Žarkić Joksimović, Benković, & Milosavljević, 2013). On se može predstaviti sledećom jednačinom:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

$t=1,2,\dots,n$

PV – sadašnja vrednost očekivanih novčanih tokova

CF – očekivani novčani tok za dati period t

t – period posmatranja očekivanih novčanih tokova

r – diskontna kamatna stopa

U jednačini je prikazana kalkulacija sadašnje vrednosti očekivanih novčanih tokova, međutim ukoliko je potrebno odrediti neto očekivana novčana sredstva, tada je potrebno predvideti i sve novčane odlive. Istom logikom, odlivi u sadašnjem trenutku vrede više od odliva u budućem periodu.

Radi razumevanja diskontne kamatne stope, pojedini autori su dali definiciju i svoj model diskontne stope. Jedan od tih modela se može prikazati jednačinom:

$$r = r^f + \delta^u x (r^m - r^f)$$

gde je

r^f – minimalni tržišni rizik (engl. *Risk Free Rate* – minimalna stopa rizika koji bi investitori mogli da očekuju)

δ^u – beta koeficijent (sistemski tržišni rizik – fluktuacije na tržištu) i

$(r^m - r^f)$ – premijum tržišni rizik (razlika između očekivanog povraćaja sredstava na određenom tržištu i minimalnog tržišnog rizika) (S. N. Kaplan & Ruback, 1995).

Ukoliko bismo posmatrali npr. prilive i odlive za proizvoljnu kompaniju za naredne tri godine, pri čemu su projektovani prilivi za tri godine retrospektivno 100 mil \$, 150 mil \$ i 220 mil \$, a odlivi 50 mil \$, 80 mil \$ i 120 mil \$, a diskontna stopa 10%, NPV bi se mogao dobiti na sledeći način:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(CF_t - I_t)}{(1 + r)^t}$$

$$NPV = \frac{(100 - 50)_1}{(1 + 0.1)^1} + \frac{(150 - 80)_2}{(1 + 0.1)^2} + \frac{(220 - 120)_3}{(1 + 0.1)^3} = 178.4 \text{ mil \$}$$

NPV – neto sadašnja vrednost očekivanih novčanih tokova

I – novčani odlivi (za aktivnosti investiranja, finansiranja i poslovne aktivnosti).

Dakle, neto sadašnja vrednost očekivanih novčanih tokova iznosi 178.4 mil \$. Ukoliko bi se isključio diskontni faktor, neto novčani tokovi bi iznosili 220 mil \$. U tom svojstvu, diskontna stopa je od izrazitog značaja za procenu vrednosti kompanije, jer se vrednošću može višestruko manipulirati kroz određivanje stope. Ukoliko bi se stopa menjala u zavisnosti od veličine kompanije, stabilnosti okruženja i rizika, vrednost bi mogla značajno da varira. Zbog toga, treba biti veoma oprezan kod procene. Primer očekivane vrednosti novčanih sredstava u zavisnosti od diskontne stope i veličine kompanije se može videti u Tabeli 11.

Tabela 11: Projekcije vrednosti očekivanih novčanih tokova u zavisnosti od diskontne stope

Veličina i stabilnost kompanije i okruženja	Diskontna stopa	Očekivana vrednost novčanih tokova
Veće kompanije sa stabilnim okruženjem	0%	220 mil \$
	10%	178 mil \$
	15%	162 mil \$
Manje kompanije sa nestabilnijim okruženjem	20%	148 mil \$
	25%	136 mil \$

Uzimajući u obzir predstavljeno, budući novčani tokovi zavise od tri varijable: nivoa očekivanih novčanih tokova, očekivanog vremenskog perioda novčanih tokova i neizvesnosti njihovog ostvarenja. Poželjno je da postoji duži niz godina poslovanja kompanije kako bi diskontovana novčana sredstva mogla da se što preciznije odrede. U suprotnom, ne preporučuje se isključivo korišćenje DCF metode kod kompanija koje posluju kraći niz godina, kao npr. *startup* kompanije, pogotovo uzimajući u obzir prirodu takvih kompanija, gde je jako teško predvideti novčane tokove. Sa druge strane, DCF se može lakše primeniti u proceni vrednosti

kompanija za koje se očekuje da će nastaviti svoje poslovanje u budućnosti, i koje posluju izvestan niz godina, odnosno generišu novčane tokove. Iz tog razloga, posebno je kompleksno upotrebiti DCF bazičnu formulu u praksi, jer se ozbiljnije projekcije ne mogu praviti za periode koji su kraći od 5-10 godina. U praksi se stoga mogu koristiti dvofazni modeli kojima se projektuju prinosi za period od najmanje tri godine, a za period duži od deset godina se vrši procena rezidualne vrednosti na kraju obračunskog perioda. Za trenutak rezidualne vrednosti, određuje se onaj od kojeg se očekuju stabilni prilivi i stabilna stopa rasta (Đukić et al., 2011). Diskontovanje se može takođe prikazati i sledećom formulom:

$$FV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} + \frac{FV_n}{(1+r)^n}$$

t=1,2,...,n

FV – Rezidualna vrednost novčanih tokova

Uzimajući u obzir date periode za posmatranje priliva, pretpostavlja se da se priliv novca dešava na kraju tog perioda. Postupak koji svodi buduće novčane tokove na sadašnje se upravo naziva *diskontovanje*. Diskontna stopa predstavlja procenat po kome se budući novčani tokovi prevode u sadašnje i njena prosečna vrednost u praksi iznosi 10-15%. U slučaju diskontovanja novčanih tokova kod manjih ili *startup* kompanija, ova stopa može biti i viša (15-25%) zbog većeg rizika. Diskontna stopa se vezuje za prosečnu cenu kapitala korišćenog od strane kompanije (WACC – engl. *Weighted Average Capital Cost*). WACC uzima primarno u obzir tržišnu, a ne knjigovodstvenu vrednost, kako bi se došlo do što objektivnijih podataka, a koristi se u sledećim aspektima poslovanja (Šćepanović, 2016):

- za procenu vrednosti kompanija;
- prilikom diskontovanja investicija;
- prilikom procene ekonomske dodate vrednosti (EVA – engl. *Economic Added Value*).

EVA, odnosno Ekonomski dodata vrednost predstavlja indikator uspešnosti koji služi za procenu da li je dobitak (profit) koji je kompanija ostvarila dovoljan da kompenzuje sopstvena sredstva koja su investirana i da li je nakon pokrića sopstvenih investiranih sredstava ostala određena vrednost. Računanje EVA indikatora se može videti u Tabeli 12.

Tabela 12: Ekonomski dodata vrednost (EVA)

Izvor: Žarkić Joksimović et al. (2013)

Prihodi od prodaje
Poslovni troškovi
Poslovna dobit (EBIT)
Porezi i finansijski rashodi
Neto poslovna dobit posle poreza
Prosečni ponderisani troškovi kapitala
Ekonomski dodata vrednost (EVA)

Dakle, EVA se računa kao razlika neto poslovne dobiti i prosečnih ponderisanih troškova kapitala, odnosno uloženi sopstvenih sredstava.

4.1.1. Diskontovanje slobodnih novčanih tokova

Uzimajući u obzir različite tipove novčanih tokova, pored opštih, postoje i dopunski tipovi koji se sve češće koriste u praksi. Jedna od najpopularnijih jeste metoda slobodnih novčanih tokova (FCF – engl. *Free Cash Flow*). Neto novčani tokovi kao opšti pokazatelj sposobnosti kompanije da generiše novac interno, a za potrebe kontinuiranog poslovanja, u procesu procene vrednosti kompanije ne daje kompletnu sliku. Prilikom trošenja slobodnih novčanih tokova, kompanija ne ugrožava operativno kontinuitet poslovanja, niti sposobnost da generiše dodatna novčana sredstva u budućnosti. Priroda poslovanja i efikasnost takođe utiču dodatno na slobodne novčane tokove.⁴

Slobodni novčani tokovi se mogu predstaviti kao razlika operativnih novčanih tokova i kapitalnih izadataka (CAPEX), odnosno predstavlja raspoloživa novčana sredstva nakon podmirivanja tekućih aktivnosti poslovanja. Kapitalnim izdacima se stvara potencijal za dalji rast i povećanje obima poslovanja (Stevanović, 2014), stoga je njih potrebno izuzeti iz kalkulacije od novčanih tokova.

⁴ Nekadašnji gigant *Kodak* je u svoje vreme ostvarivao slobodne novčane tokove u iznosu od 170 mil \$, dok današnje vodeće svetske kompanije ostvaruju neuporedivo veća slobodna novčana sredstva – *Apple* ostvaruje čak 50 milijardi \$.

Ovi novčani tokovi se kako u literaturi, tako i u praksi vezuju za modele procene vrednosti kompanija, budući da je mogućnost manipulacije rezultatom minimalna u poređenju sa dobitkom i indikatorima profitabilnosti. FCF se može dovesti u vezu sa uvećanjem vrednosti kompanije i sopstvenog kapitala prema *Damodaranu* (2012). Diskontovanje slobodnih novčanih tokova je takođe moguće primeniti, a formula za dobijanje sadašnje vrednosti očekivanih slobodnih novčanih tokova je vrlo slična bazičnoj jednačini diskontovanih novčanih sredstava.

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t}$$

$$PV = \frac{FCF_1}{(1+r)^1} + \frac{FCF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FCF_n}{(1+r)^n}$$

$$t=1,2,\dots,n$$

PV – sadašnja vrednost očekivanih novčanih tokova

FCF – očekivani slobodni novčani tok za dati period t

t – period posmatranja očekivanih novčanih tokova

r – diskontna kamatna stopa

Ukoliko bi se posmatrala računica slobodnih novčanih tokova, bitno je uzeti u obzir izvore podataka iz bilansa uspeha i bilansa stanja. Suština računice se zasniva na poslovnoj dobiti umanjenoj za amortizaciju, porez, kapitalna ulaganja (CAPEX), ali i neto obrtna sredstva.

Tabela 13: Bilans uspeha kompanije X

Iznos u mil \$	2016	2017	2018
Prihodi od prodaje	100	150	220
<i>Nabavna vrednost prodate robe/pruženih usluga (COGS)</i>	-40	-60	-80
<i>Operativni torškovi</i>	-10	-20	-40
<i>Amortizacija</i>	-10	-15	-20
EBIT (Earnings before interest and tax)	40	55	80
<i>Finansijski troškovi</i>	-5	-5	-5
EBT (Earnings before tax)	35	50	75
<i>Porez</i>	3.5	5	7.5
Dobit nakon oporezivanja	31.5	45	67.5
<i>Dividende</i>	10	10	10
Neraspoređena dobit	21.5	35	57.5

Podaci iz bilansa uspeha koji se koriste u kalkulaciji slobodnih novčanih tokova jesu poslovna dobit (EBIT), amortizacija i porez na dobit. Sa druge strane, podaci iz bilansa stanja koji se koriste jesu kapitalna ulaganja, što se može meriti povećanjem osnovnih sredstava ukoliko drugačije nije definisano politikom kompanije. Neto obrtna sredstva su podatak koji takođe učestvuje u kalkulaciji i pokazuje likvidnost kompanije. Neto obrtna sredstva ili obrtni kapital (NWC – engl. *Net Working Capital*) se mogu računati na sledeći način:

$$\text{Neto obrtna sredstva} = \text{Zalihe} + \text{Potraživanja od kupaca} + \text{Gotovina i gotovinski ekvivalenti} - \text{Kratkoročne obaveze kompanije}$$

Uzimajući u obzir sve inpute, može se doći do kalkulacije slobodnih novčanih tokova:

Tabela 14: Slobodni novčani tokovi kompanije X

Iznos u mil \$	2016	2017	2018
EBIT (<i>Earnings before interest and tax</i>)	40	55	80
Porez	-3.5	-5	-7.5
Neto dobit uvećan za finansijske troškove	43.5	60	87.5
Amortizacija	10	15	20
Δ CAPEX	-30	-35	-43
Δ Neto obrtna sredstva	-10	-17	-19
FCF (<i>Free Cash Flow</i>)	13.5	23	45.5

Na bazi primera ove kalkulacije, može se doći i do diskontovanih slobodnih novčanih tokova. Pot pretpostavkom da je diskontna stopa za kompaniju X – 10%, NPV iznosi 65.5 mil \$.

4.1.2. Diskontovanje novčanih tokova iz sopstvenih i pozajmljenih izvora finansiranja

Fernandez (2007) ističe da postoje tri vrste novčanih tokova pored bazične kategorizacije na aktivnosti poslovanja, aktivnosti finansiranja i aktivnosti investiranja, a to su:

- slobodni novčani tokovi (FCF – engl. *Free Cash Flow*);
- novčani tokovi kapitala (ECF – engl. *Equity Cash Flow*);
- novčani tokovi pozajmljenih izvora finansiranja (CFD – engl. *Debt Cash Flow*).

Svaki od pomenutih tipova koristi različite diskontne stope i to:

- FCF – Koristi WACC (prosečnu cenu kapitala);
- ECF – Koristi C_e (engl. *Capital return*) kao stopu povraćaja na uložena sopstvena sredstva;
- DCF – Koristi D_i (engl. *Debt interest*) kao kamatnu stopu na pozajmljena sredstva.

Poput slobodnih novčanih tokova, novčani tokovi iz sopstvenih izvora finansiranja koriste diskontnu stopu u formi povraćaja na investirana sopstvena sredstva (ROI – engl. *Return on Investment*). Visina takve diskontne stope određuje se prosečnom stopom povraćaja na

investirana sredstva za odgovarajući poduhvat ili industriju. ECF se računa kao razlika između slobodnih novčanih tokova (FCF), finansijskih troškova i poreza.

ECF i DCF zajedno čine CCF (engl. *Capital Cash Flow*), pri čemu se DCF može predstaviti kao:

$$\text{DCF} = \text{obaveze} \times D_i - \Delta \text{obaveze, odnosno}$$

$$\text{CCF} = \text{ECF} + \text{DCF} = \text{ECF} + I - \Delta \text{obaveze.}$$

4.1.3. Ograničenja metode diskontovanih novčanih tokova

Metoda diskontovanih novčanih tokova je široko zastupljena u praksi, što je potvrdio veliki broj autora i predstavnika iz privrede. Ona je jedna od najjednostavnijih metoda za korišćenje kod kompanija koje imaju pozitivne novčane tokove i kod kompanija koje posluju duži niz godina. Međutim, kako bi procenjivači mogli što uspešnije da sprovedu proces procene vrednosti kompanije, neophodno je da poznaju i nedostatke upotrebljenih metoda. Metoda diskontovanih novčanih tokova, kao i svaka druga metoda ima svoje nedostatke. *Damodaran* (2006) i *Fernandez* (2007) su u svojim istraživanjima predstavili nedostatke DCF metode. *Damodaran* posebno ističe vrste kompanija u kojima je teško procenu bazirati na novčanim tokovima:

- *Kompanije u lošoj finansijskoj situaciji sa negativnim novčanim tokovima* - Zbog visokog rizika od bankrota, vrednost kompanije primenom metode DCF može biti neodgovarajuća vlasnicima kompanije, jer negativni ishod neto sadašnje vrednosti novčanih sredstava mora da se upotpuni sa primenom nekih drugih metoda. Dakle, primena metode diskontovanih novčanih tokova u takvim kompanijama ne može samostalno da se primeni.
- *Kompanije koje su u jakoj vezi sa tržišnim dešavanjima* - Ukoliko kompanije zavise od rasta ili pada tržišta i recesije, kompanije su podložne visokom riziku, stoga je teško odrediti diskontnu stopu koja bi bila adekvatna i predvideti da li će novčani tokovi biti pozitivni ili negativni.
- *Kompanije sa visokom stopom iskorišćenosti osnovnih sredstava* - Suština nabavke u osnovna sredstva i kapitalnih ulaganja jeste da proizvedu novčane tokove koji će moći da nadmaše investirana sredstva.

- *Kompanije sa visokim ulaganjima u istraživanje i razvoj* - Kompanije koje su tokom godina investirale u istraživanje i razvoj i imaju određene patente koji još nisu iskorišćeni, teško mogu proceniti da li će i koliko priliva ostvarivati. Svaki patent i licenca, kao i drugi elementi nematerijalne imovine svakako vrede, ali sa aspekta DCF metode, ne može se sa sigurnošću tvrditi da će neki od datih elemenata generisati novčane tokove.
- *Kompanije u procesu restrukturiranja* - Kompanije u restrukturiranju često rasprodaju neke delove svoje imovine ili se čak dokapitalizuju, ili menjaju vlasničku strukturu. Uzimajući u obzir prirodu restrukturiranja, ovakve kompanije se često tretiraju kao rizične, stoga je i tačnost diskontovanih novčanih tokova neizvesna.
- *Kompanije koje su u procesu akvizicije* - Svaka akvizicija ili merđžovanje kompanija je neizvesna po pitanju efekta novčanih tokova. Ne može se sa sigurnošću tvrditi da će sinergija dovesti do većih ili manjih novčanih tokova, pa je i samo diskontovanje novčanih tokova otežavajuće u takvim okolnostima.

Suština je da se metoda diskontovanih novčanih tokova može primeniti u ovakvim situacijama, ali u značajno otežanim okolnostima i uslovima gde je neizvesna tačnost. Činjenica je da je metoda diskontovanih novčanih tokova mnogo jednostavnija za upotrebu kod kompanija koje imaju stabilne novčane prilive i aktivu koja ih generiše.

Uzimajući u obzir preko 1000 urađenih procena vrednosti, *Fernandez* (2007) je istakao neke od najčešćih grupa problema koji se javljaju prilikom valuacije vrednosti primenom DCF metode.

Tabela 15: Najčešće greške u proceni vrednosti kompanije primenom metode diskontovanih novčanih tokova

Izvor: *Fernandez* (2007)

Grupa problema	Tip problema	Uzrok najčešćih problema procene vrednosti
Problemi u proceni diskontne stope	Pogrešno definisana stopa rizika	Korišćenje prosečne stope rizika prethodnih godina, bez uzimanja u obzir budućih trendova;

Grupa problema	Tip problema	Uzrok najčešćih problema procene vrednosti
<i>Nastavak Tabele 15</i>		
Problemi u proceni diskontne stope	Pogrešna kalkulacija tržišnog rizika i tretiranje datog rizika	Korišćenje istorijskih podataka za određeno tržište;
	Pogrešna kalkulacija prosečne cene kapitala (WACC)	Različiti tipovi kompanija iz različitih industrija koriste sličan WACC;
Problemi u proceni novčanih tokova	Pogrešna postavka novčanih tokova	Diskontovanje novčanih tokova na bazi novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti;
	Procena novčanih tokova kod kompanija koje rade sezonalno	Pogrešno tretiranje izdataka u sezoni kao i priliva;
	Greška u projektovanju bilansa stanja	Ne uzimanje u obzir pozicija koje utiču na novčane tokove;
	Optimistična projekcija novčanih sredstava	Ambiciozni planovi za budućnost uz faktore subjektivnosti prilikom projekcije;
Problemi u računanju rezidualne vrednosti kompanije	Greške u kalkulaciji rezidualne vrednosti	Pogrešno upotrebljene formule i korišćenje aritmetičke, umesto geometrijske sredine za računanje rasta kompanije;
Nekonzistentnost i konceptualne greške	Pogrešno razmatranje slobodnih novčanih tokova	Razmatranje novčanih tokova bez kapitalnih izdataka;

Grupa problema	Tip problema	Uzrok najčešćih problema procene vrednosti
<i>Nastavak Tabele 15</i>		
Nekonzistentnost i konceptualne greške	Greške u korišćenju multiplikatora	Korišćenje multiplikatora koji su dobijeni kroz analizu podataka jako dugačkog vremenskog perioda;
	Vremenska nekonzistentnost	Razmatranje vrednosti kapitala kao stabilne, kroz buduće posmatrane periode;
	Ostale greške	Nekonzistentnost diskontne stope i stope inflacije, pogrešno razmatranje ROE indikatora, pogrešno posmatranje ukupnog duga, pri čemu se posmatra isključivo kao knjigovodstvena vrednost, nekonzistentnost procenjene prodaje i marže sa tržišnim trendovima;
Pogrešna interpretacija	Pogrešno sagledavanje interesnih strana i različitosti procene	Mešanje cene sa vrednošću, percepcija da je vrednost kompanije ista za sve kupce, pretpostavka da se goodwill sastoji iz vrednosti brenda i intelektualne svojine kompanije;
Organizacione greške	Neodgovarajuća raspodela posla i neodgovarajuća uključenost zainteresovanih strana	Neuključivanje projekcija dobijenih od strane kompanije, razmatranje isključivo projekcije strane koja investira, uključivanje samo departmana za finansije u procenu vrednosti kompanije;

Pojedine grupe problema i grešaka nisu samo svojstvene kod primene metode diskontovanih novčanih tokova. Nekonzistentnost, pogrešna interpretacija i organizacione greške su zajedničke za svaku metodu procene vrednosti.

4.2. Procena vrednosti kompanije pomoću relativnih indikatora

Za razliku od metode diskontovanih novčanih tokova (DCF), u praksi, veliki broj procena vrednosti se zasniva na relativnim indikatorima. Na tržištu nekretnina, vrednost se kreće u zavisnosti od tržišnih cena, gde se primenjuju relativni indikatori.

Komparacijom indikatora kao što su prihodi od prodaje, aktiva, kapital, EBITDA, EBIT, neto dobit sa standardima u industriji, ali i sa standardima na odabranom tržištu, može se doći do očekivane vrednosti analizirane kompanije. U praksi postoje tri osnovna relativna metoda procene vrednosti:

- procena vrednosti zasnovana na istoriji poslovanja i istorijskim podacima kompanije;
- procena vrednosti zasnovana na tržišnim standardima;
- procena vrednosti zasnovana na tipu industrije.

Procena vrednosti zasnovana na istorijskim podacima se najčešće ne može samostalno koristiti zbog izuzimanja faktora rizika i drugih elemenata koji mogu uticati da se ne nastavi istorijski trend. Formula multiplikatora prema istorijskim podacima se može predstaviti kao:

$$\text{Multiplikator vrednosti (Istorijski podaci)} = \frac{\text{Trenutna vrednost posmatranog indikatora}}{\text{Prosečna vrednost indikatora za period } n}$$

Sa druge strane, tržišni uslovi i procena vrednosti prema tržišnim standardima može da pruži realniji prikaz vrednosti kompanije, jer je kompanija konceptualno vredna onoliko koliko je tržište spremno da za nju ponudi. Takav koncept se može predstaviti sledećom formulom:

$$\text{Tržišni multiplikator vrednosti} = \frac{\text{Multiplikator kompanije}}{\text{Multiplikator tržišta}}$$

Usled globalizacije tržišta, pogotovu kompanija koje posluju u domenu veb poslovanja, industrijski standard je relevantniji od posmatranog tržišta. Stoga, slično tržišnom multiplikatoru, za domen ovakvih kompanija se mogu primeniti standardi industrije i to se može predstaviti kao:

$$\text{Industrijski multiplikator vrednosti} = \frac{\text{Multiplikator kompanije}}{\text{Multiplikator industrije}}$$

4.3. Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima

Kreiranje vrednosti je svrha postojanja privrede i kompanija kao segmenta privrede i predstavlja jednu od osnovnih misija svakog poslovnog entiteta. Kako bi se mogla pratiti uspešnost poslovanja i delotvornost upravljanja, neophodno je uporediti indikatore poslovanja kako sa konkurentima, tako i sa širim tržištem.

Kako bi se adekvatno upravljalo vrednošću i merila vrednost potrebno je poznavati strukturu finansijskih izveštaja i termin knjigovodstvena vrednost, ali i tržišnu vrednost, kao i zaradu po akciji (ukoliko se radi o akcijskom kapitalu), kupcu i poslovnoj jedinici. Sa druge strane, pojedini autori ističu indikatore kao što su tržišna dodata vrednost i ekonomska dodata vrednost (*Žarkić Joksimović et al., 2013*).

Knjigovodstvena vrednost predstavlja vrednost kompanije iskazane prema zvaničnim finansijskim izveštajima kroz bilans stanja, bilans uspeha i bilans novčanih tokova. Ova vrednost se veoma često razlikuje od tržišne vrednosti koja predstavlja tržišne signale i reakcije na određenu kompaniju i spremnost tržišta da dodeli određenu vrednost. Tržišna vrednost zavisi od nekoliko faktora: uslova na tržištu, industrije, trendova na tržištu, tržišnom potencijalu, kao i ponude i tražnje.

Kada se govori o tržišnoj dodatoj vrednosti (MVA – engl. *Market Value Added*), ona predstavlja pozitivnu razliku između tržišne vrednosti i knjigovodstvene vrednosti kompanije. U slučaju akvizicije kompanije, tržišna dodata vrednost bi predstavljala gudvil kompanije.

$$\text{MVA} = \text{tržišna vrednost} - \text{knjigovodstvena vrednost}$$

Prema teoriji se očekuje da je MVA pozitivna vrednost, međutim u praksi ona veoma često može da bude i negativna, što dovodi do umanjnja kapitala koji su investitori i ostali kreditori uložili u kompaniju. Jedan od nedostataka ovog indikatora jeste nemogućnost da se vide uzroci, kao i izvori degradacije kapitala, odnosno uzroci negativne vrednosti u slučaju umanjnja vrednosti.

Brojni teoretičari i privrednici su pribegli iz tog razloga drugom indikatoru - ekonomski dodata vrednost (EVA – engl. *Economic Value Added*). Činjenica je da postoji korelacija između ova dva indikatora (MVA i EVA), uz komparativnu prednost primene EVA metoda. Ekonomski dodata vrednost se drugačije naziva još i ekonomski profit i predstavlja razliku poslovnog rezultata i prosečnih ponderisanih troškova kapitala (*Milosavljević & Poznanić, 2011*). Ekonomski dodata vrednost se takođe aktivno koristi i u merenju nematerijalne imovine (*Dženopoljac, 2011*).

$$\text{EVA} = \text{neto dobit nakon oporezivanja} - \text{prosečni ponderisani troškovi kapitala}$$

Međutim, svaki od pomenutih indikatora ne može da pruži adekvatnu odluku za upravljanje ili procenu vrednosti kompanije, bez određenih standarda u industriji ili na određenom tržištu. Stoga, korišćenje indikatora koji bi služili za korekciju i postavku vrednosti kompanije su neophodni u poslovnom svetu.

Pojedini investitori su spremni da investiraju X puta vrednosti prodaje ili neto poslovnog rezultata za kompanije koje posluju u različitim industrijama. Suština jeste da se standard na tržištu iskoristi za multiplikovanje (korekciju i formiranje) vrednosti kompanije.

Kada se priča o multiplikatorima, postoji nekoliko grupa (*Damodaran, 2002; Fernandez, 2001; Hitchner, 2010*):

- multiplikatori zasnovani na kapitalizaciji;
- multiplikatori zasnovani na vrednosti kompanije;
- multiplikatori zasnovani na rastu.

4.3.1. Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima kapitalizacije

Multiplikatori zasnovani na kapitalizaciji su jedni od najkorišćenijih metoda procene vrednosti, koji se baziraju na indikatorima profitabilnosti, poput prodaje, neto dobiti, ali i EBITDA i EBIT. Međutim, budući da suština veb poslovanja i procene vrednosti veb kompanija ne počiva isključivo na indikatorima profitabilnosti, u obzir su uzete i druge performanse.

U nastavku su predstavljene najkorišćenije metode multiplikatora zasnovane na kapitalizaciji (Berkman, Bradbury, & Ferguson, 2000; Fernandez, 2001):

- 1) P/E ili PER (engl. *Price Earning Ratio*) – racio baziran na odnosu vrednosti kompanije i neto dobiti, prikazan sledećom formulom:

$$PER = \frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Neto dobit}}$$

Ukoliko se govori o kompaniji koja je izašla na berzu, kapital se može postaviti kao:

$$PER = \frac{\text{Cena akcije}}{\text{Neto dobit po akciji}}$$

Kada se radi procena vrednosti kompanija, multiplikatori se koriste kako bi uvećali vrednost za dati indikator. U slučaju PER, ali i drugih metoda, to bi značilo da je vrednost kompanije X:

$$\text{Vrednost kompanije X} = \text{PER} \times \text{neto dobit}$$

Brojni privrednici i investitori imaju internu politiku o prosečnom indikatoru za PER, kao i o strukturi PER indikatora za različite tipove kompanija. Struktura rasta takođe utiče na dodelu PER indikatora.

Tabela 16: PER indikator prema strukturi rasta kompanija

Nizak rast	Prosečan rast	Brzo-rastuće kompanije
10 x	15-20 x	45 x

Za kompanije kod kojih je moguće utvrditi PER multiplikator, postoji standard u oblasti IT industrije, gde je prosečan PER indikator 15. Dakle, ukoliko bi neto dobit po akciji iznosila 100 \$, cena akcije bi trebala da iznosi 1.500 \$ ukoliko se uzima prosečna vrednost PER indikatora.

Velike, uspešne IT kompanije imaju ovaj indikator preko 20, što se može videti u Tabeli 17:

Tabela 17: Prosečan PER multiplikator vodećih veb kompanija

Izvor: Damodaran (2011)

Kompanija	PER Multiplikator
Oracle	37,8
Broderbund	32,8
Novell	30,0
Microsoft	27,4
Lotus Development	24,1
Adobe Systems	23,2
Autodesk	20,4
Computer Associates	18,0

U pomenutom slučaju bi se moglo utvrditi da se pretežno govori o brzo-rastućim kompanijama, ali i o kompanijama sa jakim prosečnim rastom.

- 2) P/B (engl. *Price-to-Book Ratio*) – racio baziran na odnosu tržišne i knjigovodstvene vrednosti, koji se može predstaviti formulom:

$$P/B = \frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Knjigovodstvena vrednost kapitala}}$$

Uzimajući u obzir izvore podataka, za knjigovodstvenu vrednost se mogu vezati istorijski podaci, čitljivi u zvaničnim finansijskim izveštajima, dok se tržišna vrednost određuje tržišnom kapitalizacijom (Žarkić Joksimović et al., 2013).

Ukoliko je vrednost ovog indikatora veća od 1, stvorena je dodatna vrednost, a u suprotnom degradirana. Najveće svetske kompanije imaju ovaj indikator veći od 1. Kompanija *Apple* ima P/B ratio 5,27, a *Linkedin* čak 8, dok npr. *Yahoo* ima P/B indikator 0,9. Ovaj indikator je u direktnoj korelaciji sa povraćajem na uložena sopstvena sredstva. Iz tog razloga, za *Apple* i *Linkedin* se može reći da su sredstva uspešno i efikasno povraćena, dok se za *Yahoo* to ne može sa sigurnošću tvrditi. Međutim, ovaj ratio se najčešće koristi kod procene vrednosti banaka, osiguravajućih kuća i kompanija koje se bave nekretninama (Fernandez, 2001).

Tabela 18: P/B indikator prema strukturi rasta kompanija

Nizak rast	Prosečan rast	Brzo-rastuće kompanije
0,7 x	1,6 x	5 x

- 3) P/S (engl. *Price-to-Sales Ratio*) – ratio baziran na odnosu tržišne vrednosti kompanije i prihoda od prodaje, predstavljen formulom:

$$P/B = \frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Prihodi od prodaje}}$$

P/S ratio najčešće ima nižu vrednost od P/E racija, iz razloga što neto dobit proizilazi iz prodaje. Suštinski, 1 \$ neto dobiti vredi više nego 1 \$ prihoda od prodaje. U tom svojstvu, prosečna vrednost za P/B ratio je 1.

Pojedine industrije koje se tretiraju kao tradicionalne, kao što je npr. maloprodaja imaju P/S ratio ispod 1. Supermarketima se prema analizi na tržištu Amerike dodeljuje 0,3 P/S ratio. Ukoliko se očekuje da će supermarket oprihodovati 50.000 \$, vrednost bi iznosila 15.000 \$.

$$\text{Tržišna vrednost supermarketa} = 0,3 \times 50.000 \$ = 15.000 \$$$

Tako se npr. kompaniji *Walmart* dodeljuje P/S indikator 0,5, dok se kompaniji *Coca-Cola* dodeljuje čak 4.

Ovaj indikator se najčešće koristi za procenu vrednosti veb kompanija, ali i telekomunikacionih i farmaceutskih kompanija (Fernandez, 2001).

Tabela 19: P/S indikator prema strukturi rasta kompanija

Nizak rast	Prosečan rast	Brzo-rastuće kompanije
0,3 x	1 x	5 x

- 4) P/U (engl. *Price-to-User Ratio*) – racio baziran ceni jednog korisnika/klijenta, koji se može predstaviti kao:

$$P/U = \frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Broj korisnika}}$$

P/U racio se najčešće koristi kod veb kompanija. Jedan od najpoznatijih primera akvizicije zasnovane na ovom multiplikatoru jeste akvizicija kompanije *WhatsApp* od strane *Facebook-a*. *WhatsApp* je kupljen za 19 milijardi \$, jer je procenjeno da je *Facebook* bio spreman da plati jednog korisnika u rangi oko 40 \$. U trenutku akvizicije, *WhatsApp* je imao 450 miliona korisnika.

Često se P/U indikator može proširiti i na buduće potencijalne korisnike.

- 5) P/FCF (engl. *Price-to-Free Cash Flow Ratio*) – racio baziran na slobodnim novčanim tokovima i može se predstaviti formulom:

$$P/FCF = \frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Slobodni novčani tokovi}}$$

4.3.2. Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima vrednosti kompanije

P/E, P/B, P/S, P/U i P/FCF racija se mogu takođe svrstati u metode procene vrednosti bazirane na vrednosti kompanije, budući da je jedina razlika između metoda tržišne kapitalizacije i metode zasnovane na vrednosti kompanije u posmatranju vrednosti. Metoda zasnovana na vrednosti kompanije pored tržišne vrednosti kapitala, uključuje i vrednost izvora sredstava kako bi se došlo do ukupne vrednosti aktive.

U tom svojstvu, pored pomenutih indikatora, mogu se uključiti i ostali segmenti profitabilnosti za procenu vrednosti zasnovane na ovim metodama.

EV/EBITDA (engl. *Enterprise Value/EBITDA*), predstavlja odnos tržišne vrednosti i zarade pre okamaćivanja, poreza i amortizacije. Kada se govori o tržišnoj vrednosti, onda se govori o knjigovodstvenoj vrednosti uvećanoj za ukupan dug kompanije prema svim stejkholderima i umanjenoj za novac i novčane ekvivalente kompanije. Time se dobija tzv. *čista* vrednost kompanije (Mauboussin, 2018; Vidal-Garcia & Ribal, 2019).

$$EV/EBITDA = \frac{\text{Tržišna vrednost kompanije}}{EBITDA}$$

Ovaj indikator je posebno korišćen u IT industriji, pri čemu za najreprezentativnije kompanije kao što su *Google, Oracle, Apple* ovaj indikator dostiže vrednost racija preko 10 (Chan & Lui, 2011). Pored EBITDA, mogu se koristiti i drugi nivoi profitabilnosti, kao što su EBIT, neto dobit nakon oporezivanja i dr. EBIT je takođe često korišćen indikator u poređenju, odnosno multiplikatoru sa tržišnom vrednošću kompanije (Chan & Lui, 2011). Neodstatak EBITDA indikatora se ogleda u isključivanju kapitalnih investicija, ali i promena u neto obrtnim sredstvima (Guðmundsson, 2016). Stoga se preporučuje korišćenje slobodnih novčanih tokova.

4.3.3. Metode procene bazirane na tržišnim multiplikatorima rasta

Ukoliko bi se metode procene vrednosti zasnovane na tržišnoj kapitalizaciji i na vrednosti kompanije proširile za faktor očekivanog rasta, mogla bi se dobiti kompletnija slika o vrednosti

kompanije. Međutim, očekivani rast je često zasnovan na subjektivnoj proceni, stoga se ne može uvek sa sigurnošću tvrditi tačnost ovog indikatora.

P/E ratio se može predstaviti kroz očekivani rast neto dobiti, odnosno cenu akcija ukoliko se radi o berzanskim kompanijama.

$$\frac{PER}{\text{očekivani rast}} = \frac{\frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Neto dobit}}}{\frac{\text{Očekivani rast}}{1}} = \frac{\text{Tržišna vrednost kapitala}}{\text{Neto dobit} \times \text{očekivani rast}}$$

Slično tome, se može postupiti i sa P/S i P/B multiplikatorima.

Kako bi se rast mogao adekvatno analizirati, neophodno je imati istorijske podatke industrije u okviru koje kompanija posluje, kao i o tržišnom rastu i željama i ambicijama same kompanije za naredni poslovni period.

Nijedna od pomenutih metoda se ne može samostalno primeniti u proceni vrednosti kompanije. Kombinacija tržišnog aspekta, uspešnosti poslovanja kompanije i perspektive date kompanije su samo pojedini faktori koje je neophodno kombinovati kako bi se dobila adekvatna vrednost kompanije.

4.4. Metode procene vrednosti zasnovane na aktivi kompanije

Za razliku od metode diskontovanih novčanih tokova i metode tržišnih multiplikatora, gde se mogu projektovati budući novčani tokovi i projektovane aktivnosti, metoda procene vrednosti zasnovana na aktivi kompanije u fokusu ima trenutni vremenski period. U tom svojstvu, postoje dve osnovne metode procene vrednosti zasnovane na aktivi kompanije (*Leko, Vlahović, & Poznanić, 1997*):

- 1) metoda neto aktive i
- 2) metoda likvidacije.

Metoda zamene postojeće aktive se procenjuje na osnovu komparacije trenutne vrednosti postojeće neto aktive (korigovanu za ispravku vrednosti) i razmatranja troškova nabavke slične imovine na tržištu. Ovaj koncept podrazumeva utvrđivanje fer vrednost, a ova metoda se

odnosi na situaciju u kojoj kompanija nastavlja aktivno sa radom uz obnavljanje postojeće imovine i dokapitalizaciju.

Sa druge strane, metoda likvidacije se primenjuje u situacijama kada je kompanija pred postupkom likvidacije ili stečaja. U takvim okolnostima, procena vrednosti je zasnovana na utvrđivanju i popisu imovine i prodaji date imovine prema tržišnim uslovima, kako bi se najčešće izmirili njeni poverenici.

Predmet istraživanja ovog rada nisu kompanije koje su pred prestankom obavljanja poslovnih aktivnosti, već aktivne kompanije u domenu veb poslovanja, koje najčešće ostvaruju značajan rast. U tom slučaju, ove metode je važno spomenuti, ali one neće biti predmet daljeg istraživanja.

4.5. Procena vrednosti nematerijalne imovine

Za razliku od materijalnog dela imovine koji se može izmeriti kroz podatke prikazane u finansijskim izveštajima, veći deo nematerijalne imovine se ne može jednostavno izmeriti i predstaviti u izveštajima. Delovi nematerijalne imovine kao što su intelektualna svojina (patenti, prava, licence, platforme i gudvil) se mogu prikazati u okviru finansijskih izveštaja. Gudvil se suštinski razlikuje od ostalih delova nematerijalne imovine, jer se obračunava u trenutku trgovine određenom kompanijom gde predstavlja rezidualnu razliku između tržišne vrednosti i knjigovodstvene vrednosti kompanije.

Sa druge strane, preostali deo nematerijalne imovine, nije vidljiv na finansijskim izveštajima i može se vrednovati primenom različitih metoda. U zavisnosti od vrste posla, drugačije bi bile i metode.

Uslov za merenje i procenu vrednosti nematerijalne imovine jeste poznavanje njene prirode i strukture. U zavisnosti od tipa industrije, nematerijalna imovina može imati drugačiju strukturu i vrednosti. Brojni svetski konsultanti predlažu korišćenje nekolicine metoda u proceni vrednosti nematerijalne imovine. Mnogi od tih modela se oslanjaju na dobro poznate koncepte upravljanja ciljevima i resursima, kao što su *Blanced Scorecard*, prizma procesa i dr.

4.5.1. Metoda dodate vrednosti

Metoda dodate vrednosti je koncept zasnovan na podeli nematerijalne imovine na dva dela celokupne strukture. Prvi deo koristi Porterov lanac vrednosti koji se zasniva na povezanosti procesa (npr. materijal i ostale sirovine predstavljaju ulaz u lanac, gde prolaze kroz različite procese obrade i proizvodnje kako bi dovele do gotovih proizvoda). Faza u kojoj materijal i sirovine prolaze kroz proces obrade, predstavlja dodavanje vrednosti krajnjem proizvodu. Gotov proizvod je stoga zbir troška materijala i sirovina, kao i svih ostalih elemenata koji su ušli u vrednost gotovog proizvoda, uključujući i administrativne i troškove upravljanja (*Porter, 1990*). Krajnji cilj jeste da se stvori dodatna vrednost za kupce (*Robinson & Kleiner, 1996*). Ukoliko se govori o uslužnim veb kompanijama, na vrednost utiču uloženo vreme eksperata i ostalih zaposlenih kao podrška u procesu generisanja intelektualne svojine, koja se potom prodaje kroz različite kanale i na različite načine korisnicima.

Drugi deo strukture podrazumeva korišćenje okvira za ekonomski dodatu vrednost (EVA), koja je razvijena od strane konsultantske kuće *Stewart Stern & Co.* Ukoliko je povraćaj na uloženi kapital za bilo koji projekat ili kompaniju iznosi preko 1, kompanija bi trebalo da nastavi sa datom delatnošću. Suštinska vrednost indikatora EVA je da razvije meru performansi kojom se pokazuje da li je i u kojoj meri povećana vrednost.

Robinson i Kleiner (1996) predlažu korišćenje kombinacije Porterovog lanca vrednosti i EVA indikatora kako bise merila dodata vrednost u svakoj fazi Porterovog lanca. Suštinski problem ove metode jeste što je merenje dodate vrednosti u svakom od internih procesa teško merljivo. Utrošak radne snage u procesu kodiranja aplikacije može da se meri vremenom programera utrošenog u izradi aplikacije i vremenom testera koda, kako bi se došlo do konačne vrednosti procesa stvaranja aplikacije. Sa druge strane, organizaciona kultura kompanije i programera koje sprovode proces izrade aplikacije se teško može izmeriti u pogledu dodavanja vrednost na interne procese. Kako bi se izbegle ovakve barijere, *Robinson i Kleiner* predlažu:

- merenje vrednosti intelektualne svojine, zasnovano na trenutnim tržišnim vrednostima;
- korišćenje *Hay* metode, razvijene od *Hay Group*, gde se ljudski kapital meri pomoću kategorizacije i sistematizacije radnih mesta, u zavisnosti od *know-how*-a organizacije, stepenu odgovornosti koji zaposleni snose, kao i njihovim kompetencijama (*Hay Group, 2018*);

- korišćenje racija kao što su troškovi ulaganja u zaposlene (treninge, seminare, usavršavanja), broj ideja zaposlenih, produktivnost i efikasnost zaposlenih;
- merenje adaptibilnosti kompanije da se prilagodi okruženju i promenama u okruženju.

Korišćenjem metode dodate vrednosti zasnovane na Porterovom lancu dodate vrednosti i EVA indikatoru, dolazi se do sinteze procesa i praćenja stvaranja vrednosti u svakom od podprocesa do faze prodaje konačnog proizvoda/usluge. Međutim, praćenje dodate vrednosti u tzv. *mekim* procesima, koji se ne mogu direktno vezati za stvaranje vrednosti predstavlja problematiku ove metode. U skladu sa time, ova metoda predstavlja okvir i suštinu procene vrednosti nematerijalne imovine, a ne metodu koju bi sama po sebi bila dovoljna u ovom postupku (Robinson & Kleiner, 1996).

4.5.2. Indeks kreirane vrednosti

Indeks kreirane vrednosti teži da izmeri važnost nefinansijskih performansi poslovanja i predstavi ih kroz tržišne vrednosti. Suština leži u tražnji tržišta i faktorima koje tržište smatra za bitne. U tom svojstvu, postoje ključni indikatori stvaranja vrednosti i to:

- stepen zadovoljstva kupaca;
- sposobnost za privlačenjem i zadržavanjem talenata;
- stepen inovativnosti;
- investiranje u izgradnju i rast brenda;
- tehnologija;
- partnerstva kompanije;
- kvalitet procesa, proizvoda i usluga;
- stabilnost i performanse okruženja (Forbes, 1999).

Mnoge konsultantske kuće su procenu vrednosti nematerijalne imovine bazirale na važnosti pojedinih faktora u određivanju tržišne vrednosti kompanija, pogotovu S&P 500 kompanija. Dopunom sa statističkim metodama, i bazama znanja, ovaj indeks je omogućio preciznije praćenje vrednosti nematerijalne imovine. Međutim, pribavljanje podataka o tržišnim vrednostima je često nedostupan izvor informacija za mnoge menadžere. U takvim situacijama, menadžeri često koriste svoju intuiciju što je mana ove metode.

4.5.3. Tržišna metoda procene vrednosti

Tržište je oduvek bilo glavni izvor informacija, pri čemu su podaci o tražnji sa tržišta predstavljale smernice za pravac poslovanja kompanije. Slično tome, tržište ima najviše uticaja na vrednost kompanija. Jedan od najjednostavnijih metoda za procenu vrednosti nematerijalne imovine jeste da se utvrdi očekivana tržišna vrednost kompanije i da se umanjuje za knjigovodstvenu vrednost kapitala kompanije, odnosno neto aktivu.

Vrednost nematerijalne imovine = Tržišna vrednost – Knjigovodstvena vrednost

Najčešće se takva pozitivna razlika vezuje za gudvil. Međutim, gudvil se najčešće kreira u trenutku prodaje dela kompanije ili kompanije u celosti. Ukoliko se diskutuje o utvrđivanju vrednosti kompanije i njene nematerijalne imovine bez njene prodaje, ovaj indikator se može iskoristiti.

Ukoliko bi kompanija želela da uradi procenu vrednosti nematerijalne imovine i svih elemenata koji čine njenu strukturu, primenom ove metode samostalno se ne bi moglo doći do analitike vrednosti svakog elementa nematerijalne imovine.

Uticaj spoljnih faktora i medija su danas učestala pojava, pogotovu ako se govori o berzanskom poslovanju i kompanijama koje posluju na berzi. Mnoge poznate *dot.com* kompanije su '00-ih godina XXI veka doživele drastičan rast vrednosti na berzi zahvaljujući eksternim faktorima. Pri tome, varijacije i sklonost ka manipulisanju eksternim faktorima zarad upravljanja vrednošću kompanije predstavljaju bitan faktor u odlučivanju, koji često nije uzet u obzir (*CIMA - The Chartered Institute of Management Accountants, 2003*).

4.5.4. Tobinov Q koeficijent

Svetski poznati ekonomista, *James Tobin* je razvio tzv. Tobinov Q koeficijent koji procenjuje vrednost kompanije i nematerijalne imovine na osnovu troškova zamene imovine. Vrednost kompanije je procenjena prema tome koliko je potrebno investirati da se takva ista kompanija pokrene ponovo na tržištu. Uzimajući to u obzir, Tobinov Q koeficijent poredi tržišnu vrednost imovine i knjigovodstvenu vrednost aktive i može se predstaviti formulom:

$$\text{Tobinov Q koeficijent} = \frac{\text{Ukupna tržišna vrednost kompanije}}{\text{Ukupna vrednost aktive}}$$

Ukoliko je Tobinov Q koeficijent veći od 1, to znači da su akcije date kompanije precenjene na tržištu. Prema Tobinovoј teoriji, kada je ovaj koeficijent veći od 1, investitorima se preporučuje da ne kupuju akcije kompanije zbog precenjene vrednosti. U suprotnom, cene akcija kompanije za koju se radi procena vrednosti su potcenjene (*Brainard & Tobin, 1968*).

Tobinova ideja se zasnivala na želji da sve kompanije na berzi mogu da imaju standardizovane vrednosti, koji bi se mogla pokazivati troškovima potpune zamene kompanije i njene imovine. U berzanskom poslovanju, mnogi investitori su svoje odluke donosile na ovoj osnovi. Međutim, ova metoda je ograničena na kompanije koje posluju u berzanskom poslovanju, pri čemu je na ostale kompanije teško primenjivo zbog nedostupnosti podataka o tržišnoj vrednosti. Tobinov Q koeficijent ima takođe sličnu manu kao i tržišna metoda procene vrednosti iskazanu kroz nemogućnost da se procena nematerijalne imovine razgraniči na sve njene delove.

Prava vrednost ovog koeficijenta ogleda se u proceni trenda. Ukoliko Q koeficijent pada, pretpostavka je da kompanija ne upravlja dobro nematerijalnom imovinom. Ukoliko raste, vrednost nematerijalne imovine takođe raste (*Singhal, Parkash, & Fu, 2016*). Kao takva, ono omogućava delom uvid u vrednost nematerijalne imovine, odnosno dodatnu vrednost efikasnog korišćenje nematerijalne imovine.

4.5.5. Izračunata nematerijalna vrednost (CIV)

Izračunata nematerijalna vrednost (CIV – engl. *Calculated Intangible Value*) je metoda incijalno razvijena od strane *Thomas Stewarta* (1995). Prvenstveno je razvijena radi lakšeg utvrđivanja vrednosti nematerijalne imovine, a potom u je u želji da se odredi fiksna vrednost, nastala metoda koja je poznata kao CIV (*Kujansivu & Lönnqvist, 2007*).

CIV se zasniva na komparaciji neto dobiti i povraćaja uložениh sredstava u odnosu na angažovanu imovinu. U skladu sa time, postoji sedam koraka u proceni vrednosti primenom ove metode:

- faza 1 – Kalkulacija prosečne neto dobiti u prethodne tri godine poslovanja;
- faza 2 – Kalkulacija prosečne aktive (materijalnog dela aktive) na osnovu podataka iz bilansa stanja u prethodne tri godine poslovanja;
- faza 3 – Kalkulacija ROA (engl. *Return on Assets*): Neto dobit/Aktiva;
- faza 4 – Primeniti prosečni ROA indikator za prethodne tri godine poslovanja za datu industriju (ukoliko je ROA kompanije ispod proseka industrije, ova metoda se ne može upotrebiti);
- faza 5 – Izračunati stopu povraćaja na budući uloženi materijalni deo aktive (engl. *Excess Rate – ER*) kroz sledeću jednačinu:

$$ER = ROA \text{ kompanije} \times \text{prosečna materijalna sredstva}$$

- faza 6 – Izračunati proizvod prosečne stope poreza na dobit za prethodne tri godine poslovanja i ER stope;
- faza 7 – Izračunati neto sadašnju vrednost (NPV), koristeći vrednost dobijenu u fazi 6 (Stewart, 1995).

Tako dobijena vrednost predstavlja sposobnost kompanije da koristi nematerijalnu imovinu i da generiše budući rast. Nizak CIV pokazuje da se investicije kompanije u nematerijalnu imovinu ne isplaćuju ili da se i dalje procenutualno više ulaže u materijalnu nego u nematerijalnu imovinu.

Ključna prednost CIV metode je mogućnost poređenja među kompanijama i departmana unutar jedne kompanije po pitanju efikasnosti upravljanja i isplativosti ulaganja u nematerijalnu imovinu. Poput Tobinovog Q koeficijenta, CIV takođe može da se koristi za predviđanje budućih trendova, što je još jedan od benefita ove metode.

Sa druge strane, jedan od nedostataka jeste korišćenje prosečnog ROA indikatora za dato tržište kao input u dalju kalkulaciju, pri čemu se ne uključuje izračunavanje nematerijale imovine direktno, već putem industrijskog proseka (CIMA - *The Chartered Institute of Management Accountants*, 2003).

4.5.6. Baruch Lev metoda procene vrednosti

Baruch Lev, profesor na poslovnoj školi u Sternu, je jedan od popularnih autora na temu nematerijalne imovine. Sagledavajući procenu vrednosti nematerijalnog dela imovine, *Lev* je predložio praćenje korelacije ROE indikatora i novčanih tokova.

Postoji 5 koraka koji su pretpostavljeni primenom ove metode (*CIMA - The Chartered Institute of Management Accountants, 2003*):

- faza 1 – Kalkulacija prosečne neto dobiti kompanije za period od tri poslovne godine (pretpostavimo da je to 1 mil n.j.);
- faza 2 – Kalkulacija ROA indikatora (uz neto dobit nakon oporezivanja i posmatranje finansijskog dela aktive) u toku od tri poslovne godine (pretpostavimo da je finansijski deo aktive 5 mil n.j., dok je prosečni ROA indikator 4.5%, čime je potrebno ostvariti neto zaradu od finansijskog dela imovine u iznosu od 225.000 n.j.);
- faza 3 – Kalkulacija ROA indikatora (brojilac u kalkulaciji predstavlja materijalni deo aktive) u toku od tri poslovne godine (pretpostavimo da je materijalni deo imovine 5 mil n.j., uz prosečan ROA indikator za ovaj deo imovine 7%, pri čemu je potrebno ostvariti neto zaradu od materijalnog dela imovine od 350.000.n.j.);
- faza 4 – Kalkulacija razlike prosečne neto dobiti kompanije, materijalnog i finansijskog dela aktive, čime se dolazi do nematerijalnog dela imovine – kapitala znanja (uzevši u obzir da je prosečna neto dobit 1 mil n.j., a neto dobit od finansijske imovine 225.000 n.j. i od materijalnog dela imovine 300.000 n.j., preostali deo od 425.000 n.j. predstavlja kapital znanja, odnosno nematerijalni deo imovine);
- faza 5 – Kalkulacija diskontovanog prinosa od kapitala znanja kroz formulu:

$$\frac{\text{Prinosi od kapitala znanja}}{\text{Diskontna stopa kapitala znanja}}$$

Dakle, da bi se ostvario prinos od 425.000 n.j., kompanija bi trebala da poseduje 4.06 mil n.j. vrednu nematerijalnu imovinu. Međutim kako bi se izračunala diskontna stopa kapitala znanja, *Lev* je istakao korelaciju između novčanih tokova, neto dobiti, prinosa od kapitala znanja i ROE indikatora. Utvrđena je korelacija između pomenutih parametara za visoki ROE indikator od 0.11, 0.29 i 0.53 retrospektivno. Shodno tome, se dobija diskontna stopa od 10.5%, što se

poredi sa 4.5% ROA za finansijski deo aktive i 7% ROA za materijalni deo aktive. Kompleksnost ove metode je izazvala odbojnost prema korišćenju iste, a nedostatak je sličan kao i kod CIV metode ili Tobinovog Q koeficijenta u pogledu nemogućnosti procene pojedinačnih delova nematerijalne imovine, već se procena vrednosti posmatra isključivo integralno za celokupnu nematerijalnu imovinu (*CIMA - The Chartered Institute of Management Accountants, 2003; Lev, 2000, 2004*).

4.5.7. Metoda procene ljudskog kapitala

Mnogi konsultanti i investitori procenjuju da je najvredniji deo nematerijalne imovine upravo radna snaga kompanije (*Safaty, 2018*), pri čemu se smatra da je ljudski kapital jedan od ključnih elemenata strukture nematerijalne imovine (*Hermanson, 1964; Ortiz, 2006; Dženopoljac, 2011*). Metoda procene ljudskog kapitala (HRA – engl. *Human Resource Accounting*) se zasniva na utvrđivanju vrednosti ljudskog kapitala kroz trošak zarada, treninga, edukacija i razvoja zaposlenih. Pored pomenutog, ova metoda je formirana na bazi ekonomskog utvrđivanja vrednosti i sposobnosti zaposlenih u organizaciji da donose odluke, planiraju poslovne aktivnosti i kontrolišu poslovne procese.

Praćenje troškova ulaganja u razvoj zaposlenih, kao i troškova zarada, bonusa i ostalih dodataka uz zaradu je relativno jednostavna faza u celokupnoj proceni ljudskog kapitala, međutim praćenje razvoja zaposlenih i pretvaranje kompetencija u merljive indikatore može biti otežavajuća okolnost za sve organizacije.

Veća vrednost ljudskog kapitala može da bude pokazatelj više produktivnosti i efikasnosti radne snage organizacije u procesu ostvarivanja individualnih i kompanijskih ciljeva. HRA metoda se radi korišćenja sveobuhvatne slike može kombinovati sa metodologijom upravljanja i merenja ostvarenosti ciljeva, kako bi se kompetencije zaposlenih mogle meriti na adekvatan način.

4.5.8. Koeficijent dodate vrednosti intelektualnog kapitala (VAIC)

Primena koeficijenta dodate vrednosti intelektualnog (VAIC – engl. *Value Added Intellectual Capital Coefficient*) kapitala se zasniva na razlici između prodaje i svih inputa (izuzev troškova

radne snage). Tvorac koeficijenta dodate vrednosti intelektualnog kapitala je prof. Ante Pulić, pri čemu je zbog jednostavnosti metode, pronađena njena upotrebna vrednost u praksi (Pulić, 1998).

VAIC metoda predstavlja analitičku metodu projektovanu za potrebe menadžera, investitora i ostalih interesnih grupa u procesu kontrole i određivanja efikasnosti korišćenja resursa za stvaranje dodatne vrednosti. Matematički posmatrano, VAIC se sastoji od tri odvojena indikatora:

- Koeficijenta efikanosti angažovanog kapitala (CEE – engl. *Capital Employed Efficiency*);
- Koeficijenta efikasnosti angažovanog ljudskog kapitala (HCE – engl. *Human Capital Efficiency*);
- Koeficijent efikasnosti angažovanog strukturnog kapitala (SCE – engl. *Structural Capital Efficiency*).

Koeficijenti angažovanog ljudskog kapitala i angažovanog strukturnog kapitala se mogu svrstati u koeficijent angažovanja intelektualnog kapitala (IC).

$$VAIC_i = IC_i + SCE_i$$

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i$$

gde je

i – posmatrana kompanija X

$VAIC_i$ - dodata vrednost (VA) intelektualnog kapitala kompanije X;

$CEE_i = VA_i/CE_i$ – dodata vrednost kroz koeficijent angažovanog kapitala kompanije X;

$HCE_i = VA_i/HC_i$ – dodata vrednost kroz koeficijent angažovanog ljudskog kapitala kompanije X;

$SCE_i = VA_i/SC_i$ – dodata vrednost kroz koeficijent angažovanog strukturnog kapitala kompanije X;

Kako bi se mogla izvesti gore pomenuta kalkulacija, neophodno je razumeti šta predstavlja uloženi kapital (CE), šta predstavlja angažovani ljudski (HC), a šta strukturni kapital (SC). U skladu sa time, CE predstavlja knjigovodstvenu vrednost neto imovine, HC predstavlja ukupne troškove bruto zarada i dodataka uz zaradu, a SC predstavlja razliku između VA i HC (*Firer & Mitchell Williams, 2003*).

$$VA_i = I_i + A_i + D_i + P_i + M_i + R_i$$

K_i – troškovi kamata i ostali finansijski troškovi;

A_i - trošak amortizacije;

D_i – dividende;

P_i – porez na dobit;

M_i – učešće manjinskih akcionara u dobiti;

R_i – neraspoređena dobit;

Prednosti primene VAIC metode u proceni vrednosti nematerijalne imovine jesu:

- Jednostavnost korišćenja metode;
- Dostupnog podataka (inputi se koriste direktno iz finansijskih izveštaja koji su prošli reviziju);
- Mogućnost poređenja sa drugim kompanijama kroz standardizovani indikator (*Pulić, 1998; Dženopoljac, 2011*).

4.5.9. Scorecard modeli

Uzimajući u obzir prirodu i strukturu nematerijalnog dela imovine, pojedini autori su predložili korišćenje tzv. kartica za merenje ovog dela aktive. Karakteristično za ove modele jeste da njihovom primenom nije moguće doći do tačne novčane vrednosti komponenti nematerijalne imovine.

Većina metoda procene vrednosti nematerijalne imovine je zasnovana na integralnom modelu, odnosno pristupu nematerijalnoj imovini u celosti, uz otežavajuću okolnost procene pojedinačnih delova nematerijalne imovine. Neki od najkorišćenijih *scorecard* modela u proceni vrednosti nematerijalnog dela imovine su:

- skandia Navigator model (*Edvinsson & Shawn Malone, 1997*);
- matrica nematerijalne imovine – *Intangible Assets Monitor (Sveiby, 1998)*;
- tablica uravnoteženih rezultata – *Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1992)*.

Skandia Navigator šema je nastala od strane švedske osiguravajuće kuće Skandia. Ona se zasniva na korišćenju čak 164 merila, od čega se više od 55% koristi za merenje nematerijalnog dela imovine. Za razliku od drugih metoda procene vrednosti nematerijalne imovine, Skandia Navigator ima mogućnost da izmeri svaki deo celokupne strukture nematerijalne imovine. Sve metrike Skandia Navigator šeme se mogu svrstati u 5 glavnih kategorija koje prate važnost uticaja na stvaranje dodate vrednosti:

- finansije;
- kupci;
- procesi;
- istraživanje i razvoj (R&D) i
- ljudski kapital (*Dženopoljac, 2011*).

Matrica nematerijalne imovine (*Intangible Assets Monitor*) je razvijena od strane *K.E. Sveiby*, koji funkcioniše po sličnom principu kao i Skandia Navigator. Za razliku od Skandia Navigatora, IAM je strukturirana kroz tri osnovne grupe indikatora:

- zaposleni;
- kupci (eksterna struktura);
- organizacija (interna struktura).

Svaka od pomenutih grupa indikatora se dalje grana na indikatore rasta, indikatore efikasnosti i indikatore stabilnosti, što se detaljnije može videti u Tabeli 20.

Tabela 20: Matrica monitoringa nematerijalne imovine

Izvor: Sveiby (1997)

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
Zaposleni (Veštine, znanja i kompetencije)	Indikatori rasta	Br. godina radnog iskustva	Broj godina radnog iskustva može prikazivati nivo ekspertize i kompetencija zaposlenih. Može se dovesti u korelaciju sa znanjem i iskustvom zaposlenih.
		Stepen edukacije	Stepen edukacije pokazuje potencijal i spremnost zaposlenih za poslovne izazove.
		Troškovi treninga i edukacije	Potrebno je napraviti i pratiti korelaciju ulaganja u zaposlene (njihov razvoj) i njihove rezultate.
		Ocenjivanje zaposlenih	Model upravljanja ciljeva kroz ocenjivanje zaposlenih može uticati na postizanje postavljenih ciljeva, pa se ovaj indikator može prevesti u stepen ostvarenosti ciljeva zaposlenih na pojedinačnom nivou.
	Indikatori efikasnosti	Proporcija profesionalaca u kompaniji	Može se meriti kao odnos profesionalaca (menadžmenta) i ukupnog broja zaposlenih u kompaniji. Ovaj indikator se koristi u merenju efikasnosti menadžmenta ili uprave.

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
<i>Nastavak Tabele 20</i>			
Zaposleni (Veštine, znanja i kompetencije)	Indikatori efikasnosti	Leveridž efekat zaposlenih	Predstavlja efikasnost internih zaposlenih i menadžmenta da generiše prihod. Može se računati kao proizvod profitne marže, prihoda po zaposlenom (u šta su uključeni i <i>freelancer-i</i>) i učešća profesionalaca u ukupnom broju zaposlenih.
		Dodata vrednost po zaposlenom	Dodata vrednost po zaposlenom je često bolji indikator od profita po zaposlenom za merenje efikasnosti. Na profit mogu uticati i drugi faktori, čime ovaj indikator preciznije iskazuje efikasnost zaposlenih. Poređenjem sa prethodnim godinama i konkurentnim kompanijama, ovaj indikator može da pruži odgovor na pitanje, koliko zaposleni doprinose stvaranju nove vrednosti i generisanju profita.
		Dodata vrednost po profesionalcu	Budući da postoji određeni procenat zaposlenih u svakoj kompaniji koji se teško može dovesti u korelaciju sa dodatom vrednošću, realnije je pratiti dodatnu vrednost po profesionalcu (menadžeru).

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
<i>Nastavak Tabele 20</i>			
Zaposleni (Veštine, znanja i kompetencije)	Indikatori stabilnosti	Prosečan broj godina starosti	Milenijalci i novije generacije zaposlenih za razliku od starijih generacija (<i>Baby Boomers</i> , generacija X i Y), se znatno kraće zadržavaju u kompanijama. U skladu sa time, starosna struktura kompanije odražava stabilnost kompanije. Stariji zaposleni su manje spremni da menjaju kompaniju i čine fluktuaciju nižu, čime se povećava i stabilnost kompanije u tom smislu.
		Senioritet	Kao indikator stabilnosti, senioritet predstavlja granicu u kojoj se zaposleni tretiraju kao seniori i u direktnoj je vezi sa starosnom strukturom. Što je veći stepen senioriteta, veći je indikator stabilnosti i obrnuto.
		Stopa fluktuacija profesionalaca	Stopa fluktuacije je jedan od opštih indikatora koji je u vezi sa kompetencijama zaposlenih. Niskom stopom fluktuacije se smatra sve ispod 5%, a visokom, sve iznad 20% na godišnjem nivou. Stopa fluktuacije se može posmatrati u sve tri strukture (ljudski kapital, interna struktura i eksterna struktura).

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
<i>Nastavak Tabele 20</i>			
Organizacija (interna struktura)	Indikatori rasta	Troškovi istraživanja i razvoja	Meri se visinom investiranja u nove metode, sisteme i investiranja.
		Investicije u IT	Može se meriti različitim specijalizovanim indikatorima u zavisnosti od delatnosti (broj licenci za softvere po kompaniji, broj kompjutera, broj inženjera)
	Indikatori efikasnosti	Učešće zaposlenih u službama podrške u ukupnom broju	Struktura sektora podrške i biznis sektora utiče na efikasnost organizacije, stoga se pojedine kompanije odlučuju na <i>outsourcing</i> aktivnosti podrške.
		Prodaja po zaposlenom u departmanu podrške	Služi za praćenje efikasnosti i održivosti sektora podrške i njenih zaposlenih.
		Vrednosti kompanije i zaposlenih	Usklađenost vrednosti zaposlenih i kompanije u svrsi efikasnijeg upravljanja se može meriti u sklopu indikatora efikasnosti interne strukture nematerijalne imovine.
	Indikatori stabilnosti	Starost kompanije	Meri se brojem godina starosti kompanije i govori o stabilnosti kompanije, što utiče dalje na eksternu strukturu kroz reputaciju kompanije.

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
<i>Nastavak Tabele 20</i>			
Organizacija (interna struktura)	Indikatori stabilnosti	Stopa fluktuacije zaposlenih u departmanima podrške	Iako departmani podrške ne stvaraju direktno vrednost, već indirektno, stopa fluktuacije je ključna za stabilnost kompanije i neometano odvijanje procesa podrške poslovanju.
		<i>Rookie ratio</i>	Meri se kroz broj zaposlenih koji imaju manje od dve godine iskustva. Što je veći ovaj indikator, to je manja stabilnost kompanije, budući da se procenjuje da je veća fluktuacija među zaposlenima koji imaju manje od dve godine radnog iskustva.
Kupci (eksterna struktura)	Indikatori rasta	Profitabilnost kupaca	Kompanija teži da zadrži profitabilne kupce, a da smanji broj neprofitabilnih. Mnoge kompanije posluju sa preko 80% neprofitabilnih kupaca, dok preostalih 20% kupaca generišu sav profit.
		Organski rast	Najčešće se primenjuje u IT industriji i vezuje se sa povećanje broja korisnika veb stranica bez dodatnog plaćenog oglašavanja.
		Plaćeni rast	Nasuprot organskom rastu, plaćeni rast se prati uticajem plaćenih reklama i oglasa na rast prodaje.

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
<i>Nastavak Tabele 20</i>			
Kupci (eksterna struktura)	Indikatori efikasnosti	Stepen zadovoljnih kupaca	Stepen zadovoljstva kupaca (korisnika) je najbolji način da se utvrdi efikasnost rada zaposlenih i njen uticaj na poslovne rezultate. Danas, postoje mnogobrojni indikatori, pri čemu je jedan od najpopularnijih u veb industriji – NPS (engl. <i>Net Promoter Score</i>).
		ROI	Isplativost ulaganja u pojedine projekte, proizvode ili servise može se meriti kroz povraćaj na investicije.
		Prodaja po kupcu	Slično profitabilnosti po kupcu, prodaja po kupcu definiše efikasnost organizacije u prodaji. Prodati više istom kupcu je efikasnije nego napraviti isti prihod od prodaje po više kupaca.
	Indikatori stabilnosti	Proporcija velikih kupaca	Učešće ključnih kupaca u ukupnom broju kupaca određuje stratešku stabilnost kompanije.
		Starosna struktura kupaca	Broj godina saradnje sa postojećim kupcima takođe određuje stabilnost kompanije.
		Indeks lojalnih kupaca	Meri se kroz učešće kupaca koji posluju duže od 5 godina sa kompanijom u ukupnim prihodima. Meri se stopom retencije (engl. <i>Retention Rate</i>).

Segment	Tip indikatora	Indikator	Opis
<i>Nastavak Tabele 20</i>			
Kupci (eksterna struktura)	Indikatori stabilnosti	Frekvencija kupovine	Frekvencijom kupovine se prati učestalost kupovine od strane istog kupca i pokazuje njegovu spremnost da se vrati kompaniji, čime dodatno čini kompaniju stabilnijom. Može se meriti kao učešće broja računa (kupovina) datog kupca sa ukupnim brojem računa (kupovina).

Vrlo sličan Skandia Navigator modelu, *uravnotežena tablica rezultata* (BSC) je alat razvijen od strane *Kaplana* i *Nortona* i predstavlja značajan alat u današnjem svetu poslovanja. Sve komponente se poput prethodnih alata mogu posmatrati iz različitih perspektiva, što je srž ovog alata. BSC uzima u obzir uzorčno-posledične veze poslovanja, sagledavajući poslovanje iz perspektive:

- učenja i razvoja organizacije i zaposlenih;
- internih procesa;
- kupca;
- finansija.

Učenje i razvoj su sastavni deo nematerijalne imovine i utiču na uvećanje vrednosti iste. BSC pored sagledavanja znanja i kompetencija ljudskog faktora, uzima u obzir i znanje i rast organizacije u celini. U zavisnosti od potreba kompanije, pojedinačni indikatori za svaku perspektivu se mogu specijalizovati za određeni tip poslovanja i kompanije. Slično učenju i razvoju, interni procesi kao deo strukturalnog kapitala, odnosno kupci kao deo relacionog kapitala su takođe bitan faktor u proceni vrednosti nematerijalne imovine, posmatrano kroz BSC. Svi ovi elementi utiču na finansije, odnosno na finansijske performanse kao poslednji element BSCa, o čemu će biti reči u narednom poglavlju.

5. FINANSIJSKE PERFORMANSE POSLOVANJA I FINANSIJSKA ANALIZA KAO KONCEPT POSLOVNOG ODLUČIVANJA

Procena vrednosti kompanija je podložna manipulacijama finansijskog izveštavanja. Jedno od ključnih istraživačkih pitanja se odnosi na ispitivanje uzroka poslovnog uspeha. Stil korporativnog upravljanja je faktor koji najčešće dovodi do uspešnog ili neuspešnog poslovanja. Međutim, često se postavlja pitanje, koja je potreba i koja je svrha korporativnog odlučivanja.

Vrednost kompanije se dovodi u pitanje u situacijama neistinitog prikazivanja finansijskih izveštaja. Sa druge strane, u teoriji, potreba za korporativnim odlučivanjem se zasniva na ideji odvajanja koncepta vlasnika od upravljača odnosno menadžera kompanije, pri čemu oni koji upravljaju kompanijom mogu donositi potencijalno odluke na bazi sticanja lične koristi, a na štetu vlasnika. Ovaj problem se naziva agencijski problem (engl. *agency problem*). U pravnom smislu, problem se ispoljava u odnosima principala (vlasnika) i agenta (menadžera). Principal daje ovlašćenje za donošenje odluka svom agentu, pod pretpostavkom da će on raditi u njegovom interesu (*Žarkić Joksimović et al., 2013*). Stoga, ljudski kapital predstavlja ključan segment nematerijalne imovine koji direktno učestvuje u upravljanju.

Međutim, da bi se u vezu dovela analiza finansijskih izveštaja i korporativno odlučivanje, neophodno je sagledati ne samo menadžment i vlasnike kao stejkholdere, već i ostale – eksterne stejkholdere: kupce, dobavljače, državu i društvo (*S. Knežević, 2019*). Povezivanjem korporativnog upravljanja i finansijskih performansi, može se predstaviti i njihov uticaj na vrednost kompanije. U opštem interesu je da se svaka kompanija pravilno razvija i uvećava svoju vrednost kako bi se doprinelo društvu u celini (*Mihalik-Čolak, 2006*).

Preduslov za upravljanje indikatorima poslovanja u svakoj kompaniji jeste razumevanje finansijskog izveštavanja, kao i osnovnih indikatora finansijske analize baziranih na finansijskim izveštajima. Mnogi modeli procene vrednosti kompanija zavise od zvaničnih podataka prikazanih u finansijskim izveštajima, zbog čega je bitno najpre razumeti celokupan koncept korporativnog upravljanja na bazi finansijskih performansi, a potom i proširiti koncept upravljanja na performanse koje se ne mogu izračunati kroz podatke u finansijskim izveštajima.

Sa time u vezi, svrha korporativnog upravljanje je podsticanje pozitivnih indikatora poslovanja, a u svrhu kreiranja dodatne vrednosti za kompaniju i eksterne stejkholdere. Da bi se uspešno donosile odluke, neophodno je sprovesti uspešnu finansijsku analizu kompanije, što direktno zavisi od dobijanja kvalitetnih informacija. U tom svojstvu, jedni od najčešćih korisnika takvih informacija jesu menadžment i vlasnici kompanije, zatim investitori i kreditori.

Investitori mogu biti ulagači resursa u kompanija. Međutim, ukoliko ih posmatramo u širem smislu, oni mogu biti i akcionari, pri čemu je njihov interes u oba slučaja isti – da kompanija raste i da se razvija kako bi se i njihovi uloženi resursi multiplikovali. Investitori najčešće vide dva motiva za svoja ulaganja u određene kompanije a to su:

- rast vrednosti kompanije kroz tržišnu cenu akcija;
- udeo u neto dobiti i vlasništvu.

Treći, ređi motiv investitora jeste filantropija za opšti cilj koji služi društvu. Da bi bili sigurni da se kompanija kreće u pravom smeru, investitorima je često potrebno prezentovati realne podatke o trenutnoj, ali i potencijalno budućoj profitabilnosti. Dakle, njima su potrebne finansijske informacije, za procenu trenutne i buduće finansijske snage kompanije, a time se i vrši određeni vid obezbeđivanja investicije.

Kreditori, kao još jedna bitna strana, zahtevaju informacije dobijene iz kreditne analize. Kreditna analiza je takođe deo šireg korporativnog odlučivanja, koja uključuje i eksterne interesne grupe – kreditore. Kreditnom analizom se ispituje potencijalni rizik neplaćanja, tj. kreditna sposobnost kompanije koja je kreditirana. Time se kreditor osigurava da će dobiti glavicu uz odgovarajuću kamatu. Imajući u vidu tipove zajmova, postoje kratkoročni i dugoročni kreditori, pri čemu se kratkoročni više fokusiraju na trenutnu likvidnost kompanije⁵, a dugoročni na solventnost. Na duži rok se takođe gleda i profitabilnost kompanije. Na osnovu prikupljenih finansijskih informacija će se takođe voditi i analiza scenarija kojom će se sagledavati novčani tokovi kompanije za period dospeća kreditnih obaveza. Ovo su samo neke od interesnih grupa, a kao što je već pomenuto, veoma često se dešava da interesne grupe međusobno, kao i kompanija i interesne grupe imaju drugačije interese, gde korporativno upravljanje i realne potrebe kompanije postaju osnova za donošenje odluka.

⁵ Trenutna likvidnost predstavlja sposobnost kompanije da izmiri svoje trenutne – kratkoročne obaveze. Sa druge strane postoji dugoročno posmatrana likvidnost - solventnost i predstavlja sposobnost kompanije da izmiruje svoje obaveze na duži rok (duže od godinu dana).

Prema OECD-u (engl. *Organization for Economic Cooperation and Development*), korporativno upravljanje je suštinski vezano za interesne grupe i podrazumeva skup međusobnih odnosa između svih interesnih grupa: menadžera, vlasnika, dobavljača, kupaca, akcionara, kreditora, itd (OECD, 2018). Samim tim, glavni cilj korporativnog upravljanja jeste upravljanje dodatom vrednošću koju treba isporučiti svim interesnim grupama. Veoma često korporativno upravljanje uključuje i šire implikacije, a ono je ključno za ekonomski i socijalni faktor upravljanja imovinom kompanije.

Korporativno upravljanje i korporativno odlučivanje kao njegov deo, podstiču poslovni uspeh kroz merenje performansi i kroz različite podsticaje, ali ono takođe pruža transparentniji i odgovorniji način raspodele vrednosti između različitih interesnih grupa. Adekvatno korporativno upravljanje bi trebalo da omogući kompanijama lakše prikupljanje kapitala na tržištu, ali i niže troškove finansiranja pribavljenog kapitala. Zatim, kao veoma bitna stvar, korporativno odlučivanje omogućava poboljšavanje finansijskih i operativnih performansi kompanije, što može rezultovati porastom cena akcija.

5.1. Poslovno odlučivanje kao upravljačka funkcija

Upravljačka funkcija u mnogo čemu zavisi od pravilno postavljenih indikatora i ciljeva koji se mogu izmeriti, a upravljanje resursima kao inputima za poslovne aktivnosti predstavlja zasebnu kategoriju. Sa time u vezi, različiti vidovi sistema za integrisano planiranje i upravljanje nude menadžerima značajan pristup podacima. Sa razvojem IT industrije, broj podataka i protoka podataka je značajno porastao, a samim tim je porasla i opterećenost sistema i menadžera podacima. Stoga je u svetskoj praksi nastala potreba za upotrebom integrisanih sistema upravljanja resursima, odnosno ERP sistema (engl. *Enterprise resource planning*). Oni pružaju svim omogućenim stranama pristup centralnoj bazi podataka u koju se svi podaci sinhronizuju i omogućavaju pristup najvažnijim podacima koji se mogu ticati različitih delova poslovanja, a u vidu različitih indikatora. U skladu sa time, poslovna praksa poznaje različite indikatore kojima se oslikava uspešnost poslovanja, a to su:

- *ključni pokazatelji rezultata* (KPR) – koji se fokusiraju na kritične faktore uspeha, pri čemu omogućavaju investitorima, vlasnicima kompanije i drugim bitnim stakeholderima uvid u uspešnost menadžmenta kroz praćenje stepena ostvarenosti selektovanih faktora uspeha;

- *indikatori performansi (IU)* – koji pružaju smernice prvenstveno internim stejkholderima (zaposlenima, menadžmentu i vlasnicima) u kom smeru da donose odluke na osnovu ostvarenosti pojedinih rezultate;
- *ključni indikatori performansi (KPU)* – koji daju smernice internim stejkholderima u kom pravcu da sprovedu akcije kako bi se učinak drastično uvećao (*Parmenter, 2012*).

Tabela 21: Najčešće praćeni opšti indikatori poslovanja kompanije

Izvor: *Parmanter (2012)*

Najčešće praćeni indikatori poslovanja	Opis
% tržišnog učešća	Procentualno učešće ukupne prodaje koju ostvaruje određena kompanija u poređenju sa celokupnim tržištem o okviru date industrije ili grane industrije (npr. tržište veb domena). Ovaj indikator je veoma značajan prilikom svake procene vrednosti kompanija, budući da daje indikator koliko kompanija može maksimalno da raste.
Neto dobit	Razlika između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda kompanije. Neto dobit predstavlja sposobnost kompanije da svojim prihodima nadmaši rashode koje ostvaruje u toku svog poslovanja.
Stopa produktivnosti	Stopa produktivnosti pokazuje efikasnost kompanije i podrazumeva da kompanija proizvede isti broj proizvoda/pruži veći ili isti broj usluga, uz isti ili manji broj angažovanih resursa.
Prodaja	Količina prodatih proizvoda/pruženih usluga pomnoženih sa prodajnom cenom datog proizvoda/usluge.
Rezultati zadovoljstva zaposlenih	Stepen zadovoljstva zaposlenih na koje utiče veliki broj faktora. U novijoj svetskoj praksi se najčešće koristi tzv. <i>NPS</i> indikator zadovoljstva.
Rezultati zadovoljstva kupaca	Slično kao informacije o zadovoljstvu zaposlenih, informacije o zadovoljstvu kupaca se mogu prikupiti anketiranjem, ali i analizom prodaje i brojem lojalnih kupaca.
Stopa fluktuacije zaposlenih	Procenat zaposlenih koji su napustili kompaniju u toku određenog vremenskog perioda.
Stopa rasipanja	Procenat škarta/rastura/kala u odnosu na ukupnu proizvodnju. Smanjenje ove stope, povećanje efikasnosti proizvodnje i smanjenje troškova u anagažovanim resursima.
Broj reklamacija kupaca	Meri se kroz broj kupaca koji podnesu reklamaciju vezano za kvalitet proizvoda ili usluge.
Broj povreda na radu	Za veliki broj kompanija, ovo je jako bitan pokazatelj, jer svaka kompanija želi da istakne brigu o svojim zaposlenima. Najčešće se meri kao broj povreda na godišnjem nivou.

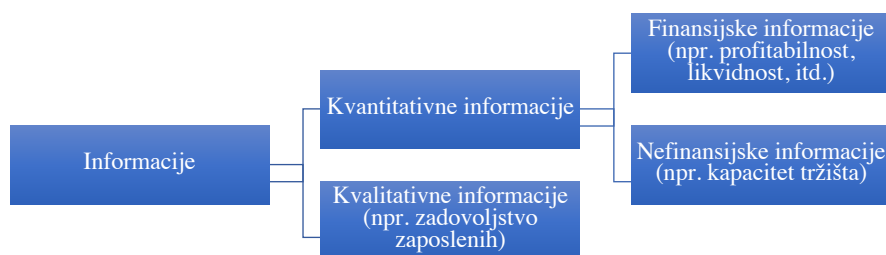
5.2. Finansijsko izveštavanje

Savremeno poslovno okruženje, usled globalizacije poslovanja karakterišu veoma česte, neretko i radikalne promene. Izvršena je tranzicija moći sa kompanija koje imaju značajne materijalne resurse, na kompanije koje imaju značajne informacije, što se danas smatra relevantnim resursima. Kompanije koja imaju značajne resurse, najčešće imaju potrebu za upravljanje datim resursima kroz integrisane sisteme, kako bi se na brz i jednostavan način moglo pristupiti podacima koji su neophodni za generisanje izveštaja (Ilić & Milićević, 2009). Takvi sistemi omogućavaju infrastrukturu koja obuhvata integrisane različite module poslovanja, uključujući i neophodne module vezane za finansije kompanije (sa fokusom na praćenje finansijskih performansi).

Sa druge strane, nefinansijski indikatori se takođe mogu pratiti kroz neki od ERP sistema, čime se stvara mogućnost upravljanja i nematerijalnom imovinom. Međutim, kada se govori o analizi poslovanja uopšteno, neophodno je sagledati oba tipa indikatora - kvantitativne i kvalitativne informacije kako bi se dobila generalna slika o uspehu poslovanja kompanije. Finansijska analiza je usmerena prvenstveno na kvantitativne informacije i to na finansijske informacije, i određene nefinansijske informacije. Uzimajući u obzir prikupljene informacije, ključalno je da izvor informacija bude relevantan i tačan. Tačnost sistema za izveštavanje kroz finansijske i nefinansijske indikatore je ključna za procenu vrednosti i u donošenje odluka kako sa aspekta vlasnika i menadžmenta, tako sa aspekta investitora (Chaney & Lewis, 1995). Međutim, korak nakon prikupljanja podrazumeva pravilno strukturiranje informacija u vidu izveštaja. *Finansijsko izveštavanje* predstavlja osnovu za analizu poslovanja kroz standardne finansijske performanse poslovanja, tako i kroz druge kvalitativno predstavljene performanse. Ono takođe predstavlja polaznu tačku svake procene vrednosti. Stoga, izveštavanje je neophodno sagledati iz aspekata svih stejkholdera, kao i njihovih potreba za izveštavanjem.

Poslovne informacije su neophodne u celokupnom procesu upravljanja, pogotovu kada se govori o finansijskim, tj. računovodstvenim informacijama. Računovodstvo je temelj finansijskih informacija, a samim tim se može protumačiti kao i temelj upravljanja, jer su računovodstvene informacije neophodne za kvalitetno upravljanje. Pored standardnih računovodstvenih informacija, nekvantitativne informacije, ali i nefinansijske informacije u

okviru kvantitativnih informacija su postale sve bitnije u domenu veb poslovanja. Njihova opšta struktura se može videti na Slici 19.



Slika 19: Klasifikacija informacija

Izvor: Lajoš (2008)

Jednostavan pristup podacima i davanje konteksta podacima radi dobijanja konkretnih informacija, ali i deljenje datih informacija unutar kompanije i sa drugim eksternim stakeholderima je neophodno radi isporuke i uvećavanja vrednosti. Nefinansijske informacije su dodatno dobile na značaju sa razvojem veb poslovanja, što se može videti na pomenutom primeru akvizicije kompanije *WhatsApp* od kompanije *Facebook*. Neki od opštih indikatora uspešnosti poslovanja iskazani nefinansijskim indikatorima u veb poslovanju su:

- broj korisnika/Broj posetilaca;
- stopa konverzije;
- brzina aplikacije;
- zadovoljstvo korisnika (NPS – engl. *Net Promoter Score*);
- prosečno zadržavanje na stranici i dr. (Božović et al., 2017; Radonić & Štavljanin, 2017).

U veb poslovanju, integrisanost sistema i brzo i efikasno dolaženje do tačnih informacija predstavlja srž uspešnog poslovanja i preduslov za sticanje konkurentnosti. Na taj način se brzo mogu donositi informacije koje su ključne za tržišno nadmetanje pri uslovima globalizacije tržišta veb poslovanja. Takozvani *back-end* predstavlja strukturalni element veb poslovanja koji se zasniva na bazama podataka i povezivanju svih poslovnih aktivnosti i transakcija u jedinstveni sistem. U skladu sa time, bilo da se radi o potrebi kreiranja finansijskog izveštaja

ili o potrebama upravljanja pomoću takvih informacija, postojanje integrisane baze podataka i sistema je neophodno u upravljanju ovakvim vidom poslovanja.

5.3. Važnost finansijskog izveštavanja za stejkholdere veb kompanija

Svrha upravljanja informacijama zavisi od tipa stejkholdera i od potrebe stejkholdera. Neophodno je napraviti diverzifikaciju informacija u zavisnosti od strukture stejkholdera, pri čemu se pod stejkholderima podrazumevaju grupe ljudi segmentiranih u vidu interesnih grupa, koje imaju interesa od učešća u aktivnostima kompanije ili od efekata tih aktivnosti. Interesne grupe, odnosno stejkholderi se mogu podeliti na interne i eksterne, pri čemu se pod najznačajnijim eksternim stejkholderima mogu uključiti (Mihalik-Čolak, 2006; Žarkić Joksimović et al., 2013; S. Knežević, 2019):

- kupci/klijenti/korisnici;
- dobavljači;
- investitori;
- banke;
- društvo;
- i ostali.

Sa druge strane, u najčešće grupe internih stejkholdera se mogu uključiti:

- vlasnici;
- menadžment;
- zaposleni;
- akcionari.

Opšta struktura stejkholdera predstavljena iznad se može primeniti i na veb kompanije. Jedina ključna specifičnost jeste u klijentima i načinu održavanja odnosa sa klijentima putem veba. Finansijski izveštaji veb kompanija najčešće nisu preterano relevantni za klijente i korisnike platformi, aplikacija i drugog vida veb proizvoda, ali za investitore, državu, menadžment i vlasnike svakako. Analiza finansijskih izveštaja služi menadžmentu, vlasnicima i investitorima da provere poslovanje kompanije i oni najčešće služe eksternim stejkholderima, kao „lična karta” kompanije. Finansijski izveštaj može ohrabriti dobavljače da sklope dugoročne i vredne

ugovore sa kompanijom ukoliko odgovarajuće pozicije finansijskog izveštaja pokazuju da je kompanija stabilna i uspešna, ali i da joj predstoji rast.

U Tabeli 22 su prikazani primeri kako eksterni stejkholderi gledaju na finansijske izveštaje drugih kompanija i koji je razlog njihove zainteresovanosti.

Tabela 22: Važnost finansijskih izveštaja za eksterne stejkholdere

Izvor: Paragraf (2018)

Vrsta stejkholdera	Važnost posmatranja finansijskih izveštaja kompanije
Kupci/Klijenti/Potrošači	Žele da budu sigurni da će im kompanija isporučiti kvalitetan proizvod koji su poručili ili da će im izvršiti zahtevanu uslugu određenog kvaliteta. Ukoliko kompanija na osnovu finansijskog izveštaja posluje loše, kupci imaju prava da sumnjaju da će dobiti robu/proizvode/uslugu kakvu su zahtevali.
Dobavljači	Žele da budu sigurni, da će im kompanija platiti isporučenu robu/proizvode ili izvršenu uslugu. Ukoliko kompanija posluje sa visokim procentom dospelih, a neizmirenih obaveza, dobavljač ima za pravo da sumnja da će uspeti da naplati fakturisanu robu/usluge.
Država	Država naplaćuje različite vrste poreza, kao što su porez na dodatu vrednost, porez na dobitak, itd. U njenom interesu je da svaka kompanija posluje uspešno, jer od toga zavisi i visina poreza koju će država naplatiti kroz svoje budžetske prilive.
Banka	U slučaju da kompanija zatraži kredit od banke u toku svog poslovanja, banke proveravaju kreditnu sposobnost kompanije na osnovu prethodnih finansijskih izveštaja.

Vrsta stejkholdera	Važnost posmatranja finansijskih izveštaja kompanije
<i>Nastavak Tabele 22</i>	
Investitori	Investitori koji mogu biti fizička ili pravna lice, žele da kroz finansijske pokazatelje vide potencijal kompanije. Ukoliko finansijski izveštaj ne pokazuje potencijal, investicija se verovatno neće ni desiti. Investitori koriste informacije iz finansijskih izveštaja i ostalih izvora informacija o uspešnosti poslovanja kompanije u formi finansijskih performansi poslovanja, ali i drugih nefinansijskih indikatora koji su ključni izvor informacija za donošenje odluke o sprovođenju investicije.
Društvo	Ukoliko kompanija posluje uspešno i sigurno, što se može videti u finansijskom izveštaju, to bi potencijalno moglo omogućiti nova radna mesta, veću zaradu zaposlenih, a samim tim i veći društveni standard.

U skladu sa svime navedenim, finansijski izveštaji su izvor informacija o finansijskom položaju i uspešnosti poslovanja jedne kompanije, pri čemu te informacije treba da budu istinite i realno prikazane. Različite interesne grupe mogu imati potrebu da sagledaju i analiziraju imovinski i finansijski položaj iz bilansa stanja, odnosno prinosni položaj iz bilansa uspeha (Žarkić Joksimović, 2008). Ono što je globalno bitno, je opšta struktura finansijskih izveštaja na velikom broju tržišta, pri čemu se računovodstvena politika može razlikovati. U procesu odlučivanja, pored tumačenja performansi prezentovanih u finansijskim izveštajima, menadžeri moraju da imaju u vidu moguća prekrivanja i nerealna prikazivanja rezultata koji se mogu javiti voljom ili greškom kompanija prilikom izveštavanja (Ilić & Milićević, 2009). O ovom konceptu će naknadno biti reči. Svakako, analizirajući stejkholdere, u istraživačkom delu rada, primarna grupa stejkholdera će biti vlasnici kompanija i menadžment veb kompanija, kao i investitori kao subjekti koji su ključni u procesu upravljanja i proceni vrednosti veb kompanija.

5.4. Analiza finansijskih izveštaja kao deo poslovne analize veb kompanija

Svaka kompanija je deo šireg poslovnog sistema i na njeno poslovanje utiče značajan broj faktora, kako internih, tako i eksternih (tehnoloških, političkih, pravnih, socio-kulturoloških i drugih). Kako bi kompanija imala adekvatnu fokusnu tačku i smernice u poslovanju, neophodno je poznavati delatnost, odnosno industriju u kojoj kompanija posluje. Specifičnost veb poslovanja zahteva da se analiza proširi i na nematerijalni deo imovine koji se najčešće ne može videti kroz standardnu formu finansijskih izveštaja. Sa druge strane, do podataka o nematerijalnoj imovini kompanije se najčešće dolazi iz internih izvora podataka. Statistike uspešnosti veb platforme, aplikacije ili veb stranice su neki od parametara koji su deo poslovne analize veb kompanija. Ovakvi indikatori imaju direktan uticaj na pojedine stavke finansijskih izveštaja, kao što su prihodi od prodaje, trošak marketinga (pogotovu digitalnog), operativni troškovi i dr. Postupak poslovnog odlučivanja započinje analizom internih podataka kreiranih kroz nematerijalnu imovinu. One utiču na finansijske izveštaje, odnosno na finansijske performanse predstavljene u finansijskim izveštajima i predstavljaju osnovu za poslovnu analizu. Poslovna analiza i odlučivanje takođe može da se vrši na osnovu prvog koraka – uzimanja u obzir internih podataka koje potom utiču i na konačne finansijske izveštaje.



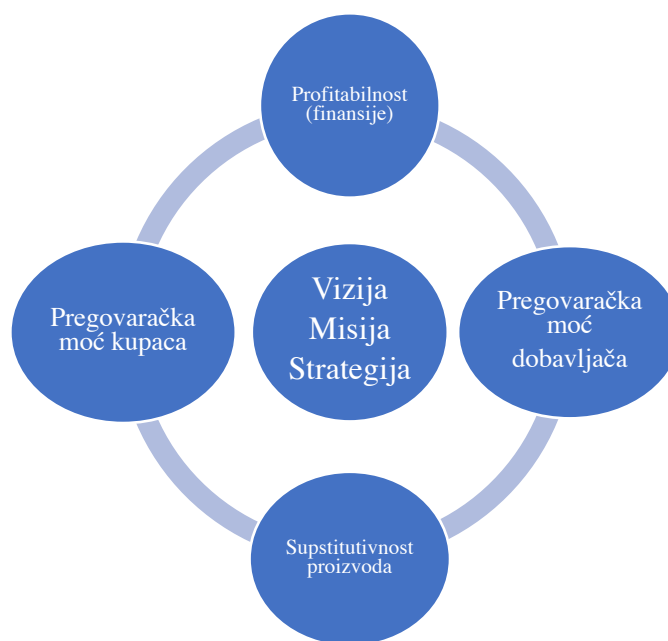
Slika 20: Postupak poslovne analize u veb kompanijama

Kroz uticaj na finansijske izveštaje, uspešnost inovacionog kapitala veb kompanije posredno utiče na vrednost kompanije. Stopa konverzije veb kompanija se razlikuje od kompanije do kompanije (Cezar & Ögüt, 2016). Da bi se mogle donositi odluke kroz ovakve podatke, prvi korak u ovakvom procesu upravljanja i poslovnog odlučivanja predstavlja neophodnost razumevanja strukture industrije, a u skladu sa strukturom industrije i strategije kompanije da

bi se mogli interpretirati rezultati poslovanja. Procena vrednosti kompanija se u velikoj meri zasniva na komparaciji sa indikatorima iz date branše poslovanja.

Radi što uspešnijeg poslovanja kompanije, neophodno je najpre kreirati vrednost za korisnike njenih proizvoda ili usluga, ne izostavivši ostale stejkholdere (Ilić & Milićević, 2009). Poseban faktor koji je krucijalan za postizanje određenog nivoa uspeha, jeste poznavanje okruženja i tržišta, radi prepoznavanja potencijala u određenoj oblasti poslovanja.

Analiza industrije, ali i okoline u okviru koje kompanija posluje je veoma složena i predmet je mnogih značajnih istraživanja. Porter je predstavio strukturu industrija kroz model poslovanja u formi zavisne promenljive, ali koji obuhvata i nezavisne promenljive koju čini 5 kategorija, tj. 5 konkurentskih sila.



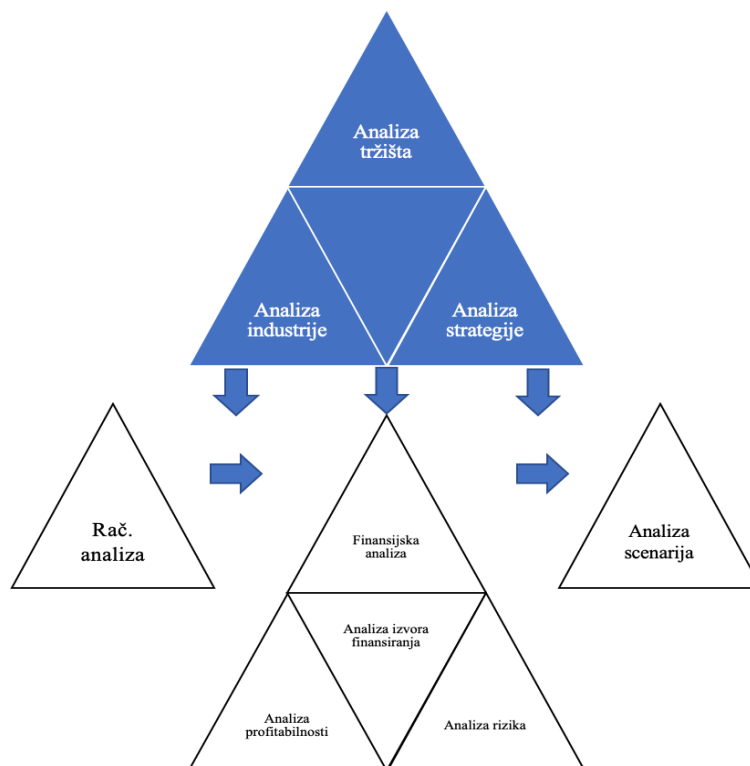
Slika 21: Porterovih pet konkurentnih sila

Izvor: Porter (2008)

Originalan Porterov model se zasniva na pet konkurentskih sila, pri čemu je primaran fokus kompanija – industrija, odnosno delatnost u okviru koje posluju. Usled posedovanja informacija o tržištu i delatnosti, kompanije mogu uporediti svoju vrednost i indikatore sa konkurentima i time dobiti bližu sliku o stepenu uspešnosti poslovanja. Sa time u vezi, svaka poslovna analiza bi trebalo da započne procenom poslovne okoline i strategije koju kompanija primenjuje (Porter, 2008). Specifičnost Porterovog modela na primeru kompanija koje posluju

na vebu se tiče pregovaračke moći dobavljača. Kada se kaže dobavljača u domenu veba, najčešće se misli na partnerske organizacije koje pružaju svoje Internet alate kako bi se isporučila integrisana usluga. Korišćenje takozvanih SaaS (engl. *Software-as-a-Service*) usluga i alata je postala neophodnost u veb poslovanju, zbog čega je jako bitno postaviti stabilne partnerske odnose.

Prema Porterovom modelu, veliki akcenat se takođe može staviti na finansije. Način na koji kompanija raspolaže finansijama i svojom imovinom generalno, predstavlja jedan od pet ključnih faktora kompetentnosti kompanije. U skladu sa time, analiza finansijskih izveštaja, kao deo celokupne poslovne analize dobija na značaju. Sa druge strane, poslovna analiza predstavlja širi pojam od finansijske analize i ona obuhvata pored analize finansijskih performansi kompanije i analizu okoline (tržišta), analizu strategije kompanije, finansijskog položaja i kvaliteta poslovanja. Na osnovu tako prikupljenih informacija, kompanija može doneti poslovne odluke. Dakle, prikupljanje takvih informacija je ujedno i cilj poslovne analize kako bi se obezbedila osnova za donošenje adekvatnih i najboljih mogućih odluka. Povezanost finansijske analize sa poslovnom analizom se može videti na Slici 22.



Slika 22: Analiza finansijskih izveštaja kao deo poslovne analize

Izvor: Lajoš (2008)

Sam početak poslovne analize započinje primenom računovodstvene analize koja teži da identifikuje potencijalna računovodstvena odstupanja. Takva odstupanja mogu da doprinesu smanjenju kvaliteta finansijskog izveštaja jedne kompanije, a samim tim i da smanje kvalitet sprovedene finansijske analize na osnovu tog izveštaja. Ona mogu biti posledica računovodstvenih procena i primene različitih računovodstvenih standarda.

Manipulisanje podacima računovodstvenih izveštaja je posebna tema. Radi sprečavanja manipulacije, najpre je neophodno detaljno poznavanje finansijskih izveštaja i metoda sastavljanja. Koncept manipulacije podacima u finansijskim izveštajima je u praksi poznat pod terminom *friziranje* finansijskih izveštaja.⁶ Dva najčešća načina za *friziranje* izveštaja jesu smanjenje poslovnog rezultata ili povećanje rezultata, a postoje i drugi načini. Ovaj postupak nije u skladu sa zakonom, te Poreska uprava svake godine kontroliše finansijske izveštaje, kako bi utvrdila da li postoje određene nepravilnosti u finansijskim izveštajima koje su veštački izazvane. Ovaj postupak podrazumeva manipulacije sa rashodima, prihodima, sa zalihama, obavezama, dugoročnim i kratkoročnim finansijskim plasmanima i sl. Prema rezultatima istraživanja ACFE (engl. *Association of Certified Fraud Examiners*) – Udruženje certifikovanih istražioca prevara⁷, kompanije širom sveta godišnje izgube prosečno 5% svojih prihoda zbog prevara, što primenjeno na bruto svetski proizvod u 2013. godini rezultira ukupnim gubicima od prevara u iznosu od više od 3,7 milijardi \$ (*Isaković-Kaplan & Delalić, 2015*). Upravljanje nematerijalnom imovinom je takođe kritična tačka, pogotovu kod veb kompanija koje posluju na berzi, pri čemu se vrši manipulacija imovinom zarad berzanskih interesa. Zbog toga je potrebno uzeti u obzir sve potencijalne rizike prilikom izveštavanja.

Prilikom sprovođenja računovodstvene analize, postoji i tzv. računovodstveni rizik koji nastaje usled odstupanja koje su prethodno bila pomenuta. Takav rizik mora biti minimizovan ili eliminisan kako bi se posedovali validni podaci u finansijskom izveštaju. Na osnovu tako

⁶ Friziranje računovodstvenih izveštaja predstavlja „doterivanje“ izveštaja u skladu sa interesima menadžmenta ili nekog drugog fizičkog ili pravnog lica, pri čemu ti interesi mogu biti različiti (npr. dodatni bonusi za menadžment u slučaju pozitivnih rezultata i dr.) Friziranje ne mora da bude usmereno samo na nameštanje pozitivnog, već i na nameštanje negativnog poslovnog rezultata, kako data kompanija ne bi plaćala previsok porez državi ili kako bi totalno izbeglo plaćanje poreza.

⁷ „ACFE je globalna, profesionalna organizacija posvećena borbi protiv prevara i „kriminala u belim rukavicama“, sa preko 70.000 članova u preko 150 zemalja, osnovana 1988. godine, i danas glavna finansijska istražna organizacija na svetu. Program sertifikovanih istražioca prevare - CFE (engl. Certified Fraud Examiner) koji provodi ACFE je međunarodno priznat akreditacijski proces za osobe koje poseduju specijalizovane veštine potrebne za otkrivanje, istragu i prevenciju prevara.“

sastavljenog finansijskog izveštaja bilo bi omogućeno sprovođenje finansijske analize koja bi davala validne informacije. Takve informacije bi se mogle odnositi na sledeće:

- da li je kompanija profitabilna;
- da li kompanija posluje likvidno;
- kolike su kratkoročne, a kolike dugoročne obaveze kompanije;
- kolika je imovina kompanije;
- kakav je potencijal kompanije za rast i razvoj.

Finansijska analiza kao takva bi obuhvatila tri ključne stvari: analizu rizika, analizu profitabilnosti i analizu izvora finansiranja. Pokazatelji dobijeni kroz finansijsku analizu su ti koji daju informaciju menadžmentu u kom pravcu treba da se kreću na osnovu postojećeg stanja kompanije. Međutim, finansijska analiza podrazumeva i analizu scenarija kojom se teži da se predvide pravci kretanja kompanije u budućem vremenskom periodu. Ova analiza je ujedno i poslednji korak finansijske analize (Lajoš, 2008).

5.4.1. Struktura finansijskog izveštavanja i međunarodni standardi finansijskog izveštavanja

Preduslov uspešnog upravljanja kompanije jeste ažurna evidencija i upravljanje svim poslovnim procesima. Jedan od ključnih procesa jeste računovodstveno evidentiranje poslovnih promena koje uključuju imovinu, obaveze, kapital, prihode i rashode. Svaki proces u poslovanju je vezan za neku od tih kategorija. Krajnji čin, nakon sprovedenih evidencija i nakon prikupljanja informacija predstavlja izveštavanje.

Opšte je poznato da su mnoge veb kompanije izvršile *outsourcing* knjigovodstvenih, odnosno računovodstvenih službi zarad troškovno efikasnijeg poslovanja i potrebe za fokusom na srž poslovnih aktivnosti (Kakabadse & Kakabadse, 2002). Suština rada računovodstvenih službi jeste da pruži administrativnu i savetodavnu pomoć u finansijskom praćenju, beleženju i razmatranju transakcija. U tom kontekstu, finansijsko izveštavanje predstavlja završnu fazu računovodstvenih procesa, a finansijski izveštaj kao produkt finansijskog izveštavanja predstavlja nosioca računovodstvenih informacija. U skladu sa pomenutim, cilj finansijskog izveštavanja predstavlja informisanje zainteresovanih korisnika o položaju kompanije i o uspešnosti njegovog poslovanja. Informisanje korisnika podrazumeva predstavljanje

relevantnih i pouzdanih informacija u onom obliku i sadržaju u kome će moći da razumeju informacije koje su njima namenjene (Lajoš, 2008). Budući da veliki broj veb kompanija posluje u globalnim razmerama, neophodno je sagledati računovodstvene standarde kojima se moraju prilagoditi.

U Republici Srbiji prema Članu 2, Zakona o računovodstvu (Paragraf, 2018), a u vezi sa finansijskim izveštavanjem bitno je znati osnove finansijskog izveštavanja kojem podležu sva pravna lica (preuzeto iz Zakona o računovodstvu):

- Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja (u daljem tekstu: MSFI), u smislu Zakona o računovodstvu su: Okvir za pripremanje i prikazivanje finansijskih izveštaja (*Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements*), Međunarodni računovodstveni standardi - MRS (*International Accounting Standards - IAS*), Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja - MSFI (*International Financial Reporting Standards - IFRS*) i sa njima povezana tumačenja, izdata od Komiteta za tumačenje računovodstvenih standarda (*International Financial Reporting Interpretations Committee – IFRIC*), naknadne izmene tih standarda i sa njima povezana tumačenja, odobreni od Odbora za međunarodne računovodstvene standarde (*International Accounting Standards Board - IASB*), čiji je prevod utvrdilo i objavilo ministarstvo nadležno za poslove finansija (u daljem tekstu: Ministarstvo);
- Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica predstavljaju računovodstvene standarde finansijskog izveštavanja za mala i srednja pravna lica (*International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized entities - IFRS for SMEs*), odobrene od Odbora za međunarodne računovodstvene standarde (*IASB*), čiji je prevod utvrdilo i objavilo Ministarstvo;
- Redovan godišnji finansijski izveštaj za sva pravna lica (mala i srednja) koja primenjuju MSFI obuhvata:
 - bilans stanja;
 - bilans uspeha;
 - izveštaj o promenama na kapitalu;
 - izveštaj o tokovima gotovine i
 - napomene uz finansijske izveštaje;
 - izveštaj o poslovanju (za velike kompanije);

- U skladu sa pomenutim Zakonom, redovan godišnji finansijski izveštaj drugih pravnih lica iz tačke 2) ovog člana, osim drugih pravnih lica razvrstanih u mikro pravna lica iz člana 6. stav 2. obuhvata: (1) Bilans stanja; (2) Bilans uspeha; (3) Napomene uz finansijske izveštaje;
- Konsolidovani godišnji finansijski izveštaj se tiče kompanija koje posluju o okviru određene grupacije i imaju nekakvu vezu sa ostalim povezanim pravnim licima u okviru date grupacije. Veliki broj veb kompanija posluje globalno i poseduje više od jednog entiteta na različitim tržištima, stoga je konsolidacija finansijskih izveštaja neophodna. Konsolidovani finansijski izveštaji obuhvataju: (1) Konsolidovani bilans stanja; (2) Konsolidovani bilans uspeha; (3) Konsolidovani izveštaj o ostalom rezultatu; (4) Konsolidovani izveštaj o promenama na kapitalu; (5) Konsolidovani izveštaj o tokovima gotovine za period; (6) Napomene uz konsolidovane finansijske izveštaje;
- Vanredni finansijski izveštaj se sastavlja u posebnim situacijama, kao što su statusne promene, pokretanje ili zatvaranje stečajnog postupka, ali i likvidacije nad pravnim licem. Takođe, vanredni finansijski izveštaj sastavlja se i u slučajevima brisanja ogranka stranog pravnog lica iz člana 4. stav 3. ovog zakona, odnosno preduzetnika iz tačke 3) ovog člana. Vanredni finansijski izveštaj obuhvata: (1) Bilans stanja; (2) Bilans uspeha.

Prema članu 24, Zakona o računovodstvu, bliže je objašnjena procedura računanja rokova čuvanja, gde se poslednji dan poslovne godine tretira kao početak računanja roka za čuvanje dokumentacije. Dokumentaciju je potrebno čuvati u originalima, a zakoni drugih zemalja imaju drugačije propise o dužini čuvanja dokumentacije.

Mnoge svetske ekonomije, uključujući i Republiku Srbiju teže digitalizaciji i automatizaciji upravljanja administracijom, zarad efikasnosti i konkurentnosti domaćih privreda. Taj faktor posebno ide u prilog veb kompanijama budući da se većina transakcija izvodi elektronskim putem, a ugovori, računi, priznanice i drugi vidovi dokumentacije elektronski izdaju. Međutim, arhiviranje elektronskih dokumenata mora da bude podržano adekvatnim informacionim sistemom za potrebe knjigovodstva, odnosno beleženja poslovnih transakcija kompanije.

Celokupan koncept evidentiranja poslovnih promena sa knjigovodstvenog aspekta se zasnova na prostom i dvojnem knjigovodstvu. Prosto knjigovodstvo je karakteristično za kompanije sa manjim brojem transakcija, gde se na jednom kontu beleže svi ulazi i izlazi. Sa druge strane,

koncept dvojnog knjigovodstva podrazumeva da se jedna poslovna promena knjiži najmanje na dva konta, tako da dugovna i potražna strana konta budu jednake. Time se stavlja u balans između računa na kojima budu knjižena konta (S. Knežević & Fabris, 2010; G. Knežević, Stanišić, & Mizdravković, 2013).

Svi finansijski izveštaji su međusobno povezani što će se videti u predstojećim modelima u narednim podpoglavljima. Poslovne promene koje su delovale na promene u bilansu stanja, mogu da prouzrokuju i promene u bilansu uspeha, ali i ne mora tako da znači. Npr. naplata potraživanja od korisnika za izgradnju jednog informacionog sistema, menja strukturu u aktivi, pri čemu iznos aktive ostaje isti. Sve u svemu, razumevanje Zakona o računovodstvu je osnova za donošenje odluka o korporativnom upravljanju imovinom i o izveštavanju.

5.4.1.1. Korporativno izveštavanje kroz bilans stanja

Bilans stanja kao prvi deo finansijskog izveštaja predstavlja pregled celokupne imovine kompanije na određeni dan. Drugim rečima, bilans stanja je fotografija trenutnog stanja imovine jednog kompanije (Žarkić Joksimović, 2008). Budući da se bilans stanja sastoji od sredstava jedne kompanije i izvora sredstava, odnosno porekla tih sredstava, bilans stanja veb kompanija se prvenstveno sastoji iz vrednosti aplikacija, softvera i drugih informacionih rešenja, ali i opreme, novčanih sredstava i potraživanja. Problematika poslovanja kompanija u tradicionalnim industrijama se često odnosi na naplatu potraživanja, čime se ugrožava likvidnost. Specifičnost veb poslovanja se najčešće zasniva na instant naplati potraživanja, budući da korisnik ostavlja svoje lične podatke kreditnih kartica, naloga za plaćanje (kao što je *PayPal*) i drugih instrumenata. Zbog toga se iz finansijskih izveštaja, odnosno bilansa stanja veb kompanija može videti visok stepen likvidnosti, što će biti tema dalje diskusije.

Kao što je već pomenuto, promene u jednom delu finansijskog izveštaja najčešće mogu da izazovu promenu u drugom delu, međutim, to nije uvek situacija. Jedan od primera jeste kupovina softverskog rešenja, koji se tretira kao kapitalni izdatak (CAPEX), odnosno kao osnovno sredstvo u okviru aktive. U aktivi određene veb kompanije nema promena iznosa, ali ima promene u strukturi, gde se smanjuju likvidna sredstva (novac), a povećavaju osnovna sredstva, čija je osnovna funkcija dalje generisanje i stvaranje mogućnosti za generisanje novčanih tokova.

Tabela 23: Struktura bilansa stanja

Bilans stanja
Aktiva
Novac i novčani ekvivalenti
Potraživanja od kupaca
Gudvil
Softver i softverska rešenja
Građevinski objekti i oprema
I Ukupna aktiva
Obaveze
Obaveze prema dobavljačima
Ostale obaveze
Ukupne obaveze
Vlasnički kapital
Kapital
Neraspoređena dobit
Ukupni kapital
II Ukupna pasiva

U navedenom primeru, aktiva je sortirana prema opadajućoj likvidnosti, od najlikvidnijih sredstava (novca), do najmanje likvidnih sredstava (građevinskih objekata). U praksi se često viđa i obrnut model – od najnelikvidnijih ka najlikvidnijim sredstvima. Slično se može videti i u pasivi. Pasivu čine kapital (državni, akcijski i dr.), kratkoročne obaveze, dugoročne obaveze, dugoročna rezervisanja, rezerve (statutarne, zakonske, revalorizacije i sl.) (S. Knežević & Fabris, 2010).

Takođe, iz priložene strukture nematerijalne imovine, može se primetiti da se gudvil nalazi u aktivi kao deo nematerijalne imovine. Pored gudvila, softver, softverska rešenja i drugi informacioni sistemi, izuzev hardverskih rešenja, predstavljaju takođe deo nematerijalne imovine. Softverska rešenja poput ostalih osnovnih sredstava (izuzev zemljišta), potpadaju pod amortizaciju i postepeno umanjuju svoju vrednost tokom godine.

U nastavku će biti analiziran primer američke veb kompanije *GoDaddy* koja se bavi prodajom veb domena, podrške u izgradnji sajtova i prodajom poslovnih aplikacija i dodataka za veb

stranice. Od 2016. godine, *GoDaddy* je svoju strategiju usmerio na rast kroz akvizicije postojećih kompanija koje se bave ovom delatnošću ili drugim komplementarnim delatnostima. Poput drugih veb kompanija, *GoDaddy* takođe ima nematerijalnu imovinu koja čini značajan deo njegove strukture. Uzimajući period od 2013. do 2017. godine, nematerijalna imovina čini značajan udeo ukupne aktive kompanije *GoDaddy*, kroz registar domena, gudvil i ostalu nematerijalnu imovinu, što se može videti u Tabeli 24.

Tabela 24: Učešće nematerijalne imovine u ukupnoj aktivi veb kompanije *GoDaddy*

Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Registrovani domeni	149,0	152,8	163,7	172,1	180,8
Ostala nematerijalna imovina	1.627,6	1.661,2	1.663,4	1.718,4	2.859,9
Gudvil	836,0	749,7	735,3	716,5	1.326,0
Ukupna aktiva	\$ 3.208,4	\$ 3.260,7	\$ 3.498,8	\$ 3.786,9	\$ 5.738,3
% učešće nematerijalne imovine u ukupnoj aktivi	81%	79%	73%	69%	76%

Uzimajući podatke iz bilansa stanja, može se videti da ostali deo imovine (kratkoročna imovina i materijalni deo osnovnih sredstava) značajno manje učestvuje u odnosu na nematerijalni deo imovine. Što se tiče pasive u bilansu stanja, bitno je obratiti pažnju na strukturu finansiranja, odnosno koji udeo se finansira iz sopstvenih, a koj iz pozajmljenih sredstava. Zbog svoje likvidnosti, veb kompanije poput *GoDaddy-a* imaju trend opadajućeg finansiranja iz sopstvenih sredstava.

Tabela 25: Učešće sopstvenih u ukupnim sredstvima veb kompanije *GoDaddy*Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Pozajmljena kratkoročna sredstva	857,7	972,2	1.113,6	1.262,2	1.810,7
Pasivna vremenska razgraničenja – unapred obračunati prihodi	383,9	429,2	478,5	532,7	596,8
Pozajmljena dugoročna sredstva	1.080,0	1.410,4	1.039,8	1.035,7	2.410,8
Sopstvena sredstva	1.627,6	1.661,2	1.663,4	1.718,4	2.859,9
Ukupna pasiva	\$ 3.208,4	\$ 3.260,7	\$ 3.498,8	\$ 3.786,9	\$ 5.738,3
% SOP./UK. sredstva	25%	13%	19%	19%	10%

Iz priloženog se može videti da je učešće sopstvenih u ukupnim izvorima finansiranja opadalo od 2013. godine (sa izuzetkom 2015. i 2016. godine). Sopstveni izvori finansiranja su u 2017. godini pali na 10%, a u korist pozajmljenih dugoročnih izvora finansiranja, što je posledica mnogih akvizicija koje je GoDaddy izvršio u 2017. godini, što je takođe rezultovalo povećanjem gudvila u 2017. godini na 1.326 miliona \$ sa 716,5 miliona \$ u 2016. godini. Na datom primeru akvizicija se takođe mogu videti knjigovodstvene promene koje utiču samo na strukturu bilansa stanja.

Postoje različite vrste bilansa koje se sastavljaju, pored redovnih godišnjih. Početni bilans stanja se sastavlja na kraju svake poslovne godine, a pored njega, tu je i bilans osnivanja koji se sastavlja pri osnivanju kompanije popisom imovine unete u poslovanje. Godišnji bilans sastavlja se kao izraz redovnog poslovanja i njime se vrši kontrola poslovanja. Likvidacioni bilans se sastavlja u slučaju likvidacije kompanije. Imajući u vidu sve pomenuto, bilans stanja predstavlja pregled stanja vrednosti aktive i pasive u određenom trenutku, pri čemu se sastavlja na osnovu stvarnog stanja aktive i pasive, utvrđenog inventarom. Računi koji odgovaraju bilansnim pozicijama bilansa stanja i bilansa uspeha (koji će biti predstavljeni) se u skladu sa time mogu podeliti na račune stanja (odgovaraju bilansu stanja) i račune uspeha koji govore o uspehu poslovanja (rezultatu poslovanja; odgovaraju bilansu uspeha) (G. Knežević. et al., 2013). U nastavku su predstavljeni i ostali elementi finansijskog izveštaja.

5.4.1.2. Korporativno izveštavanje kroz bilans uspeha

Bilans uspeha, često vidljiv u stranoj literaturi kao *Income statement/Profit and Loss statement (P&L)* predstavlja deo finansijskog izveštaja koji pokazuje uspešnost poslovanja, prvenstveno kroz njenu profitabilnost. Upoređivanjem bilansa stanja sa bilansom uspeha, dolazi se do zaključka da se bilans stanja sastavlja tačno određenog dana, dok je bilans uspeha periodičan izveštaj i sastavlja se za određeni obračunski period. Rezultat poslovanja predstavlja razliku između prihoda i rashoda na osnovu čega se procenjuje pofitabilnost poslovanja. U bilansu uspeha se mogu videti pojedini indikatori performansi, koji su ključni u proceni vrednosti kompanije. Ti indikatori se najčešće tiču prihoda od prodaje, ali pojedinih nivoa profitabilnosti (EBITDA, EBIT, neto dobit i sl.). U korporativnom odlučivanju, stavke bilansa uspeha se prate za različite vremenske periode (mesečno, kvartalno, polugodišnje, godišnje), radi efikasnijeg upravljanja. Posmatrajući strukturu bilansa uspeha, mogu se videti različiti nivoi profitabilnosti, krećući sed najpre od prihoda od prodaje, pa do neto dobitka nakon oporezivanja.

Tabela 26: Uprošćena struktura bilansa uspeha

Bilans uspeha
Prihodi od prodaje proizvoda, robe ili usluga
-
Nabavna vrednost prodate robe ili troškovi prodaje usluga (engl. <i>Cost of Goods Sold – COGS</i>)
Bruto dobit
-
Operativni troškovi (troškovi materijala, zarada, reklame, istraživanja i razvoja i dr.)
Operativni dobitak (EBITDA)
-
Troškovi amortizacije
EBIT
+
Finansijski prihodi
-
Finansijski rashodi
Neto dobitak
-
Porez
Dobitak nakon poreza

Razmatrajući njegovu prirodu, bilans uspeha je često smatran relevantnijim od bilansa stanja, kako zbog uvida u profitabilnost poslovanja, tako i zbog njegovog uticaja na procenu vrednosti kompanija (Penman, 2009). Informacija o profitabilnosti omogućuje pouzdanije poslovno odlučivanje i utiče najčešće na vrednost kompanije. Informacije o uspešnosti poslovanja su neophodne kako bi se mogla proceniti buduća sposobnost poslovanja kompanije u smislu odbacivanja prinosa na različite korisnike, kao i stvaranja novčanih tokova (G. Knežević et al., 2013).

Nematerijalna imovina i njena vrednost se takođe mogu meriti i kroz troškovni aspekt bilansa uspeha. Naime, troškovi istraživanja i razvoja se tretiraju kao deo nematerijalne imovine. Buduće ekonomske koristi, odnosno prihodi od istraživanja i razvoja su direktan produkt nematerijalne imovine (Penman, 2009). Sa druge strane, troškovi treninga i ulaganja u razvoj zaposlenih se takođe tretiraju kao investicija u ljudski kapital kao deo nematerijalne imovine.

Analizirajući primer poslovanja veb kompanije *GoDaddy*, prvi faktor koji je potrebno analizirati su prihodi od prodaje prema segmentima poslovanja, radi bolje analize poslovanja.

Tabela 27: Struktura poslovnih prihoda veb kompanije *GoDaddy*

Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Veb domeni	671,6 (59%)	763,3 (52%)	840,8 (52%)	927,8 (50%)	1.057,2 (47%)
Veb hosting	380,6 (34%)	507,9 (37%)	592,0 (37%)	678,7 (37%)	847,9 (38%)
Poslovne aplikacije	78,6 (7%)	116,1 (8%)	174,5 (11%)	241,4 (13%)	326,8 (15%)
Ukupni prihodi	\$ 1.130,8	\$ 1.387,3	\$ 1.607,3	\$ 1.847,9	\$ 2.231,9

Na osnovu predstavljene strukture prihoda, može se videti da veb domeni imaju najveće učešće u prihodima tokom posmatranog perioda, pa potom veb hosting i na kraju poslovne aplikacije. Kao deo globalne poslovne strategije širenja poslovanja kroz akvizicije i postojeće projekte, *GoDaddy* je u 2016, a pogotovu u 2017. godini izvršio akvizicije kompanija koje su se bavile

poslovnim aplikacijama što se moglo videti u bilansu stanja, ali i u bilansu uspeha prema rastu prihoda u 2017. godini za dva procentna poena.

Drugi bitan element analize bilansa uspeha je troškovna strana. Tokom perioda od 2013., zaključno sa 2017. godinom, najveći trošak je bio direktno vezan za proizvode koje je *GoDaddy* pružao u svojstvu COGS-a. Drugi najveći trošak je bio ulaganje u tehnologiju i razvoj što predstavlja nematerijalnu imovinu. Imajući to u vidu, mogla bi se analizirati korelacija nematerijalne imovine, odnosno ulaganja u istu, kao i poslovnih prihoda. Međutim, pravi uvid u korelaciju bi se stekao sagledavanjem višestrukih faktora uticaja na poslovanje, poput rasta tržišta, akvizicija i drugih poslovnih aktivnosti. Pored ulaganja u tehnologiju i razvoj, ulaganje u marketing je posebno značajno. Ovaj segment poslovanja često predstavlja najveći trošak velikog broja veb kompanija. Još neki od troškova koji su bitni za poslovanje kompanije *GoDaddy* su troškovi podrške, kao i ostali operativni i administrativni troškovi (SGA – engl. *Sales, General & Administration*), ali i amortizacija. Uzimajući u obzir strukturu troškova, primer troškovne strukture kompanije *GoDaddy* se može videti u Tabeli 28.

Tabela 28: Struktura troškova veb kompanije *GoDaddy*

Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
COGS	473,9	518,4	565,9	657,8	775,5
Troškovi ulaganja u tehnologiju i istraživanje i razvoj	206,0	250,8	270,2	287,8	355,8
Toškovi marketinga	145,5	164,7	202,2	228,8	253,2
Troškovi podrške	150,9	190,5	221,5	242,1	292,3
SGA	145,8	172,0	219,7	221,2	282,4
Amortizacija	140,6	152,8	158,8	160,1	205,8
Ukupni troškovi	\$ 1.262,7	\$ 1.449,2	\$ 1.638,3	\$ 1.797,8	\$2.165,0

U delu finansijske analize koji će naknadno biti predstavljen, razmatranje učešća određenih pozicija troškova je bitano radi upoređivanja sa konkurentima i standardima na tržištu kako bi se utvrdila efikasnost poslovanja.

Sa akvizicijom drugih kompanija *GoDaddy* je značajno uvećao i svoju troškovnu stranu, međutim kroz ulaganje u nematerijalnu imovinu, stvorio se potencijal za generisanje dodatnih prihoda u budućem periodu. Najveći relativni rast troškova se ogleda u SGA delu koji je direktno vezan sa procesom akvizicija. Zbog nevidljivosti troškova ulaganja u SGA i istraživanje i razvoj u bilansu stanja, pojedini autori ističu njihovu relevantnost i opravdanost samo ukoliko se očekuje budući rast aktive (Penman, 2009).

Poslednji aspekt koji je neophodan u analizi poslovanja jeste profitabilnost poslovanja. U Tabeli 29 će biti predstavljen neto dobitak kompanije *GoDaddy* kao stepen profitabilnosti u datom periodu.

Tabela 29: Profitabilnost veb kompanije *GoDaddy*

Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Neto dobitak (gubitak)	\$ (203,5)	\$ (138,9)	\$ (75,6)	\$ (16,5)	\$ 136,4

Slično troškovnoj strani, posmatranjem relativnog učešća dobitka u poslovnim prihodima se dolazi do indikatora koji je uporediv sa standardima poslovanja za datu industriju, ali i sa konkurentima iz industrije. Iz neto dobitka se nakon plaćanja poreza na dobit može raspolagati na neki od sledećih načina: (1) raspodelom dobiti kroz isplatu dividendi; (2) akumulaciju kapitala; (3) Izdvajanja u rezerve (Kragulj, 2010). U slučaju neraspoređene dobiti, ona se direktno oslikava u bilansu stanja u delu pasive, jer utiče na uvećanje kapitala. Dakle, iz čitanja bilansa stanja i bilansa uspeha, može se doći do važnih informacija i donositi poslovne odluke za naredni vremenski period uz odgovarajuće projekcije.

5.4.1.3. Korporativno izveštavanje kroz izveštaj o tokovima gotovine

Izveštaj o tokovima gotovine (engl. *Cash flow statement*) je takođe deo finansijskog izveštaja koji prati kretanje gotovine tokom definisanog vremenskog perioda. On je nastao iz bilansa stanja i bilansa uspeha, odnosno izveden je od ova dva dela finansijskog izveštaja. Danas, ovaj izveštaj se smatra jednim od relevantnijih, jer su i tokovi gotovine upravo jedan od najbitnijih indikatora na osnovu kojih se vidi kako kompanija upravlja novcem. Nedostatak novca, generalno protoka novca, predstavlja veliku slabost kompanije u smislu potencijalnog

izmirenja dospelih tekućih obaveza. Na duži rok takvo stanje može dovesti do nesolventnosti i na kraju do stečaja takve kompanije. Međutim, kompanija može znatno popraviti stanje u izveštaju o tokovima gotovine npr. poboljšanim sistemom naplate potraživanja, produženjem roka za izmirenje obaveza, itd.

Obračunavanje poslovnog rezultata u formi neto dobitka ili neto gubitka služi za obračun rentabilnosti kompanije na osnovu njenih prihoda i rashoda. Sa druge strane, obračun novčanih tokova iako može oslikavati poslovni rezultat, u praksi se najčešće razlikuje od obračuna rezultata na bazi prihoda i troškova. Na bazi razlike novčanih priliva i odliva, može se doći do neto novčanih tokova, a u okviru periodičnog izveštaja – izveštaja o novčanim tokovima (Knežević S., 2019). Izveštaj o novčanim tokovima se može podeliti na tri glavne kategorije novčanih tokova:

- novčane tokove iz poslovnih aktivnosti;
- novčane tokove iz investicionih aktivnosti i
- novčane tokove iz finansijskih aktivnosti (Libman & Feldman, 2011).

Tabela 30: Opšta struktura izveštaja o novčanim tokovima

Izveštaj o novčanim tokovima
Novčane aktivnosti iz operacija
Neto prihodi od prodaje
+ Amortizacija
- Promene u neto obrtnim sredstvima
Novac iz operativnih aktivnosti
Novčane aktivnosti investiranja
Kapitalni izdaci (CAPEX)
Novac uložen u investicije
Novčane aktivnosti finansiranja
Osiguranje
Unos kapitala
Novac od aktivnosti finansiranja
Neto promene novčanih tokova
Početno stanje
Krajnje stanje

Poslovne aktivnosti se odnose na gotovinu koja je nastala po osnovu obavljanja osnovne delatnosti, tj. od prihoda po osnovu prodaje i po osnovu poslovnih procesa. Ova grupa aktivnosti predstavlja glavnu grupu aktivnosti kompanije. Najčešći primeri novčanih priliva i odliva poslovnih aktivnosti jesu: prilivi od prodaje robe i/ili usluga, prilivi od naknada, odlivi po osnovu izmirenja obaveza prema dobavljačima, itd.

Investicione aktivnosti se odnose na novac koji je investiran u stalnu imovinu, bilo da se radi o materijalnoj ili nematerijalnoj stalnoj imovini. U praksi su najčešće vezane za promene na dugoročnoj imovini. Veći prilivi od odliva u ovoj grupi aktivnosti znače da kompanija prodaje svoju imovinu, a u slučaju odliva znači da kompanija investira i raste.

Aktivnosti finansiranja predstavljaju poslednju grupu aktivnosti u okviru izveštaja o tokovima gotovine koja se vezuje za sve dugoročne pozicije iz bilansa stanja, ali i ostvareni profit iz bilansa uspeha. Ove aktivnosti prikazuju npr. odlive novca usled uzimanja kredita, odlive usled plaćanja dividend, prilive nastale usled emisije hartija od vrednosti i sl. Uzimajući u obzir poslovanje kompanije *GoDaddy*, može se pratiti tok aktivnosti, pri čemu je očekivano da su investicione aktivnosti uvećane, pogotovu u 2017. godini u kojoj je prethodno niz akvizicija. Primer izveštaja novčanih tokova kompanije *GoDaddy* se može videti u Tabeli 31.

Tabela 31: Struktura novčanih tokova veb kompanije *GoDaddy*Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Novčani tokovi iz operativnih aktivnosti	153,3	180,6	259,2	386,5	475,6
Novčani tokovi iz aktivnosti investiranja	(208,5)	(107,3)	(144,4)	(183,4)	(1.570,1)
Novčani tokovi iz aktivnosti finansiranja	91,1	(29,7)	94,4	15,1	1,107,5
Efekti kursnih razlika	-	-	(0,2)	(0,1)	3,6
Novčani ekvivalenti na početku poslovnog perioda	59,5	95,4	139,0	348,0	566,1
Neto povećanje (smanjenje)	35,9	43,6	209,0	218,1	16,6
Neto novčani tokovi na kraju poslovnog perioda	\$ 95,4	\$ 139,0	\$ 348,0	\$ 566,1	\$ 582,7

Sa teorijskog aspekta, korisnici računovodstvenih izveštaja veoma pažljivo čitaju izveštaj o novčanim tokovima i poredje njegove vrednosti sa bilansom uspeha, jer između neto dobitka i neto novčanih tokova iz poslovne aktivnosti postoji određena veza. Tako je neto dobitak posledica razlike prihoda i rashoda, a neto novčani tokovi iz poslovnih aktivnosti su posledica razlike prihoda koji su svedeni na primanja (prilive) novca i rashoda koji su svedeni na plaćanja (odlive) novca. To znači da prihod priznat u bilansu uspeha nije u potpunosti praćen primanjem gotovine, niti je svaki rashod praćen odlivom gotovine. Radonić i Knežević (2017) posebno ističu značaj praćenja tokova gotovine kod povezanih pravnih lica u domenu veb poslovanja, jer sistem elektronske naplate kroz više entiteta dovodi do nemogućnosti posmatranja finansijskog izveštaja jednog lica.

Sve u svemu, značaj izveštaja o tokovima gotovine se zasniva na praćenu realnih novčanih tokova kojima se meri operativna uspešnost poslovanja kompanije. Takođe, pojedini indikatori iz izveštaja novčanih tokova, kao što su slobodni novčani tokovi (engl. *Free Cash Flow*) predstavljaju merilo vrednosti kompanije. FCF kao takav indikator, pored ostalih tipova novčanih tokova predstavlja operativnu sposobnost kompanije koji prate mnogi stejkholderi, uključujući menadžment, vlasnike i investitore, pri čemu se ovaj indikator često koristi u proceni vrednosti veb, ali i ostalih kompanija.

5.4.1.4. Napomene kao instrument dopune finansijskog izveštaja

Kao još jedan jako bitan element finansijskog izveštaja, neophodno je pomenuti i napomene uz finansijske izveštaje. One pored kvantitativnih, obuhvataju i kvalitativne informacije koji se tiču računovodstvene politike koje se primenjuju za evidentiranje poslovnih promena.

Napomene se najčešće bave informacijama kao što su:

- detaljnija struktura prihoda i troškova;
- struktura kredita (sa fokusom na dugoročne kredite);
- računovodstvena politika;
- planovi akcionara i ostvarene zarade po akcije;
- očekivane obaveze i dr.

Cilj izrade napomena uz finansijske izveštaje je pružanje dodatnih informacije koje nisu vidljive u bilansima, a pružaju dodano objašnjenje pojedinih pozicija u bilansima.

Napomene uz finansijske izveštaje najčešće uključuju i stavove i mišljenja vlasnika i menadžera po pitanju ostvarenih poslovnih rezultata, čime top menadžment usmerava potencijalne korisnike izveštaja na određene delove poslovanja (Žarkić Joksimović et al., 2013).

5.4.1.5. Izveštaj o intelektualnom kapitalu

Prvi napor za kreiranjem izveštaja o intelektualnom kapitalu su zabeleženi 1997. godine, gde se tragalo za nestandardnim delom finansijskog izveštaja, koji će služiti kao dopuna. Čak i danas, ovi izveštaji služe kao neobavezna dopuna finansijskom izveštavanju i retko se mogu videti u redovnoj primeni (Mouritsen, Johansen, Larsen, & Bukh, 2001). Bez obzira što je nestandardni deo izveštaja, mnoge kompanije su se okrenule ovakvom izveštaju zbog svesnosti da nematerijalna imovina stvara konkurentnu prednost na tržištu. Dakle, izveštaj o intelektualnom kapitalu predstavlja dodatak finansijskom izveštaju, koji doprinosi objektivnijem sagledavanju finansijske slike kompanije (Dmitrović, Radovanović, & Knežević, 2017).

Prilikom postavke izveštaja, neophodno je proći kroz nekoliko faza, budući da ovo nije standardizovan izveštaj, već se personalizuje u zavisnosti od kompanije. Faze kroz koje je potrebno proći su:

- razvijanje svesti o postojanju nematerijalne imovine i o njenoj važnosti za kompaniju;
- kategorizacija elemenata nematerijalne imovine (ljudski kapital, organizacioni kapital, procesni kapital, relacioni kapital, itd.);
- određivanje načina upravljanja nematerijalnom imovinom (u zavisnosti od kompanije);
- uspostavljanje performansi nematerijalne imovine zarad efikasnijeg upravljanja;
- razvijanje sistema izveštavanja o nematerijalnoj imovini (intelektualnom kapitalu) (Mouritsen et al., 2001; Pravdić & Kučinar, 2015).

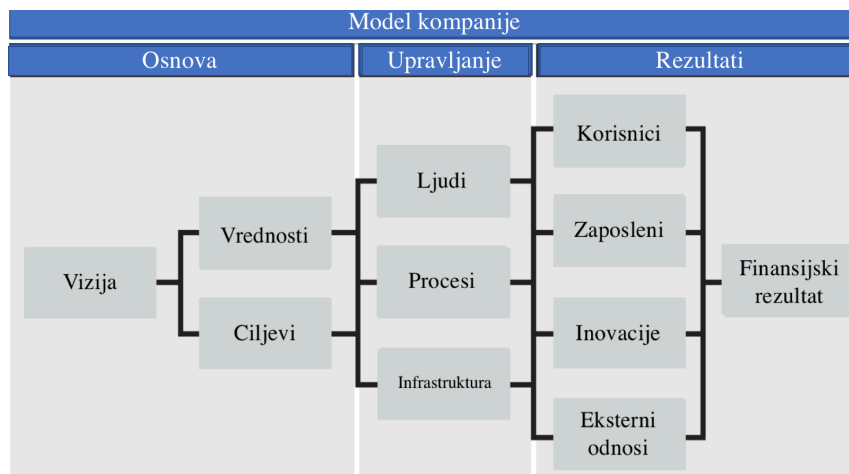
Postojanje svesti o važnosti nematerijalne imovine je svakako prvi korak u izradi jednog ovakvog izveštaja. Kompanija treba da bude svesna svih elemenata nematerijalne imovine koji mogu uticati na njenu vrednost, bilo da se radi o softverskoj platformi ili o ekspertizi ljudskog

kapitala (na primer, poznato je da danas timovi sa poznavanjem *blockchain* tehnologije doprinose većoj vrednosti).

Kada su upoznati svi elementi, potrebno ih je klasifikovati kako bi se lakše upravljalo njima.⁸ Kada se govori o veb kompanijama, nematerijalna imovina je dosta kompleksna i najčešće obuhvata sve njene segmente (uključujući ljudski, organizacioni, procesni, relacioni i druge oblike nematerijalne imovine).

Način upravljanja nematerijalnom imovinom podrazumeva najpre postavljanje operativnog i strateškog plana. Međutim, neophodan korak podrazumeva postavljanje metrika kojima bi se merila uspešnost upravljanja nematerijalnom imovinom. To bi npr. mogao da bude broj korisnika, što je deo relacionog kapitala ili čak prosečna korpa po korisniku.

Stoga, razvoj sistematskog izveštaja nematerijalne imovine podrazumeva razmatranje svih elemenata pojedinačno. Kreće se najpre od kulture i vrednosti kompanije kao jednog dela organizacionog kapitala, što se može videti na Slici 23.



Slika 23: Formiranje strukture izveštaja o intelektualnom kapitalu

Izvor: *Mouritsen et al. (2001)*

Prosečna veličina izveštaja o intelektualnom kapitalu je 16-19 strana, od čega je prvih 5-7 strana predstavljanje osnove, odnosno strukture nematerijalne imovine kompanije, ali uključujući i njenu misiju, viziju i ciljeve. Drugi deo izveštaja se tiče upravljačkih napora kroz

⁸ Detaljnije o strukturi nematerijalne imovine pogledati u delu o poglavlju o nematerijalnoj imovini.

ljudski kapital, procese i infrastrukturu, a poslednji deo se tiče konkretnih rezultata predstavljenih kroz korisnike, zaposlene, inovacije i eksterne odnose (Mouritsen et al., 2001). Nematerijalna imovina može imati, kako negativan uticaj u slučaju lošeg upravljanja, tako i pozitivan uticaj na performanse poslovanja u slučaju efikasnog i efektivnog upravljanja njenim komponentama. Uzevši sve pomenuto u obzir, uspostavljanje korelacije između nematerijalne imovine i finansijskog rezultata, odnosno finansijskih performansi je srž izveštaja o intelektualnoj imovini, a predmet istraživanja ovog rada.

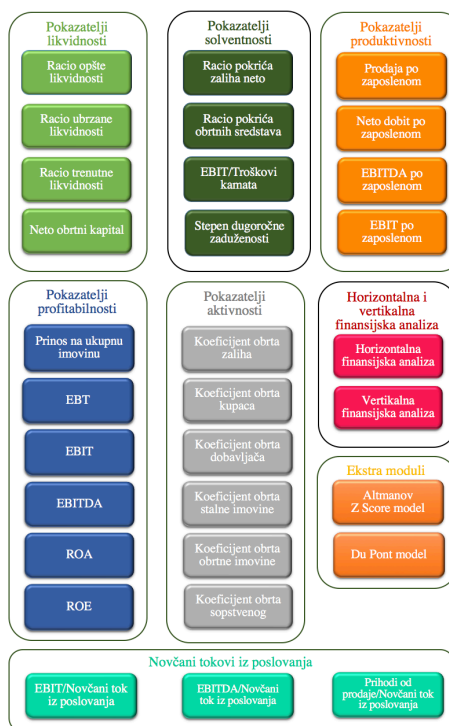
5.5. Finansijska analiza poslovanja veb kompanija

Finansijska analiza svih kompanija, pa i veb kompanija predstavlja osnovu korporativnog odlučivanja i procene vrednosti kompanije. Ona započinje opštom analizom osnovnih finansijskih izveštaja, pre svega bilansom stanja, a potom i bilansom uspeha.

Ukoliko se govori o okviru finansijske analize, ona se može sprovesti u vidu tri grupe, koje će biti predstavljene u ovom poglavlju i to:

- vertikalne analize finansijskih izveštaja;
- horizontalne analize finansijskih izveštaja;
- grafičke analize finansijskih izveštaja.

Pored opšte analize, postoje i indikatori ratio analize poslovanja koji će biti detaljnije predstavljeni u nastavku. Opšta kategorizacija finansijske analize podrazumeva postojanje nekoliko grupa pokazatelja koji se mogu videti na Slici 24.



Slika 24: Kategorizacija tipova finansijske analize

U nastavku će fokus biti na pojedinim grupama i indikatorima finansijske analize koji su svojstveniji veb kompanijama.

5.5.1. Opšta analiza finansijskih izveštaja

Vertikalna analiza finansijskih izveštaja

Vertikalna analiza osnovnih delova finansijskih izveštaja (bilansa stanja, bilansa uspeha i izveštaja o tokovima gotovine) se sprovodi identifikovanjem učešća pojedinih pozicija u drugim relevantnim pozicijama (npr. troškova u ukupnim prihodima od prodaje, zaliha u ukupnoj aktivi, sopstvenih sredstava u ukupnim sredstvima, itd. Dakle, u slučaju vertikalne analize bilansa stanja, pomenuti indikator, odnosno zbir je ukupna aktiva odnosno ukupna pasiva, tako da se utvrđuje učešće pojedinačnih pozicija aktive u ukupnoj aktivi tj. u ukupnoj imovini, kao i svih pozicija pasive u ukupnoj pasivi tj. u ukupnim izvorima finansiranja kompanije. U slučaju vertikalne analize bilansa uspeha taj karakteristični zbir je prihod od prodaje ili poslovni prihod, pa se utvrđuje učešće svih pozicija bilansa uspeha u ukupnim poslovnim prihodima (S. Knežević, Mitrović, Vujić & Grgur, 2019). Ovakva analiza se najčešće koristi

radi poređenja sa industrijskim standardom, kako bi se došlo do zaključka o uspešnosti upravljanja kompanijom.

Posmatrajući bilans uspeha veb kompanije *GoDaddy*, potrebno je razmotriti učešće pojedinih kategorija troškova i nivoa dobitka u poslovnim prihodima. Na taj način se dobija relativni pokazatelj koji je uporediv sa standardima u industriji i sa konkurencijom.

Tabela 32: Vertikalna analiza bilansa uspeha veb kompanije *GoDaddy* u 2017. godini

Izvor: *GoDaddy* (2018)

Naziv pozicije (mil \$)	2017.	% učešće u prihodima
Ukupni prihodi	\$2.239,9	-
COGS	775,5	35%
Troškovi ulaganja u tehnologiju i istraživanje i razvoj	355,8	16%
Troškovi podrške	292,3	13%
SGA	282,4	13%
Toškovi marketinga	253,2	11%
Amortizacija	205,8	9%
Ukupni troškovi	\$2.165,0	97%
Neto dobit	\$ 136,4	6,09%

Horizontalna analiza finansijskih izveštaja

Nakon vertikalne analize strukture osnovnih finansijskih izveštaja, horizontalna analiza razvoja bilansnih pozicija predstavlja podatke o uspešnosti poslovanja kroz određene vremenske serije. Horizontalna analiza podrazumeva praćenje kako su se određene pozicije iz bilansa menjale iz godine u godinu. Kod horizontalnu analizu uglavnom se posmatra višegodišnja serija izveštaja, obično od tri do pet godina, zavisno od potreba analize. Ova analiza se može predstaviti u apsolutnim ili relativnim indikatorima, mada se u praksi uglavnom koriste relativni brojevi, pre svega indeksi, jer oni predstavljaju najindikativniji vid horizontalne analize. Kod horizontalne analize pomoću indeksa, prva godina predstavlja baznu godinu kojoj se dodeljuje indeks 100. Vrednosti određenih pozicija se porede sa baznom

godinom, čime se dobija indeks rasta (ukoliko je vrednost indeksa veća od 100) ili indeks pada (ukoliko je vrednost indeksa manja od 100 (S. Knežević, et al., 2019).

Horizontalna analiza još više dobija na značaju ukoliko se zasniva na osnovnim finansijskim izveštajima što većeg broja uzastopnih perioda, a posebno ako je moguće sprovesti komparativnu analizu sa najvažnijim postojećim ili potencijalnim konkurentima, srodnim kompanijama i industrijskom granom. Ovaka analiza omogućava dolazak do veoma dragocenih zaključaka o relativnom položaju kompanije unutar industrijske grane kojoj pripada.

Kao što je već pomenuto na primeru veb kompanije *GoDaddy*, 2017. godina je predstavljala godinu akvizicija, što se najviše moglo videti u bilansu stanja i promenama u nematerijalnoj imovini.

Tabela 33: Učešće nematerijalne imovine u ukupnoj aktivi veb kompanije *GoDaddy*

Izvor: *GoDaddy* (2018)

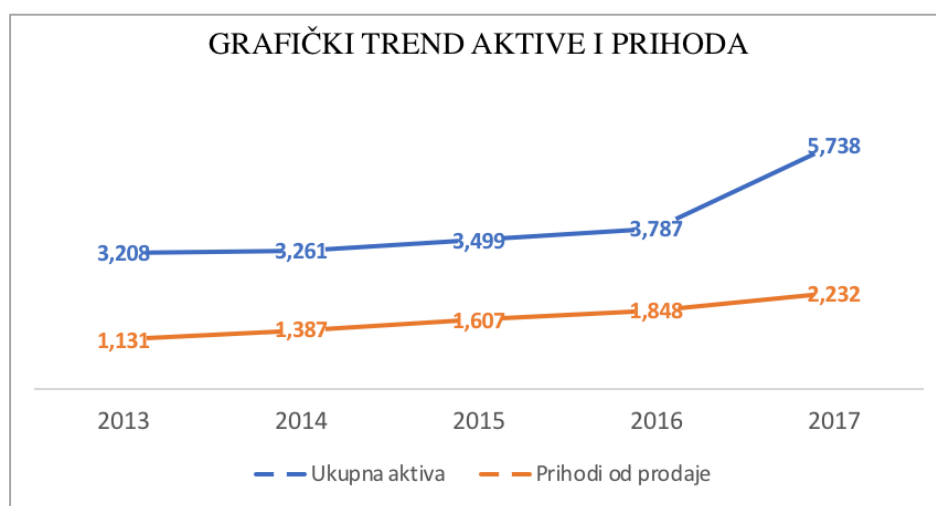
Naziv pozicije (mil \$)	2016.	2017.	% 17/16
Registrovani domeni	172,1	180,8	5,1%
Ostala nematerijalna imovina	1.718,4	2.859,9	66,4%
Gudvil	716,5	1.326,0	85,1%
Ukupna aktiva	\$ 3.786,9	\$ 5.738,3	51,5%

Iz navedenog se može uočiti rast nematerijalne imovine u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu, gde je zabeležen rast od čak 85,1% na gudvilu, kao posledica investicionih aktivnosti kompanije u formi akvizicija. Slično se može primeniti i za praćenje aktivnosti kroz horizontalnu finansijsku analizu bilansa uspeha ili izveštaja o novčanim tokovima. Sve u svemu, horizontalna finansijska analiza je pogodna za analizu podatka kroz vremenske serije i za utvrđivanje trendova rasta što je jedan od ključnih faktora u proceni vrednosti kompanije.

Grafička analiza finansijskih izveštaja

Ovaj vid analize finansijskih izveštaja postao je naročito popularan sa sve rasprostranjenijom upotrebom kompjutera i kompjuterskih softvera, koji uz primenu adekvatnih programa

omogućavaju praktično automatsku grafičku prezentaciju osnovnih finansijskih izveštaja u formi različitih vrsta histograma, linija trendova tzv. pita, grafikona. Grafička analiza finansijskih izveštaja omogućava brz i jednostavan uvid u strukturu, interne odnose, razvoj finansijskog položaja i razvoj dobitnosti kompanije u velikom broju povezanih vremenskih perioda (Stevanović, Malinić & Milićević, 2007).



Slika 25: Grafička analiza finansijskih parametara veb kompanije GoDaddy

Izvor: *GoDaddy* (2017)

Grafičkom analizom se na brz način može doći do slike o poslovanju i trendu poslovanja. Na osnovu priloženog grafika se može videti da rast prihoda nije praćen istim intezitetom rasta kao aktiva. Međutim, pretpostavka je da će se prihod koji donose integrisane kompanije u sklopu procesa akvizicije tek realizovati u narednim vremenskim intervalima.

Svakako, ovakav sistem izveštavanja i analize je pogodan u finansijskom kontrolingu za brzo sagledavanje stanja, iako u zvaničnim finansijskim izveštajima, ovaj element nije obavezan.

5.5.2. Racio analiza finansijskih izveštaja

Žarkić i koautori (2013) ističu da finansijski analitičari ne mogu da daju dobru osnovu za donošenje poslovnih odluka samo na osnovu opštih podataka prikazanih u finansijskim izveštajima na osnovu učešća i trendova, već kombinacijom podataka. Ta kombinacija podataka se zasniva na racio indikatorima dobijenim kroz finansijsku analizu.

Racio analiza predstavlja osnovni i centralni deo analize finansijskih performansi kompanije. Ona ispituje odnos između delova finansijskog izveštaja, tačnije između logički povezanih delova – pozicija u okviru pojedinih delova finansijskog izveštaja. Osnovni cilj tog ispitivanja jeste objašnjenje ključnih relacija od kojih zavisi ocena trenutnog i projekcija budućeg finansijskog položaja, kao i potencijala, tj. sposobnosti kompanije da zarađuje u budućnosti (S. Knežević, 2019). To je glavni deo i predmet analize. Racio u kontekstu racio analize treba razumeti kao odnos između dve vrednosti koje su iskazane u finansijskim izveštajima kompanije. Racio brojevi se najčešće prikazuju u vidu procenata i u vidu količnika dve vrednosti. Ovako dobijeni indikatori se najčešće koriste u redovnom poslovanju na webu, ali i drugim tipovima poslovanja, pri čemu služe i kao pomoćna sredstva u proceni njihove vrednosti. Da bi se racio analiza uspešno sprovela, postoje tri najčešća koraka koja se sprovode:

- odabir potrebnih racija;
- obračun vrednosti izabranih racija;
- poređenje i tumačenje dobijenih vrednosti odabranih racija (Bragg, 2012).

Ne postoji jedan racio na osnovu kojeg se može steći kompletna slika o kompaniji, već se kombinovanjem nekoliko odgovarajućih racija, dobija približnija slika o poslovanju odabrane kompanije. Ono o čemu treba posebno voditi računa jeste da je u mnogim slučajevima izračunavanje racio brojeva predstavljeno na različite načine. Takođe, način gledanja na racije zavisi od delatnosti, jer postoje blaže izmene kada se gleda jedan isti racio sa aspekata više različitih industrija. To u praksi može da ugrozi najpre sam obračun, a kasnije, što je sa aspekta same analize još važnije, pruži pogrešne zaključke u vezi sa onim zbog čega su ti racio brojevi prvobitno i izabrani. Da do svega ovoga ne bi došlo, potrebno je obezbediti verodostojnost i konzistentnost u primeni racio brojeva. Osnovne vrste racio analize finansijskih izveštaja su (S. Knežević, et al., 2019):

- racio analiza likvidnosti;
- racio analiza solventnosti;
- racio analiza poslovne aktivnosti (efikasnosti upravljanja imovinom i izvorima);
- racio analiza profitabilnosti.

Bilans stanja predstavlja izvor podataka najviše za prve dve kategorije racija – racio analize likvidnosti i solventnosti. Samim tim, oni se drugačije nazivaju i racija analize stanja. Međutim osnova za sprovođenje ove analize uključuje i bilans uspeha, pa se zbog toga, racija koja

pripadaju ovim grupama nazivaju racio analizom performansi kompanije (racio analiza ostvarenja). Zbog prirode veb kompanija i mogućnosti redovne naplate, mali broj kompanija ima problem sa naplatom potraživanja. Svakako, postoji opasnost od preteranog zaduživanja i nižih potraživanja i likvidnih sredstava u odnosu na obaveze.

Posebno treba naglasiti da se iz suštinskih razloga izračunavanje izabranih racija ni u kom slučaju ne sme poistovetiti sa samom racio analizom, pre svega zbog toga što ona obuhvata i interpretaciju dobijenih vrednosti, što zapravo i predstavlja ključnu fazu racio analize. Ona je usmerena na tumačenje šta dobijene vrednosti znače i pokazuju, kakva je njihova informaciona vrednost, za šta ih i kako treba upotrebljavati.

Kao što je pomenuto, interpretacija racija je različita za različite delatnosti, stoga se ne sme orijentisati i ograničiti samo na poređenje sa idealnim vrednostima za odabrana racija, jer su reprezentativni raciji drugačiji za različite delatnosti.

Takođe, ukoliko se racio analiza sprovodi u različitim uslovima poslovanja i u različitim vremenskim trenucima, dobijene vrednosti za jedan isti racio će se značajno razlikovati. Zbog svega navedenog neophodno je da se u jednom dužem vremenskom periodu (obično je to period od tri do pet godina) obračunavaju ključna racija za određenu kompaniju, zatim da se sagleda kretanje njenih vrednosti i pokuša da se ustanovi linija trenda u tom intervalu, i konačno napravi poređenje sa planiranim vrednostima, kao i da se uporedi sa ostvarenjima istog racija kod konkurentskih kompanija. Ovi podaci su danas široko dostupne informacije zahvaljujući nadležnim institucijama u mnogim zemljama i obavezi finansijskog izveštavanja.

5.5.2.1. Racio analiza likvidnosti

Pokazatelji likvidnosti mere sposobnost kompanije da izmire obaveze na kratak rok (tj. sposobnost izmirenja kratkoročnih obaveza). U različitim stručnim literaturama likvidnost se poistovećuje sa analizom kratkoročne finansijske sigurnosti ili analizom kratkoročnog rizika ulaganja (investiranja) u određenu kompaniju (*S. Knežević, 2019; Lajoš, 2008; Stevanović et al., 2007*). Postoje određeni stejkholderi kojima je jako bitno sagledavanje racija likvidnosti za kompanije sa kojima saraduju, a to su najčešće banke i dobavljači. Postoji nekoliko vrsta likvidnosti, kao što su:

- koeficijent trenutne likvidnosti;
- koeficijent ubrzane likvidnosti;
- koeficijent tekuće likvidnosti i
- koeficijent finansijske stabilnosti.

Koeficijent trenutne likvidnosti pokazuje sposobnost kompanije za trenutno izmirenje obaveza. Samim tim podrazumeva da kompanija u tom trenutku ima gotov novac ili novac na računima kod banaka. Međutim, ovaj pokazatelj može da zavara (ukoliko npr. određenog dana stigne velika uplata na račun kompanije, taj koeficijent će mnogo porasti i korisnik informacije izvučene iz tog pokazatelja može dobiti pogrešan uvid u stanje, što je karakteristično kod veb kompanija koje imaju predstavništva u više zemalja i iz centrale vrše transfer novca u ostala predstavništva). Nešto bolja mera jeste koeficijent rigorozne (ubrzane) likvidnosti.

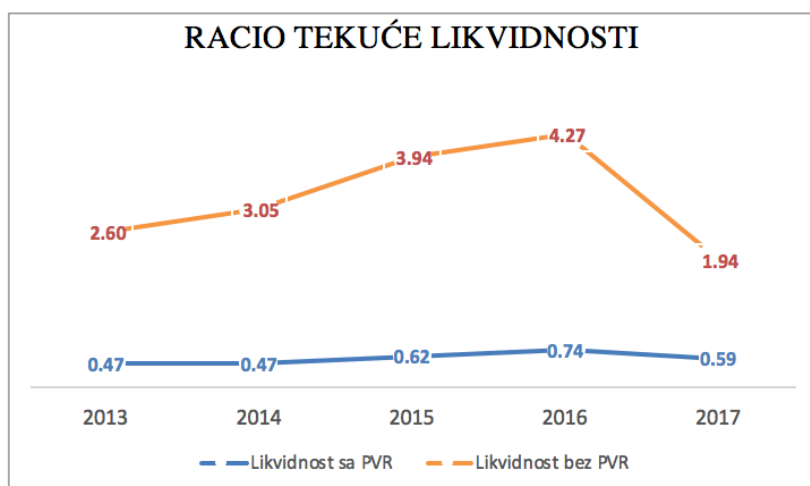
Koeficijent rigorozne (ubrzane) likvidnosti predstavlja, kao što sama reč kaže, „strožiji“ test likvidnosti kompanije. On za razliku od koeficijenta tekuće likvidnosti isključuje zalihe iz računice, kao najmanje likvidno sredstvo iz kategorije obrtnih sredstava. Samim tim, ostaju samo likvidna sredstva. U pozadini ovog racija nalazi se *acid test* koji zahteva da odnos likvidnih sredstava i kratkoročnih obaveza bude barem 1:1, tako da je 1 orijentaciona norma za tumačenje ovog racija. To znači da se svakim dinarom likvidnih sredstava može pokriti jedan dinar kratkoročnih obaveza. Ukoliko se vrednost racija redukovane likvidnosti kreće iznad jedan, onda se za kompaniju kaže da ima odličnu prepostavku za likvidnost, a to se takođe može videti i kroz veoma visok neto obrtni kapital i činjenicu da kompanija iz dugoročnih izvora, pored zaliha, finansira i jedan deo potraživanja.

Koeficijent tekuće likvidnosti predstavlja odnos između obrtnih sredstava (tekuće aktive) i kratkoročnih obaveza i pokazuje sposobnost kompanije da svojom obrtnom imovinom pokrije svoje kratkoročne obaveze. Na osnovu racija tekuće likvidnosti se može konstatovati da je situacija u pogledu likvidnosti bilo koje kompanije utoliko bolja ukoliko data kompanija pri postojećim kratkoročnim obavezama raspolaže sa što je moguće primerenijim obimom obrtne imovine. Ista konstatacija važi u obrnutoj situaciji - ukoliko pri datoj obrtnoj imovini kompanija ima što je moguće manje kratkoročnih obaveza. Danas se može reći da je ovo pravilo dosta relaksirano time što banke dozvoljavaju da odnos između obrtne imovine i kratkoročnih obaveza može biti čak i ispod odnosa 2:1, pre svega zbog toga što se u praksi

pokazalo da takve relacije ne moraju biti pokazatelj pogoršane kreditne sposobnosti kompanije, naročito ako je njegova profitabilnost na zavidnom nivou.

Ukoliko bi posmatrali strukturu kratkoročnih obaveza veb kompanija, moglo bi se uvideti da pasivna vremenska razgraničenja, odnosno unapred obračunati prihodi predstavljaju značajan deo (*FishingBooker, 2017; GoDaddy, 2018*). To znači da veb kompanije naplate najčešće unapred za sveje usluge. Npr. kompanija *FishingBooker* naplaćuje rezervaciju pecaroških tura kao depozit, pri čemu je taj depozit bude obračunat kao prihod tek nakon što se pecaroška tura desi. Konceptualno je isti primer kod kompanija iz svetske prakse – *Booking.com* i *AirBnb*. Slično je i sa kompanijom *GoDaddy* koja može na godišnjem nivou da naplati usluge izdavanja domena i hostinga, pri čemu se mesečno obračunavaju realni prihodi. Stoga, prilikom kalkulacije likvidnosti veb kompanija, bilo bi poželjno isključiti pasivna vremenska razgraničenja jer je naplata već izvršena i likvidnost nije ugrožena. Naravno u slučaju visoko rizičnih transakcija, gde se očekuju refundacije, može se napraviti izuzetak.

Dakle, ukoliko bi se posmatrala tekuća likvidnost kompanije *GoDaddy* sa i bez uključenih obračunatih prihoda, ona bi se značajno razlikovala od obračuna likvidnosti sa pasivnim vremenskim razgraničenjima (PVR). U 2017. godini, ovaj ratio je pao usled investiranih sredstava u akvizicije. Međutim, ukoliko se pogleda trend kretanja likvidnosti kompanije *GoDaddy*, može se videti rastući trend. To je takođe praćeno i rastom cena akcija, za šta se ne može direktno tvrditi da je posledica isključivo rasta likvidnosti, već kombinacije svih finansijskih i nefinansijskih parametara.



Slika 26: Racio tekuće likvidnosti veb kompanije GoDaddy

Izvor: GoDaddy (2017)

Koeficijent finansijske stabilnosti predstavlja odnos stalne imovine i kapitala uvećanog za isključivo dugoročne obaveze, čime se ispituje da li se stalnom imovinom može dugoročno obezbediti finansijska stabilnost. U skladu sa time, ukoliko je ovaj indikator manji od 1, kompanija se može smatrati finansijski stabilnom, u suprotnom, pretpodstavlja se da deo svoje dugoročne imovine finansira iz kratkoročnih izvora, čime se narušava zlatno bankarsko pravilo i finansijska stabilnost kompanije. Indeks veći od 1 najčešće pokazuje na umanjenu likvidnost i finansijsku stabilnost, kao i da postoji „deficit” obrtne imovine. Ako bi se drugačije formulisalo, to bi značilo da kompanija deo svoje dugoročne imovine finansira iz kratkoročnih izvora finansiranja, a oni su u tim okolnostima najskuplji vid finansiranja.

Tabela 34: Opšti pokazatelji likvidnosti i finansijske stabilnosti

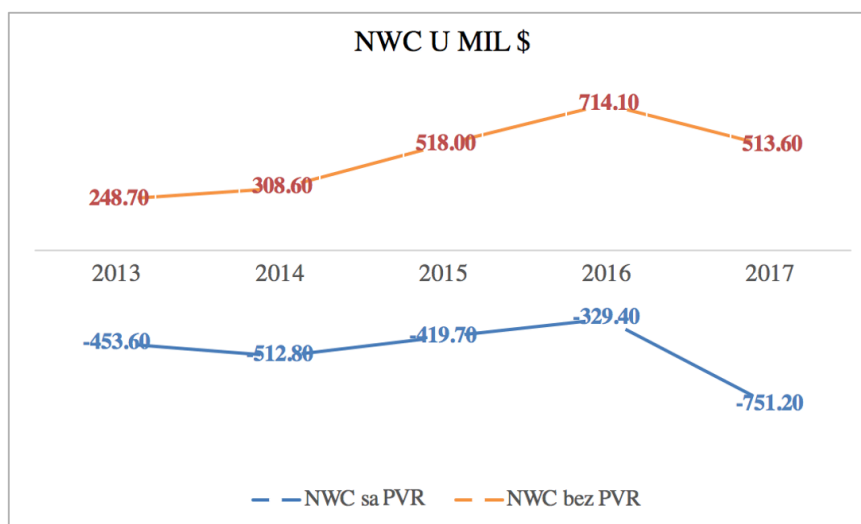
Izvor: Lajoš (2008)

Naziv pokazatelja likvidnosti	Formula
Koeficijent trenutne likvidnosti	Novac/Kratkoročne obaveze
Koeficijent ubrzane likvidnosti	Likvidna (monetarna aktiva) ⁹ /Kratkoročne obaveze
Koeficijent tekuće likvidnosti	Obrtna sredstva/Kratkoročne obaveze
Koeficijent finansijske stabilnosti	Stalna imovina/(Kapital + Dugoročne obaveze)

⁹ Likvidna sredstva (monetarna aktiva) = Gotovina i gotovinski ekvivalenti + Kratkoročna potraživanja + Kratkoročni finansijski plasmani

Pored pomenutog, neto obrtna sredstva predstavljaju dodatni indikator likvidnosti koji služi za računanje slobodnih novčanih tokova što je u direktnoj korelaciji sa vrednošću kompanije prema primeni pojedinih metoda diskontovanja.

U 2017. godini, kompanija *GoDaddy* je usled akvizicija i preuzetih obaveza imala pad neto obrtnih sredstava u odnosu na 2016. godinu što se može videti na Slici 27.



Slika 27: Neto obrtna sredstva veb kompanije GoDaddy

Izvor: *GoDaddy* (2017)

Još jedan indikator koji je svojstven veb poslovanju jeste *broj refundacija* i *vrednost refundacija*. U zavisnosti od poslovnih modela, refundacije mogu predstavljati opasnost po likvidnost poslovanja. U industriji rezervacija, kompanije kao što su *Booking.com*, *AirBnB*, *FishingBooker*, *TripAdvisor* i drugi, ovaj indikator podrazumeva sledeće indikatore:

- broj refundacija u celosti;
- broj parcijalnih refundacija;
- vrednost refundacija u celosti i
- vrednost parcijalnih refundacija.

Vrednost refundacija u celosti znači da se celokupna naknada refundirala u slučaju npr. potpunog otkazivanja rezervacije i poštovanja interne politike kompanije koja je istaknuta na veb stranici i prilikom procesa rezervisanja. Sa druge strane, parcijalne refundacije se najčešće

izdaju u slučaju da korisnik nije zadovoljan, da je skratio period rezervacije, ili promenio pojedinu stavku povodom ugovorene rezervacije.

Refundacije su takođe svojstvene i drugim modelima u veb poslovanju, kao što su *SaaS* industrija, veb domeni i hosting i drugi. Iz tog razloga je bitan faktor pasivnih vremenskih razgraničenja i nepriznavanja prihoda dok se oni u potpunosti ne realizuju (engl. *Accrual method*). Drugi računovodstveni metod podrazumeva obračun prihoda po naplati, a u slučaju refundacije, prihodi se storniraju u potpunosti ili parcijalno (engl. *Cash method*). U praksi, procenat refundacija može ići od svega nekoliko %, do čak 50% u industriji rezervacija ili industrijama koje su podložne sezonalitetu. Stoga je bitno voditi računa i ovom indikatoru u obračunu likvidnosti, pri čemu se preporučuje nadogradnja opštih modela likvidnosti.

5.5.2.2. Racio analiza solventnosti

Za razliku od likvidnosti, solventnost predstavlja sposobnost kompanije da izmiruje svoje obaveze u dužem vremenskom periodu. Detaljnije objašnjeno, solventnost predstavlja sposobnost kompanije da u roku i prema ranije ugovorenoj dinamici izmiruje troškove kamata i vrši otplate dugoročnih obaveza. Analiza solventnosti se drugačije naziva analiza dugoročne finansijske sigurnosti ili analiza dugoročnog rizika ulaganja (investiranja) u određenu kompaniju (Žarkić Joksimović et al., 2013). Racija solventnosti se drugačije nazivaju i racija finansijskog leveridža¹⁰. Solventnost kompanije zavisi od velikog broja faktora. Ti faktori se mogu podeliti u tri glavne grupe:

- vrednost i struktura imovine kojom raspolaže kompanija;
- vrednost i struktura izvora finansiranja ili ukupnog kapitala;
- profitabilnost ili zarađivačka moć (prinosna snaga) kompanije.

Solventnost, iako bitan faktor zbog strukture izvora finansiranja i stepena zaduženosti nije jedan od fokusa prilikom procene vrednosti kompanija. Prevelika zaduženost svakako može oboriti vrednost kompanije, međutim pokazatelji solventnosti su bitni kako bi se razumela

¹⁰ U ovom kontekstu englesku reč „leverage” se može prevesti kao efekat poluge koji se u svetu korporativnih finansija koristi najpre da ilustruje odnos između dugova, sa jedne, i vlasničkog kapitala i imovine kompanije, sa druge strane, a onda i da posluži kao svojevrsna mera prihvatljivog načina finansiranja aktivnosti kompanije iz pozajmljenih izvora.

logika i struktura finansiranja sredstava, odnosno upravljanje finansijama kompanije. U Tabeli 35 se može videti spisak opšte korišćenih indikatora solventnosti.

Tabela 35: Opšti pokazatelji solventnosti

Izvor: Lajoš (2008)

Naziv pokazatelja solventnosti	Formula
Racio pokrića stalne imovine	Kapital/Stalna imovina
Racio pokrića realne imovine	(Kapital + Dugoročna rezervisanja + Dugoročne obaveze)/Realna imovina ¹¹
Racio pokrića zaliha neto obrtnim kapitalom	Neto obrtni kapital ¹² /Zalihe
Racio pokrića obrtne imovine neto obrtnim kapitalom	Neto obrtni kapital / Obrtna imovina
Racio zaduženosti	Ukupne obaveze ¹³ /Kapital
Racio pokrića obaveza neto novčanim tokom iz poslovanja	Novčani tok iz poslovanja/Prosečne ukupne obaveze
Racio pokrića kamata zaradom	EBIT ¹⁴ /Troškovi kamata
Racio pokrića kamata neto novčanim tokom iz poslovanja	Novčani tok iz poslovanja / Troškovi kamata

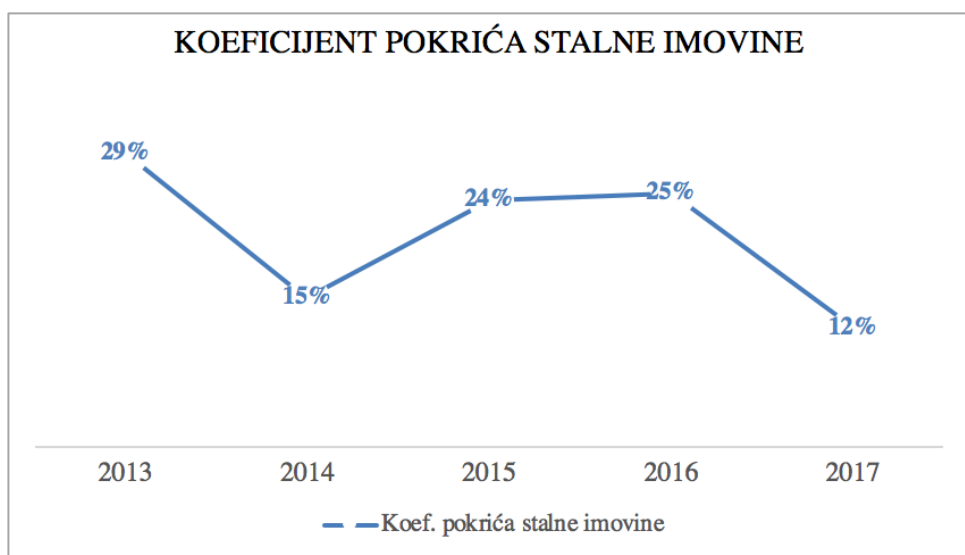
Ukoliko bi se posmatrao koeficijent pokrića stalne imovine veb kompanije *GoDaddy*, on bi u intervalu od 2013. do 2017. godine izgledao kao na Slici 28.

¹¹ Realna imovina = Stalna imovina + Zalihe

¹² Neto obrtni kapital = Neto obrtna imovina = Kapital + Dugoročna rezervisanja + Dugoročne obaveze – Stalna imovina = Obrtna imovina – Kratkoročne obaveze

¹³ Ukupne obaveze = Dugoročna rezervisanja + Dugoročne obaveze + Kratkoročne obaveze

¹⁴ EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) je dobit pre okamaćivanja i poreza na dobit.



Slika 28: Koeficijent pokrića stalne imovine sopstvenim sredstvima kompanije GoDaddy

Izvor: *GoDaddy* (2017)

Iz priloženog se može videti da je finansiranje akvizicija uticalo na smanjeni racio u 2017. godini. Stalna imovina u 2016. godini je iznosila 2.8 milijarde \$, a u 2017. čak 4.6 milijarde \$. Posledica toga jeste povećanje gudvila i nematerijalne imovine kao dela stalne imovine što je prouzrokovalo do pada ovog racija.

Strategija finansiranja stalne imovine dugoročnim sredstvima je takođe zastupljena kod kompanije *GoDaddy*, budući da su se za akviziciju koristila dugoročna pozajmljena sredstva, što je dovelo do gore pomenutog racija i do povećanog učešća pozajmljenih u ukupnim izvorima finansiranja. Potencijalno smanjivanje vrednosti sopstvenog kapitala u korist pozajmljenih izvora može smanjiti vrednost kompanije u zavisnosti od metode koja se koristi za procenu vrednosti.

U zavisnosti od tipa industrije i prirode poslovanja, opšti indikatori bi se korigovali u skladu sa potrebom. Pojedine industrije se zasnivaju na troškovima digitalnog marketinga (*Booking.com*, *FishingBooker*, *AirBnB*), a pojedini na troškovima zaliha i skladištenja (*Amazon*). Svi ovi faktori mogu uticati na solventnost poslovanja.

5.5.2.3. Racio analiza aktivnosti

Aktivnost predstavlja metod upotrebe različitih resursa kojima kompanija raspolaže i koristi ih u svom poslovanju. Racio analiza aktivnosti sa druge strane, predstavlja vid analize obrta, koja podrazumeva koliko se brzo izvrši određeni ciklus (npr. izmirenje obaveza prema dobavljačima, naplata potraživanja ili prodaja zaliha). Koeficijentima obrta meri se brzina nadoknade ulaganja u pojedine imovinske delove i vreme vezivanja pojedinih delova imovine kompanije. U osnovi analize obrta nalazi se poređenje planiranih i ostvarenih ulaganja kapitala u određene imovinske delove, sa jedne, kao i planiranih i ostvarenih efekata (najčešće u formi prihoda od prodaje) koji proističu iz tih ulaganja, sa druge strane. Analiza aktivnosti može dati osnovu za analizu kako likvidnosti, tako i solventnosti i profitabilnosti u čemu se ogleda njen značaj (Žarkić Joksimović et al., 2013). Ona oslikava koliko efikasno kompanija posluje i kako koristi svoje resurse. Ukoliko se u fokusu ove analize nalaze ulaganja u ukupnu ili stalnu imovinu, onda analiza njihovog obrta mora biti sračunata na testiranje sposobnosti takve imovine da stvara prihode. Ukoliko određena kompanija ima veći broj obrta određene kategorije, imaće i viši stepen efikasnosti, a samim tim, verovatno i bolje pokazatelje likvidnosti, solventnosti i profitabilnosti. Brži obrt određenih sredstava pokazuje manji stepen zauzetosti, čime se iskazuje manja potreba za zaduživanjem sa mogućnošću efikasnijeg finansiranja pozajmljenih izvora sredstava. Takođe kroz brži obrt sredstava, pogotovu prodaje zaliha i naplate potraživanja se oslobađaju sredstva za plaćanje dospelih obaveza, kamate za dugoročna sredstva, ali i finansiranje drugih potreba, što obezbeđuje pre svega likvidnost, a potom i finansijsku stabilnost kompanije.

Tabela 36: Opšti pokazatelji poslovne aktivnosti

Izvor: Lajoš (2008)

Naziv pokazatelja aktivnosti	Formula
Racio obrta poslovne imovine	Prihodi od prodaje/Prosečna poslovna imovina
Racio obrta vlasničkog kapitala	Prihodi od prodaje/Prosečan vlasnički kapital
Racio obrta zaliha	Prihodi od prodaje/Prosečne zalihe
Racio obrta potraživanja od kupaca	Prihodi od prodaje/Prosečna potraživanja
Racio obrta obaveza prema dobavljačima	Ukupna nabavka/Prosečne obaveze prema dobavljačima

Veoma često se u kombinaciji sa prethodno navedenim pokazateljima koristi i pokazatelj vremena trajanja obrta koji se za svaki od navedenih racija dobija tako što se 365 dana ili 12 meseci podeli sa vrednošću racija obrta u zavisnosti od toga da li se vreme trajanja obrta želi iskazati u danima ili mesecima. U praksi se najčešće vreme trajanja obrta iskazuje u danima.

Pored pokazatelja pomenutih u Tabeli 36, jedan od indikatora koji je specifičan za veb kompanije, a direktno utiče na ostale grupe indikatora jeste retencija korisnika. Na primeru veb kompanije *GoDaddy* to može da znači koliko je puta korisnik naručio određenu uslugu od kompanije. Sa druge strane, može se meriti vrednošću ponavljajućih kupovina, odnosno novcem koji jedan isti korisnik svaki put potroši na određenu veb uslugu. Kod drugog tipa kompanija, kao što je npr. *FishingBooker* ili *Booking.com*, retencija korisnika se može meriti brojem rezervacija koje je jedan isti korisnik napravio u toku jedne kalendarske godine.

Kao što je već prethodno pomenuto, retencija korisnika se može računati na sledeći način (*Rust & Zahorik, 1993*):

$$\text{Retencija \%} = \frac{(\text{Ukupan broj korisnika} - \text{Broj novih korisnika})}{\text{Ukupan broj korisnika}}$$

Ukoliko se radi o veb kompanijama koje se bave prodajom robe putem Interneta, kao što su to *Amazon* ili *Alibaba*, racio obrta zaliha, odnosno određene vrste robe je takođe često korišćen indikator.

Indikatori aktivnosti intelektualnog kapitala veb kompanija mogu biti različiti u zavisnosti od tipa rešenja (web stranica, veb platforma, aplikacija i sl.).

Tabela 37: Indikatori aktivnosti softverskih veb kompanija kroz inovacioni kapital

Izvor: Lajoš (2008)

Tip inovativnog rešenja	Indikatori
Veb stranica	<ul style="list-style-type: none"> • Broj poseta; • Prosečno vreme trajanja posete; • Prosečan dnevni broj posetilaca; • Prosečan mesečni broj posetilaca;
Veb platforma	<ul style="list-style-type: none"> • Retencija korisnika; • DAU – dnevni broj aktivnih korisnika; • MAU – mesečni broj aktivnih korisnika; • % organskog - neplaćenog prometa (engl. <i>Organic Traffic</i>); • % plaćenog prometa (engl. <i>Paid Traffic</i>); • Stopa konverzije i broj konverzija;
Aplikacija	<ul style="list-style-type: none"> • Retencija korisnika; • DAU – dnevni broj aktivnih korisnika; • MAU – mesečni broj aktivnih korisnika; • % organskog - neplaćenog prometa (engl. <i>Organic Traffic</i>); • % plaćenog prometa (engl. <i>Paid Traffic</i>); • Dodatne aktivnosti korisnika (u slučaju industrije igara);

Veb platforme i aplikacije imaju sličnu funkciju, stoga su indikatori aktivnosti slični u oba slučaja. Jedna od kompanija koja se bavi pružanjem opštih informacija o aktivnosti veb stranica, platformi i aplikacija je *SimilarWeb*. Izvorni podaci se preuzimaju sa platformi kao što su *Google AdWords* i *Bing Ads* (Radonić & Štavljanin, 2017).

Ukoliko bi se uzeo primer kompanije *GoDaddy*, opšti indikatori aktivnosti pomenuti u Tabeli 38 bi se mogli preuzeti sa pomenute stranice.

Tabela 38: Indikatori aktivnosti kompanije GoDaddy za period februar-avgust 2018.

Izvor: *SimilarWeb* (2018)

Indikatori aktivnosti	Vrednost indikatora
Broj poseta	87 miliona
% organski – besplatan promet	76,16%
% plaćenog prometa	24,84%
Dominantno tržište po broju poseta	Sjedinjene Američke Države (52.44%)
Prosečno zadržavanje na stranici	00:07:26

Još jedan od faktora aktivnosti koji je karakterističan za veb kompanije i upravljanje nematerijalnom imovinom, odnosno ljudskim kapitalom je fluktuacija zaposlenih. Što je niža fluktuacija, to je ovaj racio pogodniji za samu kompaniju i pokazuje njenu stabilnost, što dodatno može uticati na vrednost kompanije.

Ono što je činjenica jeste da indikatori obrta, odnosno aktivnosti ne utiču direktno na vrednost kompanije, već posredno, kroz indikatore profitabilnosti. Broj poseta i broj konverzija je u direktnoj korelaciji sa profitabilnošću, što se isto može reći i za strukturu izvora saobraćaja, tj. prometa na veb stranici ili platformi.

5.5.2.4. Racio analiza profitabilnosti

Na kraju, jedna od najbitnijih grupa pokazatelja jesu pokazatelji profitabilnosti koji predstavljaju suštinu uspešnosti poslovanja kompanije, tj. da li kompanija posluje sa dobitkom. Racio analiza profitabilnosti se veoma često koristi pri proceni vrednosti i koriste se kao brzi indikator opšte uspešnosti poslovanja. Sa time u vezi, postoje dve opšte grupe indikatora profitabilnosti.

Prva grupa indikatora profitabilnosti se zasniva na na učešću različitih nivoa profitabilnosti (operativna dobit, dobit pre oporezivanja, neto dobit, itd.) u ukupnim prihodima, čime se ostvaruje mogućnost za komparaciju sa konkurentima, ali i celokupnim standardom za određenu industriju ili tržište.

Druga grupa indikatora se odnosi na obračun različitih stopa prinosa na investirana sredstva. Kao što je već pomenuto, postoje različiti nivoi poslovnog rezultata, od kojih su najčešće

korišćeni EBITDA, EBIT i neto dobitak. Učešće pojedinih indikatora profitabilnosti (sa apsolutnim pokazateljem) u ukupnim ili sopstvenim sredstvima je najčešći vid stope prinosa. Tako se u praksi najčešće koriste indikatori kao što su učešće neto dobiti u ukupnim poslovnim sredstvima, tzv. ROA ili učešće neto dobiti u ukupnim sopstvenim sredstvima, tzv. ROE. Zbog prirode indikatora, ROE je često procentualno viši od ROA, čime se oslikava koliko kompanija efikasno koristi svoja sopstvena sredstva. Sa druge strane, kod ROA, prati se koliko efikasno kompanija koristi ukupna poslovna sredstva. Naime, sa aspekta profitabilnosti, prati se prinos na uložena ukupna, odnosno sopstvena sredstva. Slično prvoj grupi indikatora, s obzirom da se radi o relativnom indikatoru, on je kao takav uporediv sa indikatorima drugih kompanija, industrija ili tržišta, u čemu se oslikava jedna od njegovih prednosti.

Pomenute grupe indikatora profitabilnosti se mogu videti u Tabeli 39.

Tabela 39: Pokazatelji profitabilnosti

Izvor: Lajoš (2008)

Naziv pokazatelja profitabilnosti	Formula
EBITDAM marža	$EBITDAM^{15} / \text{Poslovni prihodi} * 100$
EBITDAR marža	$EBITDAR^{16} / \text{Poslovni prihodi} * 100$
EBITDA marža	$EBITDA^{17} / \text{Poslovni prihodi} * 100$
EBIT marža	$EBIT^{18} / \text{Poslovni prihodi} * 100$
EBT marža	$EBT^{19} / \text{Poslovni prihodi} * 100$
Neto profitna marža	$\text{Neto dobitak} / \text{Poslovni prihodi} * 100$
Stopa prinosa na ukupnu imovinu (ROA²⁰)	$\text{Neto dobitak} / \text{Prosečna poslovna imovina}$
Stopa prinosa na vlasnički kapital (ROE²¹)	$\text{Neto dobitak} / \text{Prosečan kapital}$

¹⁵ EBITDAM (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, Amortization and Marketing) je dobit pre okamaciivanja, poreza, amortizacije i troškova marketinga. Ovaj indikator je često primenljiv u veb poslovanju u industrijama koje zavise od plaćenog saobraćaja, kao što je npr. industrija rezervacija.

¹⁶ EBITDAR (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, Amortization and Rent) je dobit pre kamata, poreza, amortizacije i troškova zakupa. Ovaj pokazatelj se najčešće uzima u obzir kod onih kompanije koje imaju izrazito visoke troškove zakupa.

¹⁷ EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) predstavlja poslovnu dobit.

¹⁸ EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) je dobit pre kamata i poreza.

¹⁹ EBT (Earnings Before Taxes) je dobit pre poreza.

²⁰ ROA (Return on Assets)

²¹ ROE (Return on Equity)

U zavisnosti od delatnosti kompanije, za svaki od pokazatelja profitabilnosti, ali i ostalih pokazatelja, neophodno je uporediti sa prosečnim indikatorima iz date delatnosti, kao i sa konkurentima, kako bi se stekao realniji uvid u uspešnost poslovanja.

Svi indikatori se moraju povezano posmatrati, pri čemu jedan tip indikatora utiče na druge indikatore. Ukoliko se kao primer uzme EBITDA, kao jedan od najčešće korišćenih indikatora profitabilnosti, on oslikava uspešnost operativnog poslovanja kompanije, pri čemu ne postoji donja, odnosno gornja granica ovog indikatora. On najčešće varira od tipa industrije, tržišta ali i od kompanije. EBITDA kao takva najčešće prati i ROI indikator (odnosno povraćaj na ukupna uložena sredstva), jer sa visokim nivoom investicija se očekuje i visok nivo EBITDA indikatora i obrnuto.

Ukoliko se govori o relativno prikazanim indikatorima profitabilnosti, oni se mogu računati samo ukoliko se govori o pozitivnom poslovnom rezultatu. U suprotnom je potrebno uzeti apsolutne indikatore ukoliko je to moguće (EBIT, EBITDA, neto profit i dr.).

U Tabeli 40 ispod su predstavljeni indikatori profitabilnosti kompanije *GoDaddy* u 2017. godini.

Tabela 40: Indikatori profitabilnosti veb kompanije *GoDaddy*

Izvor: *GoDaddy* (2017)

Indikatori profitabilnosti	%
ROA	2,4%
ROE	25,0%
% neto profit	6,1%

Ono što se može primetiti jeste da je ROE indikator značajno veći od ROA indikatora, što je direktna posledica akvizicija i povećanja nematerijalne imovine i uvećanim pozajmljenim izvorima finansiranja. Ovo su samo neki od indikatora koji mogu uticati na vrednost kompanije.

Da bi se upravljalo vrednošću kompanije, neophodno je poznavati indikatore profitabilnosti i inpute koji utiču na ove indikatore. Tako je npr. kompanija *Intel* predala proizvodnju

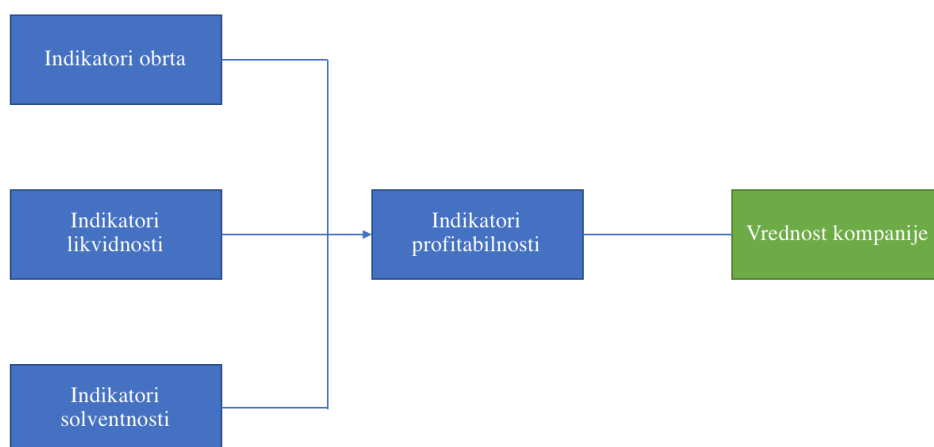
mikročipova kompaniji *Asus*, čime je višestruko uticala na svoju profitabilnost i na vrednost akcija, odnosno vrednost kompanije (Yung & Lai, 2012). Kroz *outsourcing* proizvodnje i aktivnosti, *Intel* je uticao na profitabilnost i to kroz:

- smanjenje troškova i troškovnu efikasnost;
- smanjenje sopstvene aktive kroz smanjenje potrebe za proizvodnim halama;
- povećanje poslovnih aktivnosti kroz kapacitete *Asus-a*.

Na taj način, *Intel* je povećavao svoj ROA indikator i to dvostruko – kroz smanjivanje troškova, odnosno povećanje profita i kroz smanjenje imovine. Na taj način su akcije *Intela* porasle, a vrednost kompanije se uvećala. Pored ROA indikatora, neto dobit kao input u računanje ROA i ROE, takođe predstavlja jedan od osnovnih indikatora na kojima se zasnivaju pojedine metode procene vrednosti, poput P/E multiplikatora.

Svi ostali indikatori, izuzev indikatora profitabilnosti su inputi u profitabilnost. Međutim, povećana likvidnost, ne mora značiti povećanu profitabilnost. Isto tako, povećan obrt naplate ili isplate obaveza ne znači nužno višu dobit. Profitabilnost zavisi od niza indikatora pri čemu se inputi za računanje profitabilnost ne mogu odvojeno posmatrati.

Radi boljeg razumevanja i upravljanja kompanijom, neophodno je povezati sve indikatore kako bi se dobio celokupan uvid u poslovanje. Indikatori profitabilnosti direktno utiču na vrednost kompanije, dok ostale grupe indikatora utiču posredno preko indikatora profitabilnosti na vrednost, što se može videti na Slici 27.



Slika 29: Povezanost grupa racija i njihov uticaj na vrednost kompanije

Da bi se upravljalo vrednošću kompanije, neophodno je razumeti sve inpute u procesu kalkulacije indikatora uspešnosti, odnosno razumeti sve relacije. U datom primeru kompanije *GoDaddy*, moglo se videti na koji način nematerijalna imovina može da utiče na finansijske performanse, odnosno indikatore, a potom i posredno, preko njih na vrednost kompanije. Celokupan koncept relacija će biti detaljnije predstavljen kroz disertaciju.

6. RELACIJE NEMATERIJALNE IMOVINE, FINANSIJSKIH PERFORMANSI I VREDNOSTI KOMPANIJE

U nedavnoj studiji koja je sprovedena na zaposlenima u svetski poznatoj konsultantskoj kući KPMG, više od 60% konsultanata nije poznavalo način praćenja i merenja nematerijalne imovine. Sa druge strane čak 94% je iskazalo jake kompetencije u proceni vrednosti kompanija na osnovu finansijskih performansi prikazanim u izveštajima kompanije. Razumevanje veze između upravljanja nematerijalnom imovinom i finansijskih performansi je ključna za uspeh svake kompanije koja poseduje ovakav vid imovine (*The Chartered Institute of Management Accountants - CIMA, 2003*), što je jedan od predmeta istraživanja ove disertacije.

Pojedini autori ističu da je veza između indikatora performansi i nematerijalne imovine teško dokaziva. Neki od njih u svojim istraživanjima nisu uspeali da pronađu relaciju između profitabilnosti kompanija i njihove nematerijalne imovine (*Firer & Mitchell, 2003*). Sa druge strane, *Chen* i koautori (2005), uspevaju istraživanjem da dokažu da postoji veza između nematerijalne imovine, vrednosti kompanije i njenih finansijskih performansi. Definicija aktive bi bila da ona predstavlja svu imovinu od koje se očekuju buduće ekonomske koristi kao rezultat efikasnog i efektivnog upravljanja njima. Shodno tome, nematerijalna imovina ima srodnosti sa datom definicijom. Bazirano na tome, pojedina istraživanja pokazuju korelaciju indikatora profitabilnosti na bazi aktive (ROA) i nematerijalne imovine. Ovaj indikator je odabran zbog sposobnosti kompanije da svojom imovinom utiče na generisanje prihoda (*Zhang, 2017*).

Nematerijalna imovina kao što su softver, troškovi istraživanja i razvoja, patenti, kompetencije i treninzi za zaposlene se mogu tretirati ili kao operativni troškovi ili kao kapitalne investicije (CAPEX). Shodno tome, oni bi trebalo da imaju direktan uticaj na finansijske izveštaje i finansijske performanse (*Marrocu, Paci, & Pontis, 2012*). U industrijski razvijenim zemljama, posedovanje nematerijalne imovine može značajno da doprinese nivou konkurentnosti kompanija (*Marrocu et al., 2012*), pri čemu je u SAD-u pokazana pozitivna korelacija između intelektualnog kapitala i finansijskih performansi kompanija (*Riahi-Belkaoui, 2003*). Za razliku od jakih industrija i privreda gde postoji jaka korelacija između nematerijalne imovine i finansijskih performansi (*Marrocu et al., 2012*), kod ekonomski slabijih privreda može primetiti nedostatak mehanizama za upravljanje nematerijalnom imovinom, što izaziva manju

konkurentnost i održivost (Andonova & Ruiz-Pava, 2016). Ukoliko bi se napravila struktura istraživanih relacija između nematerijalne imovine kompanije i performansi poslovanja, ona bi se mogla kategorisati prema tipu sprovedenih istraživanja.

Tabela 41: Presek istraživanja relacije nematerijalne imovine, finansijskih performansi i prvrednosti kompanije

Autori i godina	Tip istraživanja
<ul style="list-style-type: none"> • Riahi-Belkaoui, 2003; • Erawati & Sudana, 2005; • Marrocu et al., 2012; 	Nematerijalna imovina ima pozitivan uticaj na performanse poslovanja;
<ul style="list-style-type: none"> • Kothari, Laguerre, & Leone, 2002; • Lantz & Sahut, 2005; • M. Chen et al., 2005; 	Troškovi istraživanja i razvoja, ali i marketinga su u korelaciji sa vrednošću kompanije i budućim prihodima;
<ul style="list-style-type: none"> • Megna & Klock, 1993; 	Nematerijalna imovina utiče na vrednost kompanije kroz Tobinov Q koeficijent;
<ul style="list-style-type: none"> • Appelbaum, Calla, Desautels, & Hasan, 2017 	Nematerijalna imovina utiče na agilnost poslovanja i poslovne performanse;

Uzimajući u obzir strukturu nematerijalne imovine prema Sveibyju (zaposleni i kompetencije, eksterna i interna struktura) i njene relacije sa rezultatima poslovanja, moglo bi se reći da je krajnji cilj da se dokaže da oni utiču na profitabilnost poslovanja.

Mnogi autori ističu profitabilnost (ROA) kao ključni indikator sa kojim bi se nematerijalna imovina mogla dovesti u vezu (J. Chen et al., 2004; Firer & Mitchell, 2003; Mutiara Sianipar, 2012; Zhang, 2017). Međutim, sa računovodstvenog aspekta, profitabilnost se može iskazati na različite načine:

- bruto dobit i % bruto dobiti;
- EBITDA i % EBITDA;
- EBIT i % EBIT;
- neto dobitak i % neto dobitka.

Kako bi se došlo do nekog od pomenutih indikatora profitabilnosti, neophodno je da se krene od prihoda od prodaje proizvoda, robe ili usluga kao polazne tačke za profitabilnost. Dakle,

uticaj nematerijalne imovine na profitabilnost se odražava najpre kroz prihode veb kompanije. Stručnost, kompetencije i reputacija menadžmenta i zaposlenih može da dovede do uvećanja prihoda, odnosno do smanjenja u slučaju da su menadžment i zaposleni neadekvatni po pitanju znanja, iskustva i kompetencija. Sa druge strane, adekvatnim upravljanjem veb kompanijom, može se postići ušteda u troškovima, čime se dvostruko utiče na profitabilnost (kroz povećanje prihoda i umanjenje troškova).

Praćenjem razlike između tržišne vrednosti i vrednosti imovine se može utvrditi nematerijalni deo imovine. Usklađenost marže neto dobiti i tržišne vrednosti sa nematerijalnom imovinom može da se vidi na primeru nekih od najvećih svetskih kompanija, još prema podacima iz 1997. godine.

Tabela 42: Tržišna vrednost i nematerijalna imovina u milijardama \$

Izvor: *Mutiara Sianipar (2012)*

Kompanija	Tržišna vrednost	Prihodi	Neto dobit	Neto aktiva	Nematerijalna imovina
<i>General Electric</i>	169	79	7,3	31	138 (82%)
<i>Coca-cola</i>	148	19	3,5	6	142 (96%)
<i>Exxon</i>	125	119	7,5	43	82 (66%)
<i>Microsoft</i>	119	9	2,2	7	112 (94%)
<i>Intel</i>	113	21	5,2	17	96 (85%)

Iz dobijenih podataka, može se zaključiti da nije nužno da najvrednije kompanije imaju i najveću nematerijalnu imovinu. Tržišna vrednost *General Electric*-a je bila 169 milijardi \$ uz 138 milijardi \$ vredne nematerijalne imovine, dok je *Coca Cola* bila vredna 148 milijardi \$ uz 142 milijardi \$ nematerijalne imovine, što je 96% ukupne vrednosti kompanije.

Ukoliko se uporedi marža i ROA kao indikatori i usklađenost sa stopom nematerijalne imovine, moglo bi se doći do sledećih relacija predstavljenih u Tabeli 43.

Tabela 43: Usklađenost profitabilnosti i nematerijalne imovine

Kompanija	ROA	Marža neto dobiti	Nematerijalna imovina
<i>General Electric</i>	24%	9%	138 (82%)
<i>Coca-cola</i>	58%	18%	142 (96%)
<i>Exxon</i>	17%	6%	82 (66%)
<i>Microsoft</i>	31%	24%	112 (94%)
<i>Intel</i>	31%	25%	96 (85%)

Prema podacima dobijenim Parsonovom R korelacijom, može se ustanoviti da zaista postoji jaka korelacija između indikatora profitabilnosti (ROA i % neto dobiti), ali i procentualnog udela nematerijalne imovine u ukupnoj imovini predstavljenih kompanija, što se može videti u Tabeli 44.

Tabela 44: Parsonova R korelacija indikatora profitabilnosti i nematerijalne imovine

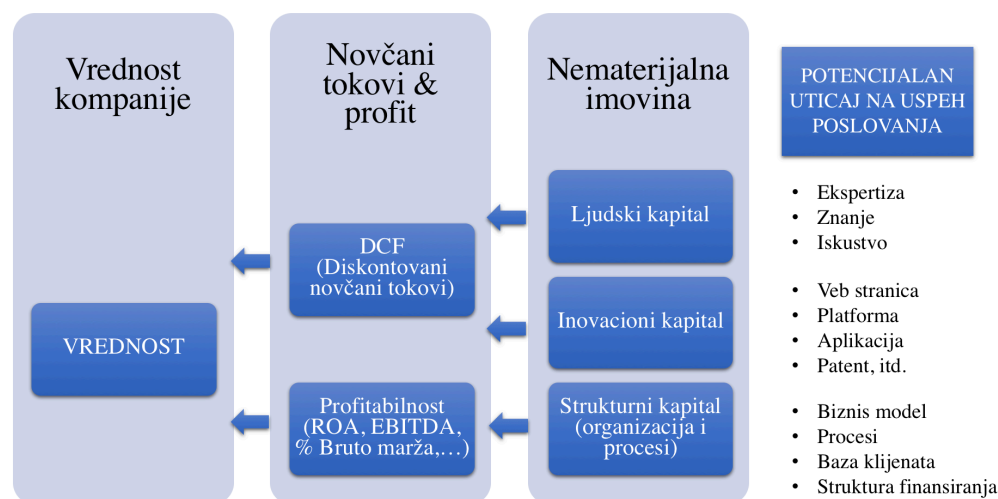
	ROA	Marža neto dobiti	Nematerijalna imovina
ROA	1		
Marža neto dobiti	0.44885173	1	
Nematerijalna imovina	0.78909909	0.74219663	1

Ukoliko bi se posmatrala *Sveibyeva* struktura nematerijalne imovine, svaki segment bi trebalo odvojeno posmatrati. Interna struktura nematerijalne imovine – organizacija i procesi, najviše imaju uticaja na troškovni aspekt poslovanja. Adekvatno postavljeni procesi dovode do „nerasipanja” resursa, odnosno do uštede u troškovima. Organizacija i kultura mogu na različite načine uticati na troškovni aspekt.

Eksterna struktura nematerijalne imovine – korisnici/klijenti, prvenstveno utiče na profitabilnost kroz prihodovnu stranu. Merenje profitabilnosti kupaca na nivou pojedinačnog korisnika/klijenta je od ključnog značaja za uspešnost kompanije. Kao deo nematerijalne

imovine, odnosi sa korisnicima utiču na lojalnost i njihovu stopu učestalih kupovina (*engl. Retention rate*), što dodatno doprinosi uvećanoj profitabilnosti. Drugi aspekt korisnika kao eksterne strukture nematerijalne imovine veb kompanije jesu troškovi privlačenja novih korisnika i troškovi zadržavanja postojećih. Kanali putem kojih se novi korisnici dovode u vezu sa poslovanjem kompanije utiču na operativne troškove kompanije (najčešće troškove reklame i propagande). Uspešnost upravljanja ovim delom relacionog kapitala podrazumeva sposobnost izračunavanja i poređenja troškova privlačenja novih kupaca i troškova zadržavanja postojećih kupaca. Sa druge strane, dobri odnosi sa državom mogu takođe pružiti kompetitivnu prednost i uvećanje nematerijalne imovine kompanije (*Hoskisson, Eden, Lau, & Wright, 2000*).

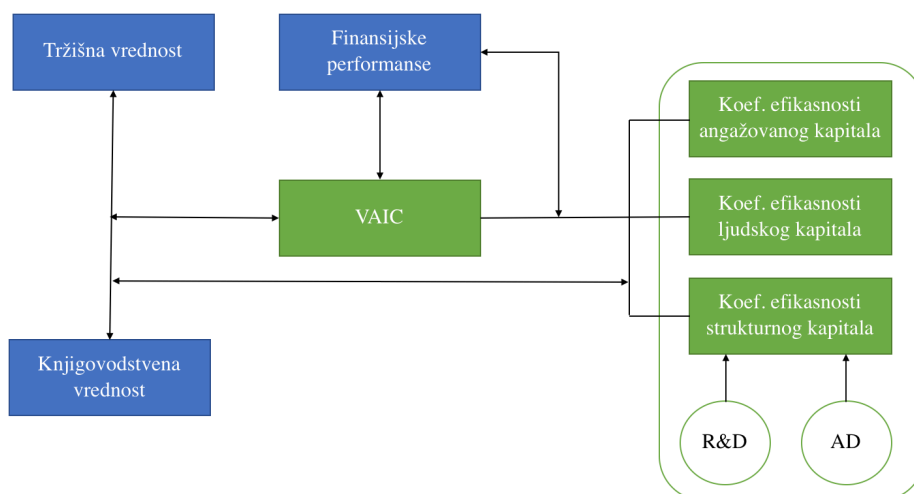
Edvinsonova struktura nematerijalne imovine koja podrazumeva podelu na ljudski kapital, strukturni i relacioni kapital je takođe relevantna u razumevanju veza između nematerijalne strukture i finansijskih performansi. Pretpostavka je da se uticaj nematerijalne imovine na vrednost kompanije izražava preko finansijskih i drugih nefinansijskih performansi, budući da se vrednost kompanije najčešće određuje putem indikatora profitabilnosti i rasta. Relacija između elemenata strukture nematerijalne imovine i finansijskih performansi se u tom svojstvu može predstaviti Slikom 30.



Slika 30: Relacije elemenata strukture nematerijalne imovine i finansijskih performansi

Chen i kautori (2005) su svom istraživanju pristupili uz primenu VAIC indikatora (*Pulić, 1998*) i uspeali na primeru tajvanskih kompanija da predstave povezanost celokupne strukture nematerijalne imovine, finansijskih performansi i vrednosti kompanije. Pored uticaja nematerijalne imovine na finansijske performance i na vrednost kompanije, utvrđena je i

korelacija između troškova istraživanja i razvoja i troškova marketinga, što se može videti na sledećoj šemi.



R&D – troškovi istraživanja i razvoja

AD – troškovi marketinga

VAIC – koeficijent dodate vrednosti intelektualnog kapitala

Slika 31: Struktura relacija troškova istraživanja i razvoja, troškova marketinga, nematerijalne imovine, finansijskih performansi i vrednosti kompanije

Izvor: *Chen et al. (2005)*

Iako se veći deo nematerijalne imovine ne može videti u finansijskim izveštajima, ona može da utiče kako na tržišnu, tako i na knjigovodstvenu vrednost. P/B multiplikator oslikava jedan od metoda procene vrednosti koji se koristi u savremenom poslovanju. Tako je npr. kompanija *Spotify* u 2017. godini bila vrednovana neverovatnih 23.6 milijardi \$, dok je njena knjigovodstvena vrednost bila svega 90 miliona \$ (*Reuters, 2018*).

Prema *Chenu* i koautorima (2005), kompanije sa većom nematerijalnom imovinom imaju veći P/B ratio, odnosno veću vrednost. Međutim, do nematerijalne imovine se dolazi najpre istraživanjem i razvojem kompanije, kroz procese, procedure, eksperimente, inovacije i adekvatne biznis modele. Strukturni kapital kroz svoje elemente kao što su poslovni model, procesi (njihova efikasnost i inovativnost), organizacija, struktura finansiranja i drugi, direktno zavisi od spremnosti kompanije da investira u istraživanje i razvoj. To je prema datom istraživanju i dokazano.

Sa druge strane, opšte je poznato da su efikasne marketing kampanje neophodne za efikasno i skalabilno poslovanje. U uslovima zaoštrene konkurencije, različite ATL²² i BTL²³ marketing aktivnosti su neizbežne kako bi se približilo poslovanje kompanije klijentima. Korišćenje marketing aktivnosti u veb poslovanju je najčešće vezano za oglašavanje. Neki od najčešće korišćenih alata su svakako *Google AdWords*, *Bing Ads*, *Facebook* i drugi oglašivači. Uspeh mnogih kompanija zavisi od promotivnih kampanja i aktivnosti na nekim od datih servisa.²⁴ Time, marketinške aktivnosti mogu direktno da utiču na troškovni, prihodovni aspekt poslovanja i na profitabilnost kao posledicu.

Relacioni kapital se može posmatrati kao deo strukturnog kapitala, a primarni element je svakako baza klijenata. Kroz marketing aktivnosti, prikupljanjem informacija, gradi se i povećava baza korisnika, čime se meri jedna od snaga veb poslovanja danas. Što je veća baza korisnika, to je kompanija vrednija. Odličan primer vrednovanja kompanije prema relacionom kapitalu, jeste primer kupovine *WhatsApp-a* od strane *Facebook-a*. Iako je *WhatsApp* suštinski bio neprofitabilan, baza od 450 miliona korisnika je dovela do neverovatne vrednosti od 19 milijardi \$.

Ljudski kapital podrazumeva edukaciju zaposlenih, iskustvo, sposobnosti i znanje, što je osnova održivosti organizacije i preduslov za uspešno poslovanje. U eri veb poslovanja, ljudski kapital je postao posebno značajan, jer se procenjuje da on direktno utiče na sposobnost kompanije da generiše prihod i da održi organizaciju efikasnom i efektivnom. Ekonomija znanja kao novi trend je sve više prisutan u savremenom poslovanju i utiče na održivost poslovanja. Ovaj koncept nije značajan samo za kompanije kao deo mikrosistema, već i za makroekonomiju (*Jednak & Kragulj, 2015*). U gore pomenutom istraživanju, pored troškova istraživanja i razvoja i marketinga, nisu u obzir uzeti troškovi ulaganja u zaposlene (treninzi,

²² ATL (engl. *Above the line*) marketing aktivnosti su usmerene prvenstveno na građenje svesti o postojanju brenda i postojanja kompanije. U veb poslovanju, društvene mreže su jedan od načina da se iskoriste ovakve aktivnosti putem besplatnih kampanja koje nisu specijalno targetirane na određenu ciljnu grupu.

²³ BTL (engl. *Below the line*) marketing aktivnosti su specifične marketing aktivnosti sa ciljem da se privuku klijenti koji će izvršiti odgovarajuću konverziju, bilo da se radi o ulasku i čitanju blog stranice ili da se radi o kupovini određenog proizvoda ili usluge. Kako se ATL aktivnosti fokusiraju na građenje svesti, BTL aktivnosti pozivaju najčešće na konkretnu akciju od strane klijenata i koriste targetiranje na odgovarajuće ciljne grupe.

²⁴ Digitalne marketing kampanje utiču na formu poslovnih modela kompanije i važan su segment strukturnog kapitala kao deo poslovnih modela i procesa kompanije.

edukacije, dokvalifikacije), što je preporuka za sveobuhvatniju sliku. Pojedini autori ističu da je strukturni kapital podjednako bitan kao ljudski kapital, ako ne i vredniji, jer on zamenjuje ljude, ali i nastaje od strane ljudskog kapitala (*Riahi-Belkaoui, 2003*). Sa time u vezi, pojedini investitori i vlasnici investicionih fondova, ističu da je ljudski kapital taj koji gradi strukturni kapital i da bez efikasnog ljudskog kapitala nije moguće imati i efikasan strukturni kapital (*Safaty, 2018*).

Strukturni, relacioni i ljudski kapital čine srž nematerijalne imovine. Međutim, u izračunavanju VAIC indikatora (koeficijenta dodate vrednosti nematerijalne imovine), meri se efikasnost i efektivnost upotrebe materijalnog dela kapitala. Pretpostavka je takođe da kompanije sa efikasnijim korišćenjem kapitala (što se može meriti i kroz indikatore profitabilnosti kao što su ROA i ROE) imaju veći P/B multiplikator prilikom procene vrednosti kompanije. Opšta kalkulacija VAIC indikatora je već prethodno predstavljena i ona se sastoji iz tri koeficijenta efikasnosti:

- koeficijenta efikasnosti angažovanog kapitala;
- koeficijenta efikasnosti ljudskog kapitala i
- koeficijenta efikasnosti strukturnog kapitala.

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i$$

Dakle, svi oni utiču na VAIC, ali i na finansijske performanse. Neki od indikatora finansijskih performansi, ali i ostalih poslovnih performansi koji se najčešće primenjuju jesu:

- ROA;
- ROE;
- % rasta prihoda (u poređenju sa prethodnom godinom) i
- produktivnost zaposlenih (*Rodov & Leliaert, 2002; J. Chen et al., 2004; Andonova & Ruíz-Pava, 2016*);

Ovi indikatori se primenjuju u procenama vrednosti kompanije, s time što ih je potrebno kombinovati sa drugim modelima kako bi se došlo do što preciznijih indikatora. Suština istraživanja ove disertacije jeste utvrđivanje koji elementi nematerijalne imovine i kojim intezitetom utiču na poslovanje i finansijske performanse veb kompanija, a potom i kako te finansijske performanse utiču na vrednost kompanije.

7. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Koncept istraživanja teorijskog okvira se zasniva prikupljanju i obradi primarnih podataka, a u sklopu istraživanja koje je sprovedeno u periodu januar – mart 2019. godine. Teorijski okvir na kome se bazira istraživanje je prethodno izgrađen na osnovu analize postojeće strane i domaće literature, u svojstvu akademskih istraživanja, ali i istraživanja sprovedenih od strane predstavnika privrede. Imajući u vidu da je nematerijalna imovina predmet istraživanja još od '60-ih godina XX veka, a da i danas ne postoji opšte prihvaćena metoda procene vrednosti koja se zasniva na njoj, ovo istraživanje se bazira na ispitivanju percepcija ispitanika u svojstvu eksperata.

U predstojećem poglavlju, bliže je definisan okvir istraživanja, koji obuhvata kreiranje i strukturu upitnika, prikupljanje podataka putem metode anketiranja, uzorkovanje i obradu prikupljenih podataka. S obzirom na prirodu istraživanja, predstojećim poglavljem će biti obuhvaćen i prvi korak analize podataka – deskriptivna statistika, sa fokusom na kreiranje profila ispitanika i postavku strukture odgovora.

7.1. Struktura upitnika

Za svrhu istraživanja, korišćen je upitnik kao tehnika prikupljanja podataka, pri čemu je upitnik formiran u elektronskom obliku. Upitnik je izabran kao dominantan alat prikupljanja podataka i kreiran je kao dvojezičan – na srpskom i na engleskom jeziku. Zbog jednostavnosti i brzine prikupljanje i evidencije podataka, korišćena je kombinacija upitnika kroz *Google forme*, kao i upitnika u *Microsoft Word-u*. Uzimajući u obzir prirodu istraživanja, ovakva tehnika ima svoje prednosti, kao što su jednostavnost prikupljanja podataka, evidencije podataka i kontrole, ali i niži troškovi ukoliko se radi o elektronskim anketama (*Couper, 2000; S. R. Porter, 2004*). Sa druge strane, tehnika anketiranja ima i nedostatke u vidu manje pažnje prilikom popunjavanja, manje stope konverzije, odnosno broja popunjenih upitnika, pogotovu ukoliko se upitnik šalje na grupne adrese (*Kiesler & Sproull, 1986*). Takođe, neophodno je pomenuti i nedostatak poverenja u anonimnost elektronskih anketa (*S. R. Porter, 2004; Sheehan, 2006*).

Upitnik se sastoji iz četiri segmenta koji su formirani od pitanja sa ponuđenim odgovorima, pitanja sa Likertovom skalom, kao i pitanja na dopunu. *Prvi segment* obuhvata demografske

podatke, sa fokusom na podatke o ispitanicima, kao i o organizacijama koje predstavljaju, radi praćenja relevantnosti odgovora. *Drugi segment* upitnika se zasniva na pitanjima usmerenim ka ispitivanju percepcije nematerijalne imovine. *Treći i četvrti segment* upitnika se sastoje iz pitanja vezanih za finansijske performanse i uticaja nematerijalne imovine na finansijske performanse. Ovaj segment pitanja se takođe odnosi i na primenu metoda procene vrednosti u uslovima veb poslovanja. Radi provere validnosti podataka, pojedina pitanja se koriste kao test varijable. Upitnik se najviše zasniva na korišćenju Likertove skale (1-5) i to:

1. uopšte se ne slažem;
2. ne slažem se;
3. niti se slažem, niti se ne slažem;
4. slažem se;
5. u potpunosti se slažem.

Forma i struktura pitanja upitnika se zasniva na kombinaciji postojećih upitnika, na osnovu kojih su takođe potvrđene i iskorišćene i varijable u samom upitniku (konačnu verzija elektronskog upitnika se može videti u okviru Priloga disertacije). Vremenski okvir popunjavanja upitnika, a na osnovu testiranja uzorka je procenjen na 15 minuta u proseku.

7.2. Mere i promenljive istraživanja

Radi dobijanja adekvatnih rezultata, autor je kroz upitnik svoja pitanja testirao različite zavisne i nezavisne varijable. S obzirom da je vrednost nematerijalna imovine teško određiva, ali su elementi njene strukture poznati, segmenti nematerijalne imovine, kao i elementi njene strukture predstavljaju nezavisne varijable.

Predmet istraživanja ovog rada jeste uticaj nematerijalne imovine, njenih segmenata i elemenata tih segmenata na zavisne varijable, odnosno na ključne finansijske indikatore performansi u svojstvu zavisnih varijabli. Putem ključnih finansijskih indikatora performansi, nematerijalna imovina ima uticaj na formiranje vrednosti kompanija koje posluju na webu.

Analizirajući strukturu nematerijalne imovine, opšta podela do koje se došlo analizom postojeće literature, uz usklađivanje sa potrebama ovog istraživanja jeste podela na ljudski,

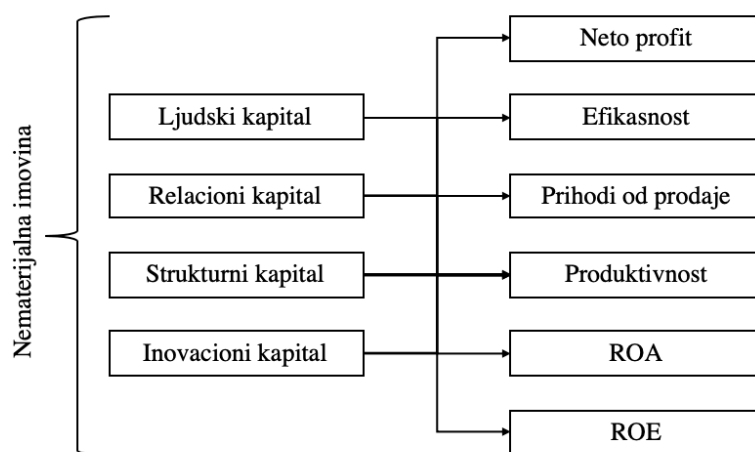
relacioni, strukturni i inovacioni kapital. Svaki od pomenutih segmenata je dalje razrađen na elemente nematerijalne imovine, uz pripadnost određenom segmentu.

Tabela 45: Struktura nezavisnih varijabli (nematerijalne imovine)

Segment nematerijalne imovine	Element segmenta nematerijalne imovine
Ljudski kapital	Broj godina rada (radno iskustvo)
	Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih
	Ekspertiza zaposlenih
	Ulaganje u razvoj zaposlenih
	Inovativnost zaposlenih
	Zadovoljstvo zaposlenih
	Lojalnost zaposlenih
	Broj zaposlenih
Relacioni kapital	Zadovoljstvo korisnika
	Lojalnost (retencija) korisnika
	Broj korisnika (Baze korisnika)
	Odnosi sa dobavljačima
	Odnosi sa investitorima
	Odnosi sa drugim stejkholderima
Strukturni kapital	Metodologija upravljanja i menadžment sistemi
	Tehnološki procesi
	Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga
	Organizaciona (kompanijska) kultura
	Baze podataka
Inovacioni kapital	Reputacija proizvoda
	Autorska prava (na intelektualni kapital)
	Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)

Predstavljene varijable su predmet razmatranja postojećih istraživanja, i u skladu sa time su podržana njima (Gallego & Rodríguez, 2005; Wang & Chang, 2005; Inkinen, 2015).

Drugi segment predstavljaju zavisne varijable u svojstvu ključnih finansijskih performansi. Način na koji se upravlja nematerijalnom imovinom utiče na finansijske performanse, što je već dokazano postojećim istraživanjima (Dženopoljac, Janošević, & Bontis, 2016; Firer & Mitchell, 2003; Mondal & Ghosh, 2012; Zhang, 2017). Prva od varijabli koja je obuhvaćena upitnikom jeste *neto rezultat (neto profit)*, kao jedan od osnovnih indikatora uspešnosti poslovanja. Wang i Chang (2005) su u svom istraživanju predložili tesitranje indikatora produktivnosti i efikasnosti kao mere uticaja nematerijalne imovine na performanse i vrednost kompanije. Stoga, *efikasnost* kao odnos neto rezultata i broja zaposlenih oslikava još jedan faktor uspešnosti poslovanja. *Prihodi od prodaje* svakako predstavljaju varijablu iz koje proizilazi neto rezultat, ali i mnoge druge varijable i od velikog je značaja za procenu vrednosti kompanija. *Produktivnost* kao varijabla koja proizilazi iz prihoda od prodaje je takođe testirana upitnikom u svojstvu zavisne varijable. *Kapital* predstavlja još jedan od mera uspešnosti na koji nematerijalna imovina može imati uticaj, a iz kapitala kao zavisne varijable proizilaze dve varijable – *ROA* (povraćaj na uložena ukupna sredstva) i *ROE* (povraćaj na uložena sopstvena sredstva). Veza između nezavisnih i zavisnih promenljivih prvog reda se može predstaviti i šematski (Slika 32).

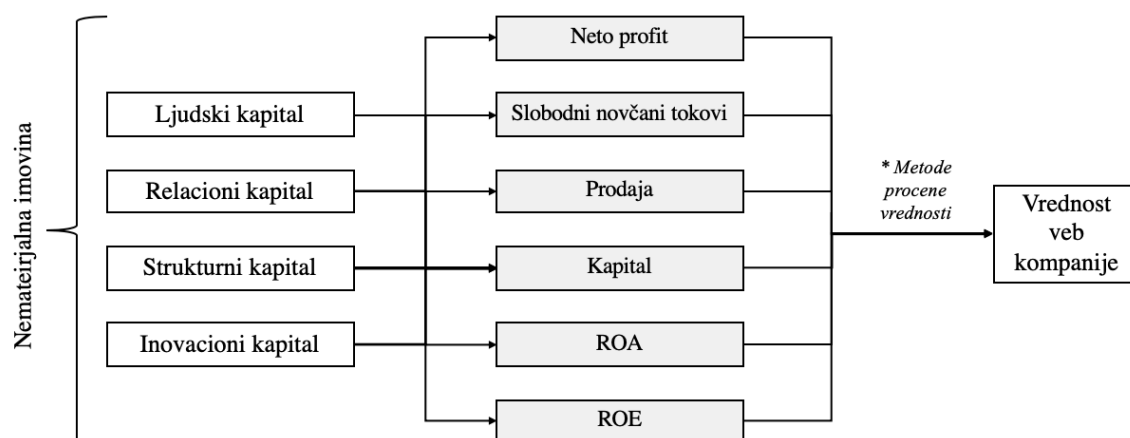


Slika 32: Uticaj segmenata nematerijalne imovine kao nezavisnih varijabli na finansijske performanse u svojstvu zavisnih performansi

Dakle, prvi nivo zavisnih promenljivih se odnosio na performanse poslovanja na koje nematerijalna imovina može imati direktan uticaj. Drugi nivo zavisnih promenljivih se odnosi na performanse koje se koriste u proceni vrednosti kompanija, kao i same metode procene vrednosti. Shodno sa time, u obzir su uzete sledeće metode procene vrednosti: metoda diskontovanih novčanih tokova, tržišna vrednost kompanije u odnosu na EBITDA

(EV/EBITDA), kao i multiplikatori zasnovani na neto rezultate (P/E), prihodima od prodaje (P/S), knjigovodstvenoj vrednosti (P/B), ali i na broju korisnika koji koristi određeni proizvod/uslugu (P/U).

Slobodni novčani tokovi (engl. *Free Cash Flow*) kao jedna od varijabli koja nije obuhvaćena u prvom nivou zavisnih varijabli je analizirana u poslednjem segmentu upitnika zbog korišćenja u pojedinim metodama procene vrednosti. Uzimajući u obzir uticaj finansijskih performansi na vrednost kompanije, metode procene vrednosti se posmatraju kao zavisne promenljive, a performanse koje se koriste u proceni vrednosti mogu imati i svojstvo zavisnih promenljivih, ukoliko bi se uticaj nematerijalne imovine izolovao iz analize. S obzirom na postojeću literaturu, u metodama procene imovine se ne koriste svi indikatori na koje nematerijalna imovina ima uticaj. Postojećim istraživanjima su predloženi sledeći indikatori: neto profit, prihodi od prodaje, slobodni novčani tokovi, kapital, ROA i ROE. Budući da efikasnost i produktivnost proizilaze iz neto profita i prihoda od prodaje koji imaju uticaj na vrednost kompanija, njihovo odsustvo u proceni vrednosti nije od ključne važnosti.



Slika 33: Uticaj nematerijalne imovine na vrednost kompanije putem finansijskih performansi

Četvrti deo upitnika je fokusiran upravo na deo primene finansijskih performansi u proceni vrednosti, kao i na odabiru i primeni metoda procene vrednosti u vrednovanju kompanija koje posluju na vebu.

7.3. Administriranje upitnikom i struktura ispitanika

Shodno potrebama istraživanja, ciljna grupa su bili eksperti u oblasti upravljanja nematerijalnom imovinom, kao i eksperti u oblasti procene vrednosti kompanija. S obzirom na kompleksnost nematerijalne imovine u današnjem poslovanju i uticaje koje nematerijalna imovina može da ima na celokupno poslovanje, primarnu ciljnu grupu istraživanja su činili vlasnici kompanija, menadžment (top, srednji i operativni), konsultanti i investitori. Budući da je ciljna grupa uska i da se do njih teško dolazilo, pojedinim ispitanicima se pristupilo putem različitih udruženja i organizacija, odnosno putem tzv. *snowball* uzorkovanja o kome će biti naknadno reči.

Sprovođenje, tj. administriranje upitnika je podrazumevalo nekoliko faza, a u svojstvu administriranja upitnika. Prva faza je podrazumevala identifikovanje eksperata putem ličnih kontakata, kao i istraživanja mreže *Linkedin* i sačinjavanje liste pogodnih kandidata za istraživanje. Druga faza je podrazumevala traženje dozvole, ali i pisma preporuke od Udruženja finansijskih direktora, Udruženje finansijskih kontrolora Srbije, ali i Srpske asocijacije menadžera za prosleđivanje upitnika članovima udruženja. Treća faza je obuhvatala informisanje učesnika o svrsi istraživanja, ciljevima istraživanja, kao i o važnosti doprinosa za celokupno istraživanje. Shodno tome, u sledećoj fazi je upitnik prosleđen na ukupno 625 adresa, uključujući direktne kontakte, ali i kontakte kroz pomenuta udruženja. Upitnik je dostavljen u elektronskoj formi. S obzirom na početak istraživanja u januaru, 2019. godine, podsetnik za sve učesnike je bio prosleđen početkom i krajem meseca februara, kako bi se postojeći podaci prikupili i zaključili. Svim učesnicima istraživanja je omogućeno na kraju istraživanja da vide ključne zaključke istraživanja kao znak zahvalnosti na doprinosu.

Selekcija ispitanika je postavljena u skladu sa zahtevima istraživanja, koji podrazumevaju poznavanje ili upravljanje ključnim segmentima nematerijalne imovine ili celokupne nematerijalne imovine organizacije, ali i donošenje ključnih upravljačkih odluka u vezi sa time. Takođe, poznavanje koncepta vrednovanja kompanije na bazi primene opšte poznatih metoda, ali i metoda koje uključuju nematerijalnu imovinu je još jedan od kriterijuma za selekciju ispitanika i sprovođenje istraživanja. Nepristupačnost pojedinog dela ciljne grupe je podrazumevala primenu tzv. *Snowball* metode (Yurova & Ruppel, 2015), odnosno prikupljanja ispitanika posredstvom organizacija kao što su Udruženje finansijskih direktora i Udruženje

finansijskih kontrolora Srbije. Primarni izvor informacija su bili direktni kontakti autora, ali i selekcija eksperata na osnovu korišćenja plaćenih *LinkedIn* alata. Svakako ovakav alat je pristupačniji od drugih metoda koje zahtevaju pronalaženje i selekciju eksperata. Uzevši u obzir sve izvore podataka, struktura podataka se zasnivala prvenstveno na direktnim kontaktima, ali i u manjoj meri – preporuci drugim licima posredstvom direktnih kontakata ili posredstvom udruženja.

Tabela 46: Struktura ispitanika prema izvoru

Faze	Direktan kontakt	Prosleđivanje upitnika od strane direktnih kontakata	Udruženje finansijskih direktora Srbije	Udruženje finansijskih kontrolora Srbije	Ukupno
Ukupan uzorak	144	10	128	343	625
Uk. br. odgovora	87	10	8	2	107
% učešća	60.42%	100.00%	6.25%	0.58%	17.12%
Odbijeno	3	3	0	0	6
Pruhvaćeno	84	7	8	2	101
% učešća (prihvaćeno)	58.33%	70.00%	6.25%	0.58%	16.16%

Shodno podacima iz Tabele 46, najveći broj ispitanika koji je učestvovao u istraživanju je direktno kontaktiran od strane autora – 87 ispitanika od 144 potencijalnih ispitanika, odnosno 60.42%. Ukupan broj ispitanika koji nisu kontaktirani direktno od strane autora, već od strane prethodnih učesnika se ne može sa sigurnošću utvrditi. Sa druge strane, udruženja poput Udruženja finansijskih direktora Srbije ili Udruženja finansijskih kontrolora Srbije su korišćena kao sekundarni izvor prikupljanja, međutim sa znatno manjim brojem učesnika – 10 od ukupno kontaktiranih 471, odnosno samo 2.12% učešća. Svakako, priroda *snowball* metode podrazumeva i niži procenat učešća, što je i u ovom istraživanju bio slučaj. Zbog niske stope učešća potencijalnih ispitanika u okviru udruženja, stopa ukupnog učešća je iznosila 17.12%. Ta stopa je dodatno umanjena za 0.96 procentnih poena zbog nevalidnih šest odgovora, usled neodgovarajuće ciljne grupe i nekonzistentnih odgovora.

Iako je stopa učešća od 16.16% naizgled niska, ona je opravdana u već postojećim studijama. Manja pristupačnost ciljnoj grupi koja obuhvata prvenstveno vlasnike kompanija, investitore, konsultatne i menadžment opravdava nisku stopu popunjavanja (Hall, 1992; Steenkamp & Kashyap, 2010; Zaichkowsky, Parlee, & Hill, 2010). Štaviše, procenat je znatno niži zbog znatno niže stope popunjavanja upitnika od strane Udruženja kojima je upitnik bio prosleđen. Međutim, iako su ispitanici iz Udruženja finansijskih direktora Srbije i Udruženja finansijskih kontrolora Srbije imali nisku stopu učešća u odnosu na ukupan broj članova, njihov doprinos od 10% je takođe relevantan za istraživanje. Još jedan od razloga niske stope popunjenosti jeste vremenski faktor. Za popunjavanje upitnika je potrebno 10-15 minuta, uz 3-5 minuta na detaljno iščitavanje uvodnog pisma i instrukcija za popunjavanje, što je moglo da utiče na stopu popunjavanja. Uzevši sve faktore u obzir, stopa učešća u upitniku je zadovoljavajuća.

Prvi deo istraživanja se zasnivao na uticaju nematerijalne imovine na finansijske imovine, dok se drugi deo istraživanja zasnivao na primeni metoda procene vrednosti. Nakon popunjenog prvog dela upitnika, urađen je drugi krug selekcije za potencijalne učesnike u istraživanju primene metoda procene vrednosti. Stoga je ukupan broj ispitanika (107), dodatno redukovan u drugom delu istraživanja (90). Od 90 učesnika, 72 su direktno kontaktirana, broj posrednih ispitanika je bio 8, dok je broj učesnika kontaktiranih putem Udruženja ostao isti – 10.

7.4. Prikupljanje, priprema, obrada i analiza podataka

Analizirajući ciljnu grupu, najpristupačniji, a ujedno i najjeftiniji način se zasnivao na postavljanju elektronskog upitnika, odnosno na korišćenju CATI tehnike (engl. *Computer Assisted Telephone Interview*). Tarnai (2007) je istakao da je primena CATI tehnike evoluirala i postala objektivnija uz podršku kompjuterske analitike. Štaviše, još '80-ih godina XX veka, pojedini autori su pokazali da je primena elektronskih upitnika davala iste rezultate kao i štampana verzija, uz uvećanu efikasnost, kako u smislu vremena, tako i u ceni sprovođenja upitnika (Grovest & Mathiowetz, 1984). Danas, ovakav vid upitnika ima veću stopu konverzije (popunjenih upitnika), od tradicionalnih upitnika u štampanoj verziji (Kiesler & Sproull, 1986; Couper, 2000; Sheehan, 2006). Stoga, primena ove tehnike se može smatrati adekvatnom za odgovarajuću ciljnu grupu.

Pored efikasnosti slanja, prikupljanja i obrade podataka, ovakvi upitnici imaju i napredne mogućnosti – grafičkog i verbalnog prikazivanja rezultata. Neki od najkorišćenijih upitnika su upravo *Google forme* koje su bile korišćene i za potrebe ovog istraživanja. Upitnik u ovakvom obliku je prosleđen ispitanicima putem dva primarna kanala – elektronske pošte i *LinkedIn* mreže uz objašnjenje svrhe istraživanja, strukture upitnika, kao i izjave autora kojom je ispitanicima koji su želeli da dobiju povratnu informaciju o celokupnom istraživanju, autor omogućio da dobiju na kraju istraživanja, objedinjene rezultate. Pre same obrade podataka, autor je pristupio pripremi podataka koja je podrazumevala:

- strukturiranje podataka u *Microsoft Excel/Google Spreadsheet* alatima;
- objašnjavanje procenta učešća u istraživanju;
- testiranje i analizu unifromnosti podataka dobijenih kroz upitnik;
- eliminaciju nevalidnih odgovora, kao i
- kreiranje profila ispitanika na osnovu pozicije i industrije u kojoj rade.

Prikaz prikupljenih podataka je omogućen podrškom *Google* formi i izvozom u format *Microsoft Excel* alata. Unos podataka u formu je završen 2. marta 2019. godine, nakon čega se pristupilo *obradi* podataka. Podaci su obrađeni u softverskom paketu za statističku obradu podataka – SPSS, verzija 23.0 (engl. *Statistical Package for Social Sciences*). Koraci obrade su podrazumevali:

- analizu demografije podataka;
- analiza frekvencije;
- analiza srednjih vrednosti i standardne devijacije (tendencija i disperzija podataka);
- analiza međuzavisnosti zavisnih i nezavisnih promenljivih (korelacija i multilinearna regresija).

Takođe, pouzdanost i interna konzistentnost podataka je testirana Kronbahovim Alfa testom (engl. *Cronbach Alpha*). Nakon obrade podataka, rezultati istraživanja su predstavljani u *pdf* formi i prosleđeni svim zainteresovanim učesnicima, pri čemu se procenjuje da je povratna informacija doprinela da svi učesnici koji su započeli upitnik da ga i završe (sa stopom izlaska iz upitnika od 0%), što nije slučaj sa sličnim istraživanjima.

8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja doktorske disertacije je prvenstveno usmeren na procenu uticaja nematerijalne imovine na finansijske performanse, a potom i na vrednost kompanija koje posluju na vebu. Nakon uvida u teorijski okvir istraživanja, sprovedeno je istraživanje koje je ispitalo dodatne faktore i produbilo postojeća istraživanja. Stoga, u ovom poglavlju su predstavljene najpre demografski podaci o profilu ispitanika koji su učestvovali u svojstvu eksperata, ali potom i organizacija koje oni predstavljaju.

8.1. Analiza demografskih podataka

S obzirom na prirodu istraživanja i korišćenje upitnika kao tehnike, struktura ispitanika u svojstvu eksperata je bila neophodna radi selekcije validnih odgovora. Radi validnosti podataka, autor se fokusirao na nekoliko ključnih ciljnih grupa:

- vlasnike kompanija;
- menadžment (top, srednji i operativni);
- konsultante i
- investitore.

Najpre je analizirana frekvencija odgovora pomenutih grupa ispitanika. Od ukupno 107 odgovora, 101 je prihvaćen. Među ispitanicima, pretežno je dominirao menadžment kao grupa eksperata (66.3%). Od toga, značajan udeo predstavlja top menadžment kompanija (38.6%). Sa druge strane, vlasnici kompanija su participirali sa 14.8% u ukupnom broju odgovora. Imajući u vidu strukturu učesnika, kao i postojeća istraživanja, pozicija ispitanika dodatno daje na značaju i validnosti podataka. Frekvencija podataka je ispitivana za (1) poziciju ispitanika, (2) godine radnog iskustva, (3) službu/departman koju osoba predstavlja. Shodno tome, prikupljanjem i analizom odgovora su dobijeni sledeći podaci:

Tabela 47: Frekvencija podataka ispitanika

Tip podataka	Frekvencija	%
Pozicija ispitanika		
Top menadžment	39	38.6%
Srednji menadžment	26	25.7%
Vlasnici kompanija	15	14.9%
Operativni menadžment	14	13.9%
Konsultanti	6	5.9%
Investitori	1	1.0%
Departman ispitanika		
Finansijsko upravljanje, kontroling i izveštavanje	43	42.6%
Korporativno upravljanje (Upravni ili nadzorni odbor)	15	14.9%
Informacione tehnologije i sistemi	13	12.9%
Marketing i prodaja	13	12.9%
Ostalo**	11	10.9%
Ljudski resursi*	4	4.0%
Proizvodnja i logistika	2	2.0%
Godine radnog iskustva		
10-20 godina	34	33.7%
5-10 godina	30	29.7%
Manje od 5 godina	21	20.8%
Preko 20 godina	16	15.8%
Ukupno	101	100.0%

* U ljudske resurse je uključena i edukacija kao oblast;

** Pod ostalim oblastima su uključeni pravo, porezi, istraživanje i razvoj, kao i operacije;

Najfrekventniji departman predstavlja finansije sa učešćem od 42.6% i 43 ispitanika. Sledeći po redu frekventnosti, ali sa znatno manjom frekvencijom jeste korporativno upravljanje, odnosno upravni ili nadzorni odbori organizacija sa 14.9%. Predstavnicima IT departmana su učestvovali sa 12.9%, kao i marketing i prodaja, dok su znatno manje učestvovali predstavnici ljudskih resursa sa 4.0%, proizvodnje i logistike sa 2.0%, a ostali departmani (uključujući

istraživanje i razvoj, poreze, pravo i operacije) su učestvovali sa 10.9%. Sa druge strane, radno iskustvo ispitanika je proporcionalno veće sa nivoom menadžmenta. Tako je najveći broj ispitanika koji prvenstveno čine top menadžment predstavio svoje radno iskustvo od 10-20 godina (33.7%). Ujedno ispitanici sa ovim radnim iskustvom su i najfrekventnija kategorija. Sa druge strane, niži nivoi menadžmenta koji takođe učestvuju operativno u upravljanju nematerijalnom imovinom i procenom vrednosti kompanija učestvuju sa 20.8% i pretežno se vezuju za radno iskustvo koje je manje od 5 godina. Zbog prirode veb poslovanja, ali i popularnosti *startup* kompanija, iskustvo koje je manje od 5 godina jako često nije merilo niskog poznavanja materije. Naprotiv, pojedini vlasnici kompanija koje uspešno posluju u svojstvu *startup* kompanija imaju do 5 godina radnog iskustva.

Sledeći aspekt podataka je bio vezan za organizaciju koju su predstavljali ispitanici. Iako je fokus istraživanja na veb poslovanju, industrija koju predstavljaju ispitanici nije prepreka u oceni ovakvog vida poslovanja uzevši u obzir digitalizaciju poslovanja, gde danas zaista mali broj kompanija za svoje poslovanje može reći da nije digitalizovano i da ne posluje putem veba. Svakako, posmatranje iz druge perspektive može dodati vrednost postojećem istraživanju.

Sagledavajući tip organizacije koju predstavljaju, čak 73.3% ispitanika predstavljaju privatne kompanije/korporacije, što dodatno opravdava činjenicu da je vrednost nematerijalne imovine privatnih većih kompanija/korporacija znatno veća od nematerijalne imovine manjih kompanija ili drugih vidova organizacija. U istraživanju je učestvovalo 14 predstavnika *startup* kompanija sa 13.9% odgovora. Ostali vidovi institucija, nevladinih organizacija ili privatnih fondova su podržani kroz učešće eksperata sa 12.9% učešća, odnosno 13 eksperata. Analizirajući industriju odakle dolaze te kompanije, čak 53% eksperata predstavlja IT industriju, što je bila i primarna ciljna grupa.

Tabela 48: Frekvencija podataka zastupane organizacije

Tip podataka	Frekvencija	%
Tip organizacije		
Privatna kompanija/korporacija	74	73.3%
Startup kompanija	14	13.9%
Državna ustanova/institucija	8	7.9%
Investicioni fond	3	3.0%
Nevladina organizacija ili drugi vid udruženja	2	2.0%
Industrija organizacije		
IT	53	52%
Proizvodnja	15	15%
Maloprodaja	7	7%
Finansije	7	7%
Edukacija	5	5%
Investicioni fondovi	5	5%
Zabava	3	3%
Konsalting	3	3%
Marketing	1	1%
NGO	1	1%
Logistika	1	1%
Ukupno	101	100.0%

Uzimajući u obzir primarnu fokusnu grupu – IT kompanije u oblasti privatnog vlasništva (sa fokusom na korporacije), bitno je analizirati i veličinu privatnih kompanija i korporacije, budući da se pod korporacijom podrazumeva svaka organizacija u svojstvu akcionarskog društva, što često podrazumeva posedovanje znatno veće imovine. Kako bi se ustanovila veličina kompanija, u istraživanju je iskorišćena zvanična segmentacija Agencije za privredne registre kako bi organizacije koje zastupaju ispitanici mogle da se svrstaju u taj okvir.

Tabela 49: Veličina organizacija zastupanih od strane ispitanika

Prihodi/Broj zaposlenih	< 10 zaposlenih	10-50 zaposlenih	50-250 zaposlenih	+250 zaposlenih	Ukupno
> 35.000.000 EUR godišnjih prihoda	2	1		32	35
9.000.000 – 35.000.000 EUR godišnjih prihoda			9	5	14
700.000 – 9.000.000 EUR godišnjih prihoda	1	14	13	4	32
< 700.000 EUR godišnjih prihoda	8	8	4		20
Ukupno	11	23	26	41	101

Uzevši u obzir najfrekventniji tip organizacija, može se zaključiti da su to pretežno IT kompanije/korporacije koje se tretiraju kao velike prema zvaničnoj kategorizaciji Agencije za privredne registre (preko 35 miliona EUR godišnjih prihoda i preko 250 zaposlenih).

Analizirajući specifičnost i kompleksnost IT industrije, najveći broj ispitanika (35.8%) predstavlja IT organizaciju koja se bavi prodajom veb rešenja i drugih korisničkih aplikacija, pružanjem usluga konsaltinga u domenu IT-a, prodaje usluga veb hostinga, kao i drugih povezanih aktivnosti.

8.2. Analiza strukture nematerijalne imovine

S obzirom na kompleksnost nematerijalne imovine, polazna tačka istraživanja je bila usmerena na analizu postojeće literature, selekciju i adaptaciju modela koji predstavlja strukturu nematerijalne imovine shodno poslovanju na webu. Prvi segment strukture nematerijalne imovine koji je analiziran jeste ljudski kapital, kao pokretač i kreator ostalih segmenata nematerijalne imovine. Ostali, ali ne i manje bitni segmenti nematerijalne imovine koji su analizirani jesu inovacioni kapital, relacioni kapital, kao i strukturni kapital. Svaki od segmenata sa sastoji od pojedinačnih elemenata koji imaju uticaj na poslovne rezultate.

Stoga, suštinski cilj istraživanja disertacije je usmeren na ispitivanje uticaja nematerijalne imovine na vrednost veb kompanija, radi boljeg upravljanja nematerijalnom imovinom, a u

svrhu postizanja maksimalnog kapaciteta iskazanog kroz performanse poslovanja i vrednost kompanije.

U nastavku će biti prikazani pojedinačni segmenti nematerijalne imovine, kao i njihovi sastavni elementi.

8.2.1. Ljudski kapital i pojedinačni elementi ljudskog kapitala

Pojedina postojeća istraživanja ističu ljudski faktor kao kreator ostalih segmenata i pokazuju međuzavisnost svih segmenata strukture. Svakako, ljudski kapital kao jedan od prvih segmenata nematerijalne imovine ima svoju podstrukturu koja se sastoji od pojedinačnih elemenata. Shodno postojećim istraživanjima, skup elemenata ljudskog kapitala koji je uzet u razmatranje i analizu uključuje sledeće indikatore:

- broj godina rada (radno iskustvo);
- nivo formalnog obrazovanja zaposlenih;
- stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih;
- ekspertizu zaposlenih;
- inovativnost zaposlenih;
- zadovoljstvo zaposlenih;
- lojalnost zaposlenih i
- broj zaposlenih.

Važnost elemenata svakako zavisi od tipa organizacije, industrije u okviru koje organizacija posluje, kao i od tržišta. Uzevši u obzir te faktore, ali i prirodu istraživanja, analiza je usmerena prvenstveno na IT kompanije koje posluju u Republici Srbiji, ali se ne ograničavajući na veličinu kompanije. S obzirom na globalizaciju poslovanja, pogotovu u domenu ITa, tržište nije pretežan faktor koji ograničava na poslovanje.

Analiza ljudskog kapitala podrazumevala je uključivanje eksperata i ispitivanje njihovih stavova po pitanju važnosti pojedinačnih elemenata za uspeh poslovanja. Prilikom ispitivanja uticaja elemenata nematerijalne imovine na finansijske performanse, za sve segmente je korišćena ista Likertova skala (1- Uopšte se ne slažem; 2- Ne slažem se; 3 - Niti se slažem, niti se ne slažem; 4 - Slažem se; 5- U potpunosti se slažem). Dakle, ocene 1 i 5 predstavljaju

ekstremne vrednosti u kojima pojedini elementi ili uopšte nemaju uticaja na performanse poslovanja ili ima veoma jak uticaj.

Tabela 50: Važnost elemenata ljudskog kapitala za uspešnost poslovanja

#	Element ljudskog kapitala	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih	0	0	0	29	72	4.71
2	Ekspertiza zaposlenih	0	0	5	31	65	4.59
3	Zadovoljstvo zaposlenih	0	2	6	29	64	4.53
4	Inovativnost zaposlenih	0	2	10	27	62	4.48
5	Lojalnost zaposlenih	0	4	10	38	49	4.31
6	Broj godina rada (radno iskustvo)	0	9	15	59	18	3.85
7	Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih	4	21	17	47	12	3.42
8	Broj zaposlenih	6	43	34	16	2	2.65

Od ukupnog broja anketiranih eksperata, najveći procent njih se potpuno složio sa stavom da **stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih** ima uticaj na finansijske performanse kompanije, a samim tim i na vrednost kompanije. Ukupno 72 od 101 ispitanika, odnosno 72.3% njih je dalo ocenu 5, odnosno potvrdilo ovaj element kao najuticajniji u okviru ljudskog kapitala.

Kao drugi najuticajniji element, eksperti su se opredelili za **ekspertizu zaposlenih**, koja je postala posebno bitna u domenu tehničkog, odnosno veb poslovanja. Od ukupno 101 ispitanika, 65 je dalo najvišu ocenu, odnosno njih 64.4%.

Pojednako bitan element jeste i **zadovoljstvo zaposlenih**, pri čemu je 64 eksperta potvrdilo uticaj zadovoljstva zaposlenih na finansijske performanse. Ovaj faktor je potvrđen brojnim istraživanjima u domenu kreiranja satisfakcije za zaposlene u domenu IT poslovanja.

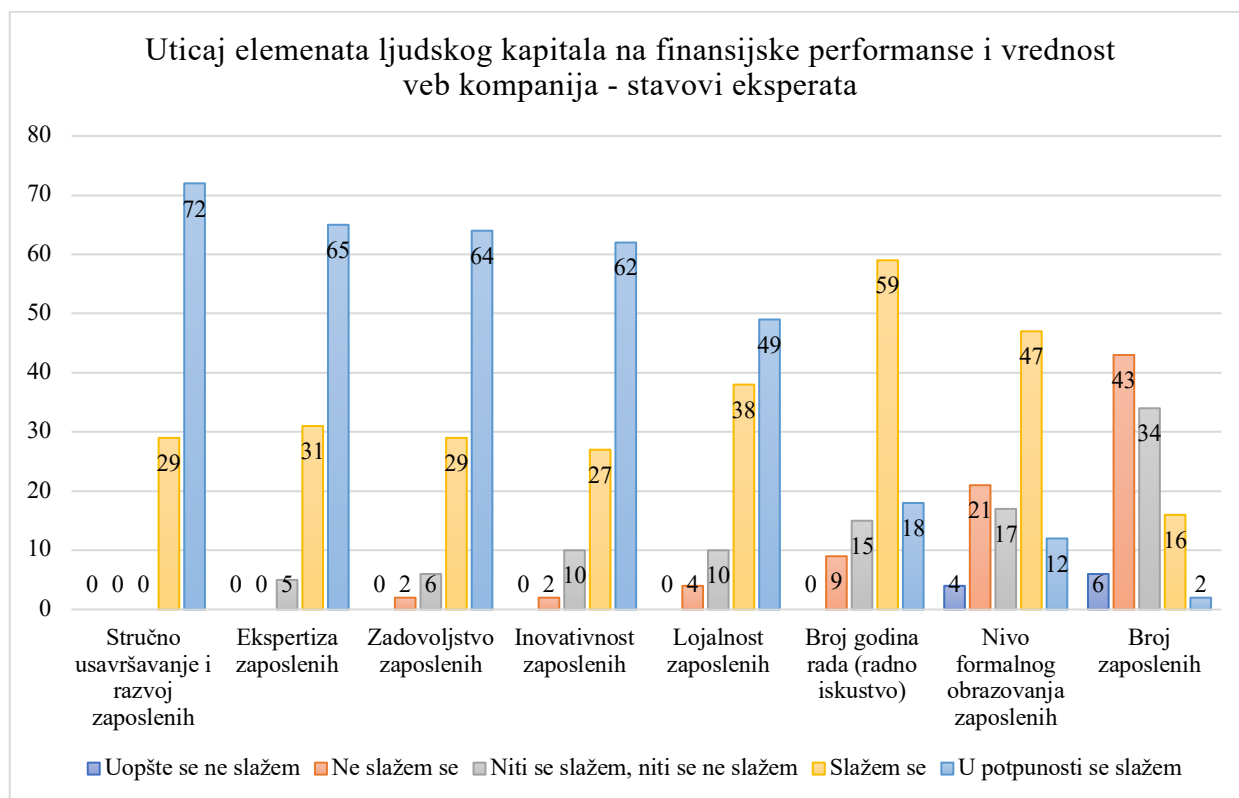
Inovativnost zaposlenih je četvrti rangirani element koji je takođe vrlo bitan u segmentu uticaja na performanse poslovanja, što su potvrdila 62 eksperta, odnosno 61.4% njih.

Lojalnost zaposlenih je takođe veoma bitan element ljudskog kapitala, što je sa najvišom ocenom na skali potvrdilo 49 eksperata, tj. njih 48.5%. Broj godina radnog iskustva, nivo formalnog obrazovanja i broj zaposlenih su elementi koji su ocenjeni kao manje bitni. U poređenju sa ostalim elementima ljudskog kapitala, samo 17.2% eksperata je prepoznalo broj godina radnog iskustva kao izuzetno značajan u domenu uticaja na finansijske performanse i vrednost kompanija.

Nivo formalnog obrazovanja na Likertovoj skali je ocenjen kao još beznačajniji element, gde su četiri eksperta isključivog stava da ovaj element uopšte nema uticaja, dok je 12 njih iskazalo čvrst stav da ovaj element ima uticaj na performanse poslovanja.

Kao element sa najmanje uticaja je prema mišljenju eksperata – **broj zaposlenih**. Svega 1.9% eksperata se izjasnilo sa stavom da je broj zaposlenih utiče na performanse poslovanja.

Uzevši u obzir sve elemente ljudskog kapitala, nijedan ne treba posmatrati izolovano. Svi od pomenutih elemenata sudeluju i kroz efekat sinergije deluju na performanse poslovanja. Međutim, pored ekstremnih vrednosti, potrebno je analizirati i aritmetičku sredinu ocena, pri čemu je značajnost elemenata ista kao gore pomenutim redosledom, što se može videti u Tabeli 50.



Slika 34: Uticaj elemenata ljudskog kapitala

8.2.2. Strukturni kapital i pojedinačni elementi strukturnog kapitala

Redosled nastanka nematerijalne imovine zavisi od više faktora – preferencija vlasnika i menadžmenta kompanije, od tržišta, zaposlenih i dr. Međutim, ono što je potvrđeno postojećim istraživanjima jeste da sve nastaje sa ljudskim kapitalom. Bez ljudskog kapitala ne mogu postojati ni ostali segmenti nematerijalne imovine. Stoga, još jedan od segmenata nematerijalne imovine jeste strukturni kapital koji se sastoji od sledećih elemenata:

- metodologije upravljanja i menadžment sistema;
- organizacione (kompanijske) kulture;
- tehnoloških procesa;
- baze podataka i
- ugovora o distribuciji proizvoda i usluga.

Tabela 51: Važnost elemenata strukturnog kapitala za uspešnost poslovanja

#	Element strukturnog kapitala	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Metodologija upravljanja i menadžment sistemi	1	1	9	45	45	4.31
2	Organizaciona (kompanijska) kultura	0	5	9	38	49	4.30
3	Tehnološki procesi	0	2	18	52	29	4.07
4	Baze podataka	0	7	29	35	30	3.87
5	Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga	0	3	37	41	20	3.77

Istim principom kao kod analiziranja elemenata ljudskog kapitala, za ispitivanje i analizu elemenata strukturnog kapitala je korišćena Likertova skala (1-5).

Prvi element koji je pokazao značajan uticaj na finansijske performanse i vrednost veb kompanija jeste **metodologija upravljanja i primenjenih menadžment sistema**. Čak 44.5%, odnosno 45 eksperata je iskazalo potpunu saglasnost sa konstatacijom uticaja ovog elementa na finansijske performanse veb kompanija.

Kompanijska kultura je u okviru strukturnog kapitala podjednako visoko rangirana po pitanju uticaja na finansijske performanse i procenu vrednosti, sa čak 49 potvrdnih odgovora, odnosno 48.5% potvrđenih stavova po pitanju saglasnosti uticaja kompanijske kulture na finansijske performanse veb kompanija.

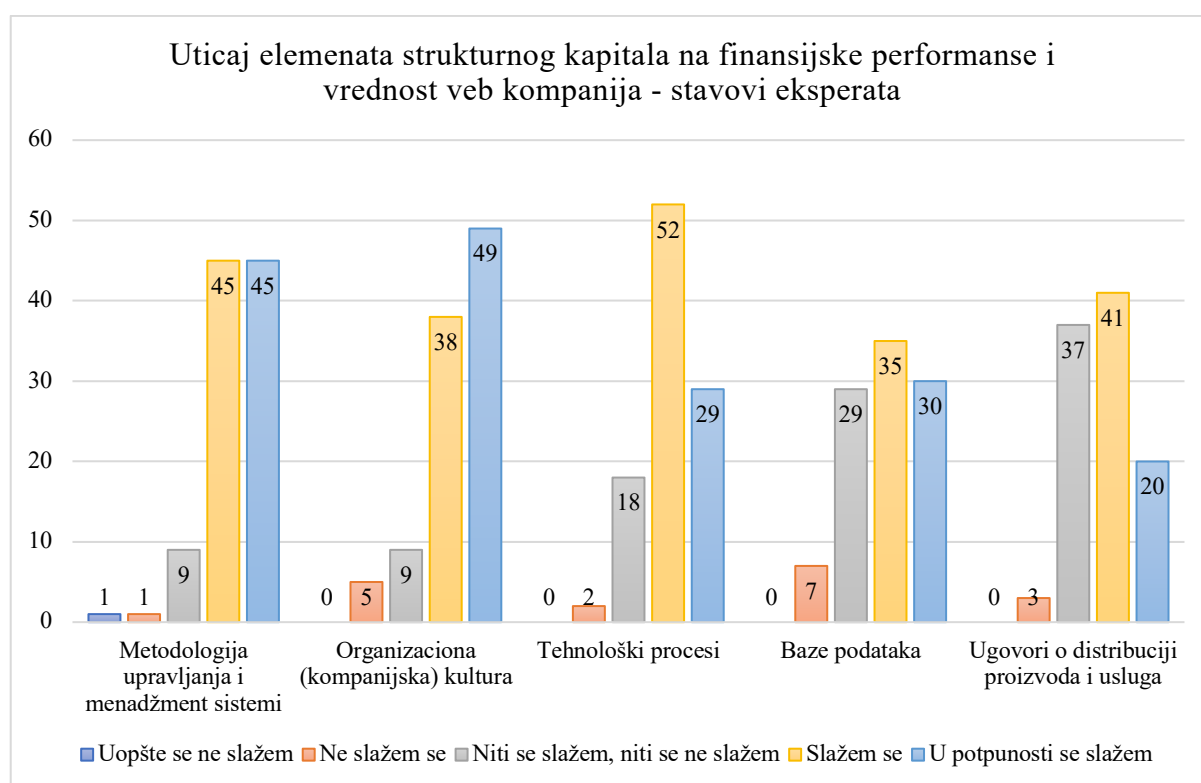
Tehnološki procesi koje je kompanija postavila takođe mogu imati uticaja na performanse kompanije što je sa najvišom ocenom potvrdilo 29 eksperata, odnosno 28.7% njih.

Baze podataka kao skup informacija i uređenost te baze može uticati na performanse poslovanja, što je potvrdilo 30 eksperata, odnosno 29.7% ispitanika.

Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga sa drugim partnerima se često praktikuje u domenu veb poslovanja, posebno u slučaju korišćenja alata koji su neophodni za celokupno funkcionisanje proizvoda na webu. Međutim, ovaj element je u poređenju sa ostim elementima

u okviru strukturnog kapitala ocenjen sa najnižom srednjom ocenom. Od ukupnog broja ispitanika, 20 njih je potvrdilo da ovaj element ima uticaj na performanse poslovanja veb kompanija.

Uzevši u obzir srednje ocene, metodologija upravljanja je rangirana kao najuticajniji element u okviru strukturnog kapitala. Organizaciona kultura je pojednako bitan element, dok su tehnološki procesi i baze podataka ocenjene za nijansu ispod – 4.07 i 3.87 retrospektivno na skali od 1 do 5. Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga su najslabije ocenjeni sa srednjom ocenom od 3.77.



Slika 35: Uticaj elemenata strukturnog kapitala

8.2.3. Inovacioni kapital i pojedinačni elementi inovacionog kapitala

Inovacioni kapital je segment nematerijalne imovine koji je posebno važan za veb poslovanje i u domenu veb poslovanja se posmatra kao zaseban segment, što prema postojećoj literaturi nije slučaj u ostalim delatnostima.

Postojeća istraživanja prepoznaju sledeće elemente u sklopu inovacionog kapitala koji su iskorišćeni u ovom istraživanju:

- reputacija proizvoda;
- autorska prava (na intelektualni kapital) i
- instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova).

Tabela 52: Važnost elemenata inovacionog kapitala

#	Element inovacionog kapitala	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Reputacija proizvoda	0	0	9	42	50	4.41
2	Autorska prava (na intelektualni kapital)	0	7	19	48	27	3.94
3	Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)	2	7	24	40	28	3.84

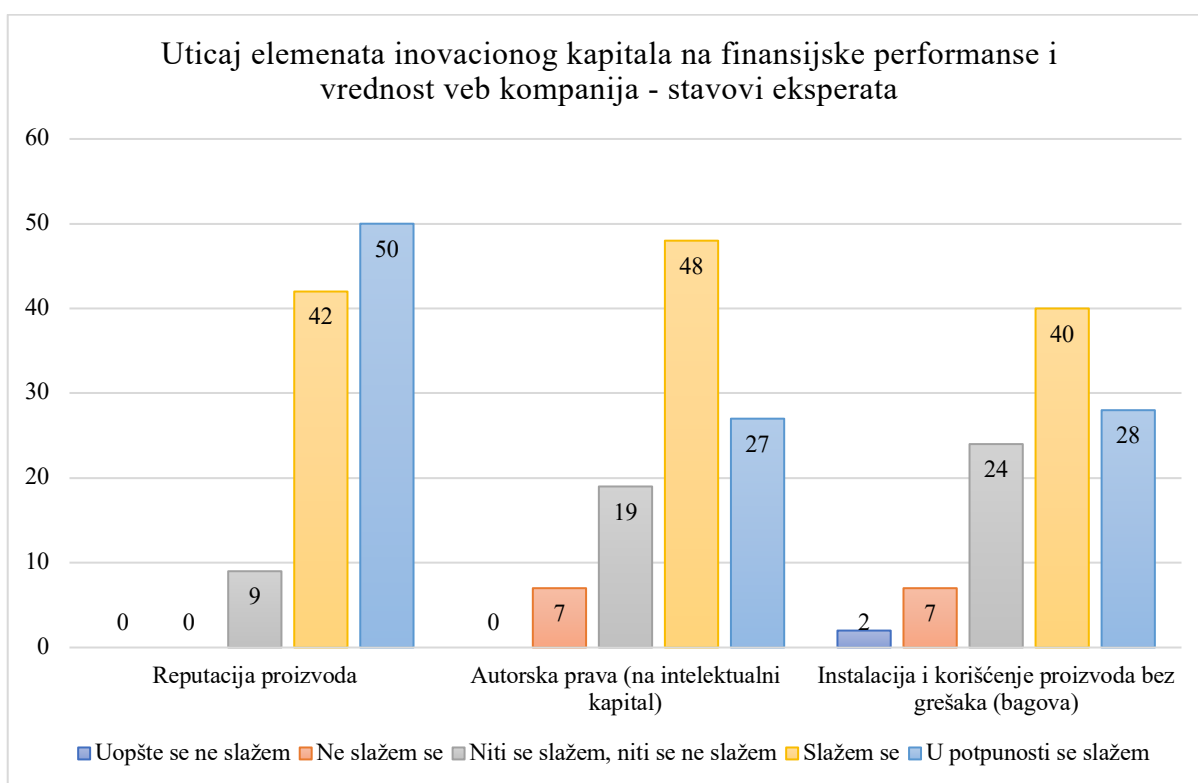
Reputacija proizvoda je jedan od ključnih aspekata inovacionog kapitala koji je potvrđen kao relevantan ne samo u ovom istraživanju, već i u ranije sprovedenim istraživanjima. Od ukupnog broja particijanata u svojstvu eksperata u istraživanju, njih 49.5% je najvišom ocenom (5) potvrdilo svoj stav u domenu važnosti reputacije proizvoda (softvera, platforme ili drugog veb rešenja) na performanse poslovanja i vrednost kompanije.

Uzimajući u obzir srednju ocenu na osnovu stavova eksperata u istraživanju, **autorska prava** su ocenjena kao drugi najbitniji element u okviru grupe elemenata inovacionog kapitala. Od ukupnog broja particijanata, 26.7% njih su iskazali stav po kojem se eksperti u potpunosti slažu sa konstatacijom da autorska prava imaju uticaj na finansijske performanse poslovanja i vrednost web kompanija.

Kao treći, ali ne i znatno manje relevantan element je **instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka**. Sa veoma približnom srednjom ocenom poput ocene autorskih prava, 28 eksperata, odnosno njih 27.7% je potvrdilo da ovaj element ima uticaj na poslovne performanse, a potom i na vrednost veb kompanija. Za razliku od ostalih elemenata analiziranih u okviru inovacionog kapitala, instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka ima i dva odgovora koja se u potpunosti ne slažu sa datom konstatacijom. Međutim, uzimajući frekvenciju pozitivnih stavova po ovom

pitanju (4 i 5 na Likertovoj skali), ovaj element se može tretirati bitnim za veb poslovanje, pogotovu sa aspekta da sa nedostatkom kroz greške u proizvodnju, najčešće dolazi i do pada reputacije kao najbitnijeg elementa, ali i ostalih elemenata iz drugih segmenata nematerijalne imovine.

Analizirajući srednje ocene, reputacija proizvoda je ocenjena kao najuticajniji element u okviru inovacionog kapitala sa ocenom 4.41 od 5, dok su autorska prava, instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka ocenjeni ispod ocene 4, odnosno 3.94 i 3.84 retrospektivno.



Slika 36: Uticaj elemenata strukturnog kapitala

8.2.4. Relacioni kapital i pojedinačni elementi relacionog kapitala

U zavisnosti od preferencija vlasnika kompanije, ali i od uslova na tržištu, redosled kreiranja elemenata nematerijalne imovine može varirati. Relacioni kapital veoma često može nastati pre strukturnog kapitala, pa nekad čak i inovacionog kapitala. Međutim, ukoliko bi se gledala praksa uspešnih veb kompanija, relacioni kapital se najčešće kreira nakon inovacionog kapitala, ali je neretko paralelno kreiranje, kroz testiranje proizvoda i tzv. *MVP* (engl. *Minimum*

Viable Product) faze. U skladu sa time, postojeća teorija i praksa prepoznaju sledeće elemente koji su uzeti u obzir prilikom istraživanja:

- zadovoljstvo korisnika;
- lojalnost (retencija) korisnika;
- odnosi sa investitorima;
- odnosi sa drugim stejkholderima;
- odnosi sa dobavljačima i
- broj korisnika (Baze korisnika).

Tabela 53: Važnost elemenata strukturnog kapitala za uspešnost poslovanja

#	Element relacionog kapitala	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Zadovoljstvo korisnika	0	0	5	28	68	4.62
2	Lojalnost (retencija) korisnika	0	0	8	38	55	4.47
3	Odnosi sa investitorima	0	1	19	52	29	4.08
4	Odnosi sa drugim stejkholderima	1	1	20	52	27	4.02
5	Odnosi sa dobavljačima	1	7	13	55	25	3.95
6	Broj korisnika (Baze korisnika)	1	12	18	43	27	3.82

Uzimajući u obzir savremenu poslovnu praksu, stavljanje korisnika u centar svojih aktivnosti je postala jedan od ključnih faktora uspeha. Stoga, **zadovoljstvo korisnika** je izrazito bitan faktor za analizu, što je potvrđeno i postojećim istraživanjem. Čak 68 od ukupno 101 eksperta, odnosno čak 68.3% je iskazalo stav saglasnosti sa konstatacijom da se u potpunosti slažu sa činjenicom da je zadovoljstvo korisnika u potpunosti utiče na finansijske performanse i vrednost veb kompanija.

Lojalnost, koja se meri **retencijom korisnika** je drugi najbitniji element sa čak 54.4% potvrđenih stavova sa striktnim stavom po pitanju slaganja sa pomenutom konstatacijom.

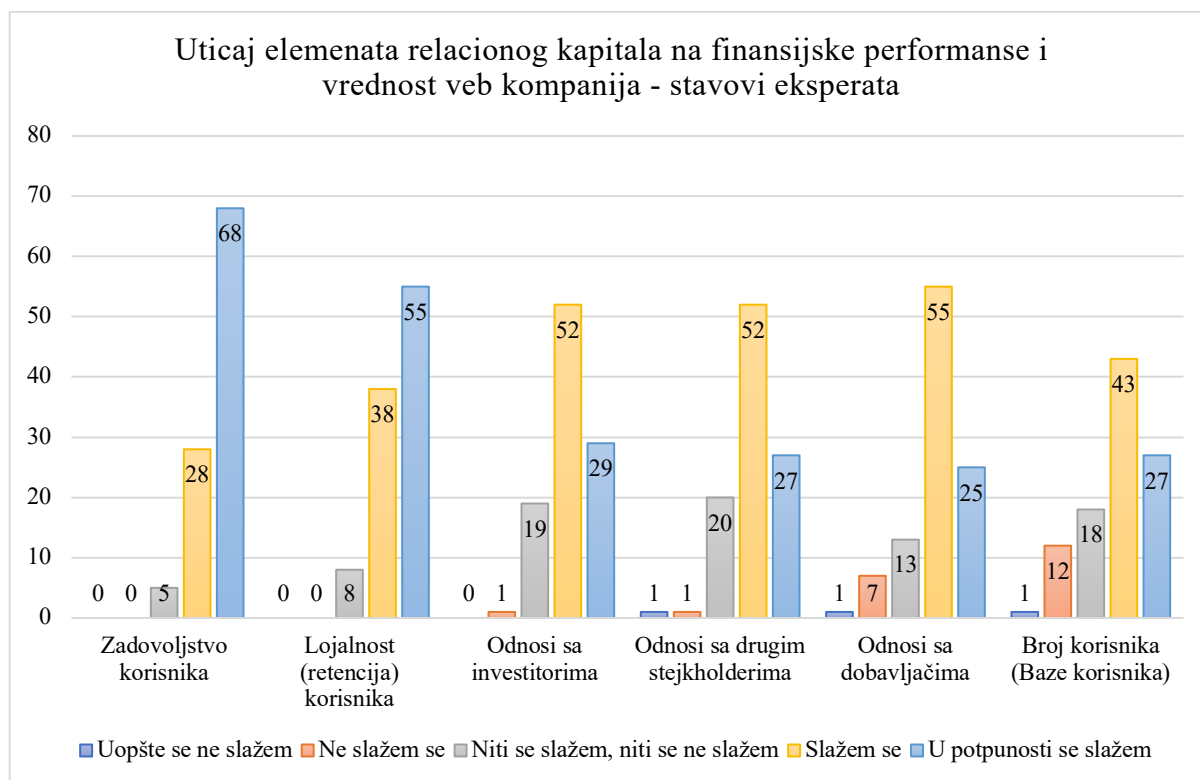
Odnosi sa stejkholderima mogu uključivati različite grupe njih. Prva koja je analizirana jeste svakako **odnos sa investitorima**. Za razliku od zadovoljstva, kao i lojalnosti korisnika, odnosi sa stejkholderima, uključujući investitore jeste ocenjena znatno niže. Tako je 29 od 101 eksperta, sa najvišom ocenom saglasnosti (5) ocenilo uticaj odnosa sa investitorima na

finansijske performanse i vrednost veb kompanije, dok je njih čak 52, iskazalo pozitivan stav sa ocenom (4) po kome se slažu da ovaj element može imati uticaj.

Druga od relacija koja je analizirana jeste **odnos sa dobavljačima**, koji najčešće mogu biti u svojstvu partnera u poslovanju. Od ukupno 101 eksperta, njih 25, odnosno 24.7% je potvrdilo sa najvišom ocenom da odnosi sa dobavljačima mogu imati uticaja na finansijske performanse, pa potom i vrednost veb kompanija, dok je njih čak 55 potvrdilo saglasnost sa ocenom 4 (“Slažem se”).

Budući da grupe stejkholdera mogu biti različite u zavisnosti od veličine kompanije, njene faze, tržišta, ali i drugih faktora, treća grupa je obuhvatila sve **ostale stejkholdere** izuzev korisnika, investitora i dobavljača, a fokusirajući se na državu, banke, društvo, zaposlene i dr. Ovaj element je po srednjoj oceni markiran kao za nijansu relevantniji faktor od odnosa sa dobavljačima, gde je 27 eksperata, odnosno 26.7% njih iskazalo najvišu saglasnost sa predstavljenom konstatacijom o uticaju elemenata nematerijalne imovine, dok je 55 njih iskazalo ovaj stav sa blažom ocenom – 4.

Kao poslednji element relacionog kapitala koji je analiziran jeste **baza korisnika**. Opšte je poznato da što je baza korisnika veća, veća je i kompanija i mogućnosti zarade. Međutim, da li veličina baze korisnika, tj. broja korisnika koji koriste dati proizvod utiče na performanse ili ne je dodatno analizirano i u ovom istraživanju. Od ukupnog broja eksperata u istraživanju, slično odnosu sa stejkholderima, 27 njih, odnosno 26.7% je potvrdilo najviši vid sa glasnosti. Uzimajući u obzir kontra stavove, moglo bi se reći da ukupno 13 eksperata se nije složilo sa ovom konstatacijom, što je doprinelo da ovaj element završi na poslednjem mestu po srednjoj oceni (3.82 od 5). Međutim, iako na poslednjem mestu u okviru segmenta relacionog kapitala, baza korisnika je i te kako relevantna za analizu i upravljanje.



Slika 37: Uticaj elemenata strukturnog kapitala

8.2.5. Sinergija elemenata strukture nematerijalne imovine

Kao što je već pomenuto, analiza uticaja elemenata iako daje opštu sliku o relevantnosti pojedinih elemenata, ona se ne može posmatrati izolovano. Odnosno, pojedinačne elemente je potrebno dovesti u stanje sinergije sa drugim elementima, jer jedni na druge mogu imati uticaja. Svakako, prvi deo analize, zahteva poznavanje strukture nematerijalne imovine i davanje smernica po pitanju toga, koji elementi mogu imati jači, a koji manji uticaj na finansijske performanse i vrednost veb kompanija.

Sa time u vezi, analiziranjem srednje ocene, a na osnovu stavova ispitanika, redosled važnosti elemenata nematerijalne imovine bi se mogao iskazati kroz Tabelu 54.

Tabela 54: Uticaj elemenata nematerijalne imovine - rang prema relevantnosti

#	Element nematerijalne imovine	1	2	3	4	5	\bar{x}	Segment nematerijalne imovine
1	Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih	0	0	0	29	72	4.71	HC
2	Zadovoljstvo korisnika	0	0	5	28	68	4.62	RC
3	Ekspertiza zaposlenih	0	0	5	31	65	4.59	HC
4	Zadovoljstvo zaposlenih	0	2	6	29	64	4.53	HC
5	Inovativnost zaposlenih	0	2	10	27	62	4.48	HC
6	Lojalnost (retencija) korisnika	0	0	8	38	55	4.47	RC
7	Reputacija proizvoda	0	0	9	42	50	4.41	IC
8	Lojalnost zaposlenih	0	4	10	38	49	4.31	HC
9	Metodologija upravljanja i menadžment sistemi	1	1	9	45	45	4.31	SC
10	Organizaciona (kompanijska) kultura	0	5	9	38	49	4.30	SC
11	Odnosi sa investitorima	0	1	19	52	29	4.08	RC
12	Tehnološki procesi	0	2	18	52	29	4.07	SC
13	Odnosi sa drugim stejkholderima	1	1	20	52	27	4.02	RC
14	Odnosi sa dobavljačima	1	7	13	55	25	3.95	RC
15	Autorska prava (na intelektualni kapital)	0	7	19	48	27	3.94	IC
16	Baze podataka	0	7	29	35	30	3.87	SC
17	Broj godina rada (radno iskustvo)	0	9	15	59	18	3.85	HC
18	Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)	2	7	24	40	28	3.84	IC
19	Broj korisnika (Baze korisnika)	1	12	18	43	27	3.82	RC
20	Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga	0	3	37	41	20	3.77	SC
21	Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih	4	21	17	47	12	3.42	HC
22	Broj zaposlenih	6	43	34	16	2	2.65	HC

Zadovoljstvo korisnika, kao i zadovoljstvo zaposlenih se nalaze na samom vrhu, dok je stručno usavršavanje zaposlenih prema sprovedenoj analizi, element koji je procenjen da može imati najveći uticaj na finansijske performanse kroz ljudski kapital.

Iako su elementi predstavljeni pojedinačno u analizi frekvencije i aritmetičke sredine, svi elementi imaju međusoban uticaj i sinergijom zajedno postižu maksimalan uticaj. Tako se npr. zadovoljstvo zaposlenih može pospešiti kroz ulaganje u njihovo usavršavanje i razvoj, a zadovoljstvo korisnika na broj korisnika. Stoga, u nastavku će biti analiziran međusobni uticaj celokupnih segmenata – ljudskog, strukturnog, inovacionog i relacionog kapitala.

8.3. Analiza interne konzistentnosti podataka

Postojeća literatura poznaje različite vrste klasifikacija nematerijalne imovine i elemenata segmenata nematerijalne imovine. Mnogi autori su dali opštu podelu na ljudski, relacioni i strukturni kapital, međutim dodatnom analizom veb poslovanja, autor je specificirao inovacioni kapital kao individualni segment nematerijalne imovine.

Svaki od segmenata utiče pozitivno ili negativno na vrednost veb kompanija u zavisnosti od toga kako se upravlja njima. Sa druge strane, uticaj nematerijalne imovine se vrši posredno putem finansijskih performansi. Analizom literature, utvrđen je uticaj nematerijalne imovine na sledeće performanse:

- neto profit;
- dodatu vrednost (neto profit/broj zaposlenih);
- prihode od prodaje;
- produktivnost (prihodi od prodaje/ broj zaposlenih);
- kapital;
- ROA i
- ROE.

Prvi bitan preduslov za dalje istraživanje je provera validnosti podataka dobijenih kroz upitnik. Radi selekcije odgovora eksperata u domenu uticaja pojedinačnih elemenata segmenata nematerijalne imovine, korišćen je Kronbahov Alfa test za indeks $\alpha > 0.7$, što odgovara validaciji i internoj konzistentnosti pitanja i odgovora kroz upitnik u istraživanju. Ova metoda

je pokazala svoju primenu još 1978. godine u oceni pouzdanosti, odnosno interne konzistentnosti podataka (Nunnally, 1978), uz gore pomenuti indeks, što je prihvatljiva vrednost za naučno-istraživačke radove.

Za potrebe daljeg istraživanja, iz analize elemenata nematerijalne imovine su isključena dva elementa nematerijalne imovine koja su dovodila do nekonzistentnosti i nemogućstva primene tih odgovora na veći broj ispitanika. Prvi od elemenata jeste broj godina radnog iskustva, dok je drugi element nivo formalnog obrazovanja. Uzevši u obzir prirodu veb poslovanja, broj godina radnog iskustva, kao ni formalni nivo obrazovanja, nisu u fokusu razmatrajući prirodu poslovanja *startup* kompanija koje su prerasle u korporacije, ali i zahteve ove industrije. Svakako, za potrebe daljeg istraživanja, bitno je pomenuti ova dva elementa kao bitan faktor ljudskog kapitala u određenim industrijama.

Isključivši ova dva elementa iz analize, Kronbahov Alfa test je pokazao pouzdanost sa indeksom $\alpha = 0.724$. Naknadno, ovaj test je dodatno sproveden i na delovima upitnika koji se tiču segmenata nematerijalne imovine (ljudski, relacioni, strukturni i inovacioni kapital), gde je pokazana interna konzistentnost kod svih segmenata.

Tabela 55: Kronbahov Alfa Test pouzdanosti

Segmenti nematerijalne imovine	Broj elemenata	Kronbahova Alfa	Kronbahova Alfa za stand. podatke
Ljudski kapital	6	.724	.704
Relacioni kapital	6	.755	.768
Strukturni kapital	5	.729	.731
Inovacioni kapital	3	.740	.758

8.4. Analiza segmenata nematerijalne imovine

Nakon ustanovljene interne konzistentnosti, drugi deo upitnika se ticao uticaja segmenta nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti veb kompanija. Ovime je napravljena dvostruka provera konzistentnosti radi poređenja sa rezultatima pojedinačnih elemenata, pri čemu ekspertima nije iskomunicirana pripadnost elemenata nematerijalne

imovine određenom segmentu. Svakako, pitanje usmereno na korelaciju segmenata nematerijalne imovine i finansijskih performansi se odnosilo na uticaj ljudskog, strukturnog, relacionog i inovacionog kapitala, posmatranjem isključivo kao celine.

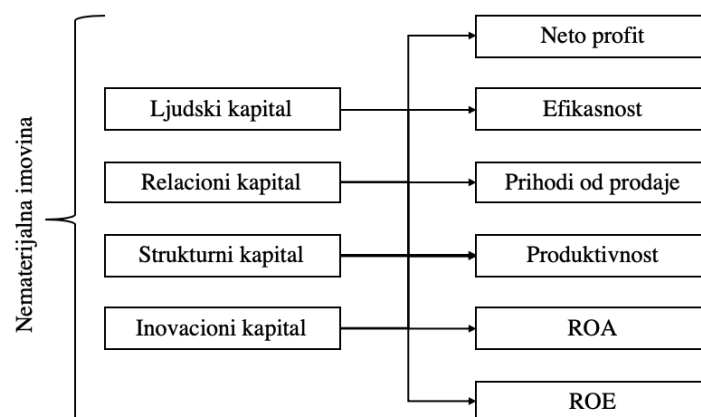
Analizom podataka prikupljenih kroz ispitivanje 101 ispitanika u svojstvu eksperata, kroz deskriptivnu statistiku, utvrđeno je da je ljudski kapital najuticajniji segment. Drugi po intenzitetu uticaja je relacioni kapital, pa potom slede strukturni i inovacioni kapital koji imaju približan uticaj posmatrajući aritmetičku sredinu.

Odstupanje odgovora od aritmetičke sredine je najveće kod inovacionog kapitala (.6810), dok je najmanje kod ljudskog kapitala (.4625), što govori o sličnoj percepciji eksperata po pitanju važnosti ljudskog kapitala. Time se potvrđuju i rezultati analize pojedinačnih elemenata, gde je od ukupno 20 selektovanih elemenata (dva su odbačena zbog interne nekonzistentnosti), četiri elemenata u top pet najuticajnijih elemenata, uključujući: stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih, ekspertizu zaposlenih, zadovoljstvo zaposlenih, kao i inovativnost zaposlenih. Analizom i ostalih segmenata strukture nematerijalne imovine sa analizom pojedinačnih elemenata, može se utvrditi konzistentnost odgovora eksperata.

Tabela 56: Deskriptivna statistika - segmenti nematerijalne imovine

Segmenti nematerijalne imovine	\bar{x}	Stand. dev.	Varijacija
Ljudski kapital	4.2129	.46255	.214
Relacioni kapital	4.1601	.51904	.269
Strukturni kapital	4.0634	.56280	.317
Inovacioni kapital	4.0627	.68103	.464

Budući da su finansijske performanse širok pojam, analiziran je i uticaj na pojedinačne indikatore kao što su: neto profit, indikator dodate vrednosti (odnosno efikasnost), prihodi od prodaje, produktivnost, kapital, ROA i ROE.



Slika 38: Uticaj strukture nematerijalne imovine na pojedinačne finansijske performanse

Uticaj svakog od segmenata ima različiti uticaj na pojedinačne performanse, međutim, bitno je napomenuti da se ukupan efekat ostvaruje kroz sinergiju sva četiri segmenta.

8.4.1. Uticaj ljudskog kapitala na odabrane finansijske performanse

Ljudski kapital sa svim svojim elementima može ostvariti različiti uticaj na performanse poslovanja, najčešće u zavisnosti od kompleksnosti ljudskog kapitala, faze u kojoj se kompanija nalazi, industrije, itd. Fokus istraživanja je na veb poslovanju, odnosno prvenstveno IT kompanijama, a eksperti su korišćenjem Likertove skale (1-5) iskazali svoje stavove po pitanju uticaja ljudskog kapitala na pojedinačne finansijske performanse (1- Uopšte se ne slažem; 2- Ne slažem se; 3 - Niti se slažem, niti se ne slažem; 4 - Slažem se; 5- U potpunosti se slažem).

Tabela 57: Uticaj ljudskog kapitala na odabrane finansijske performanse

#	Finansijske performanse	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Efikasnost (neto profit/br. zaposlenih)	0	2	11	52	36	4.21
2	Prihodi od prodaje	0	2	13	53	33	4.16
3	Produktivnost (prihodi/br. zaposlenih)	1	4	14	41	41	4.16
4	Neto profit	0	4	12	56	29	4.09
5	ROA (engl. <i>Return on Assets</i>)	0	6	26	49	20	3.82
6	ROE (engl. <i>Return on Equity</i>)	1	6	27	45	22	3.80
7	Kapital	1	2	35	43	20	3.78

Analizirajući ocene eksperata, nijedna performansa nema procentualno najveće učešće ocene 5 u poređenju sa ostalim elementima. Međutim, veliki broj eksperata se slaže sa konstatacijom o uticaju ljudskog kapitala sa ocenama 4 ili 5.

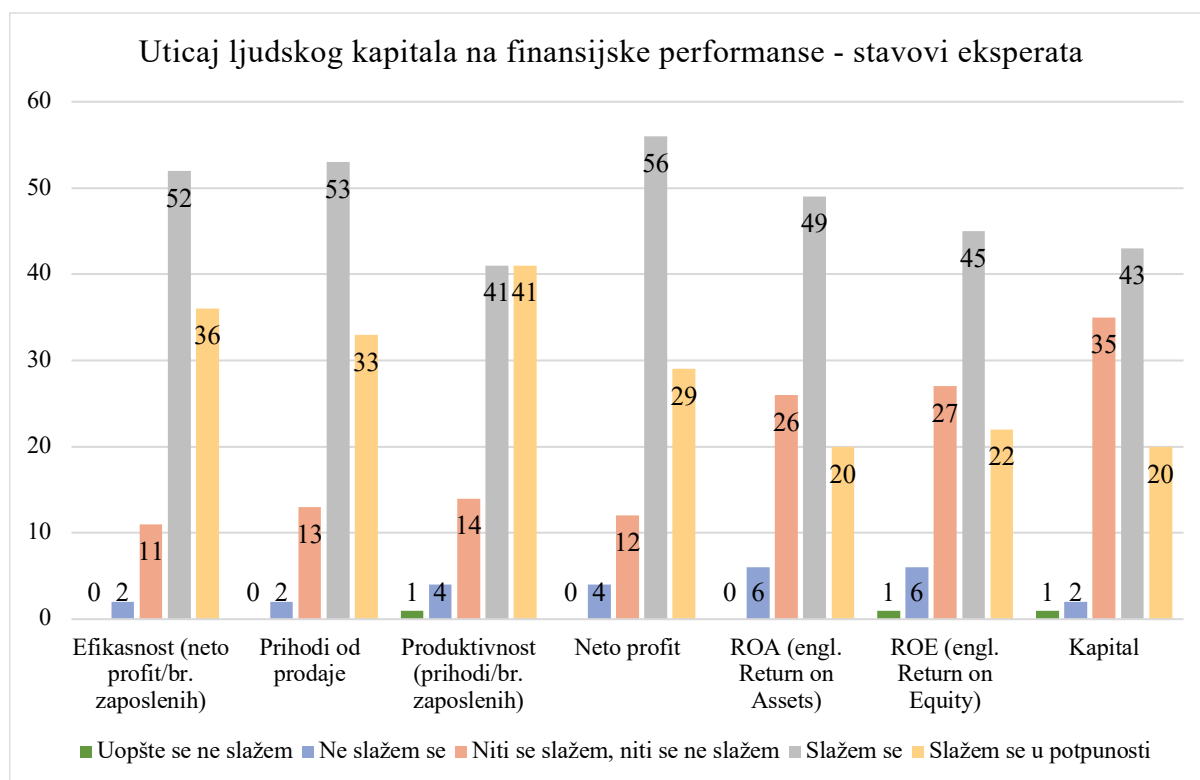
Uzevši u obzir indikatore efikasnosti i produktivnosti, a budući da se oni direktno računaju upotrebom racija – broj zaposlenih, sa time u vezi je uticaj očekivano visok.

Efikasnost koja se računa kao odnos neto profita i broja zaposlenih, je predstavljena kao performansa na koju ljudski kapital može imati najveći uticaj, sa srednjom ocenom 4.21 od 5, pri čemu je čak 52 (51.4%) eksperta potvrdilo činjenicu da ljudski kapital ima uticaj, a njih 36 (35.6%) se u potpunosti slaže sa ovom činjenicom.

Drugi od indikatora sa najvišom ocenom jesu **prihodi od prodaje**, kao i **produktivnost**. Sa prosečnom ocenom 4.16, prihodi od prodaje kao i produktivnost (u čijem obračunu prihodi direktno učestvuju), predstavljaju performanse na koje ljudski kapital ima značajan uticaj. Što se tiče prihoda od prodaje, raspodela odgovora za ocene 4 i 5 je 53 (52.4%) za odgovor “Slažem se” i 33 (32.7%) za odgovor “Slažem se u potpunosti”. Sa druge strane, produktivnost ima podjednaku raspodelu odgovora za ocene 4 i 5 – po 41 glas, odnosno po 40.6%. Međutim, produktivnost ima i jedan odgovor od strane eksperta koji se u potpunosti ne slaže sa konstatacijom.

Četvrti element po rangu uticaja ljudskog kapitala jeste **neto profit** sa prosečnom ocenom 4.09. Iako je efikasnost u čijem obračunu direktno učestvuje neto profit rangirana kao prva performansa, neto profit je u analizi predstavljena kao četvrta. Čak 56 (55.4%) eksperata se složilo sa činjenicom da ljudski kapital utiče na neto profit. Sa druge strane, njih 29 (28.7%) se u potpunosti složilo sa ovom konstatacijom.

Slično prihodima od prodaje i produktivnosti, indikatori koji su po svom obračunu slični i pokazuju slične podatke njihovom analizom, su **ROA** i **ROE**. Oba indikatora imaju sličnu prosečnu ocenu – 3.82 i 3.80, sa sličnom raspodelom rezultata po ocenama 1-5. Shodno pretpostavci, **kapital** je takođe imao slične rezultate kao ROE, budući da učestvuje u obračunu ovog indikatora. Svakako, sa prosečnom ocenom od 3.78, kapital je rangiran kao element na koji ljudski kapital ima najmanji uticaj u poređenju sa ostalim selektovanim performansama.



Slika 39: Uticaj ljudskog kapitala na odabrane finansijske performanse

8.4.2. Uticaj strukturnog kapitala na odabrane finansijske performanse

Ustanovljeno je da ljudski kapital sa svojim elementima ima najveći uticaj na finansijske performanse, što se može tretirati kao direktna posledica ljudskog kapitala kao kreatora ostalih segmenata nematerijalne imovine. Strukturni kapital je po ukupnom uticaju na finansijske performanse rangiran kao treći, iza ljudskog i relacionog kapitala, što ga ne čini irelevantnim.

Tabela 58: Uticaj strukturnog kapitala na odabrane finansijske performanse

#	Finansijske performanse	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Neto profit	0	5	15	44	37	4.12
2	Produktivnost (prihodi/br. zaposlenih)	0	7	14	43	37	4.09
3	Prihodi od prodaje	0	7	14	45	35	4.07
4	ROE (engl. Return on Equity)	0	2	22	47	30	4.04
5	Efikasnost (neto profit/br. zaposlenih)	0	4	17	52	28	4.03
6	ROA (engl. Return on Assets)	0	5	20	45	31	4.01
7	Kapital	0	5	18	51	27	3.99

Za razliku od ljudskog kapitala, eksperti su markirali **neto profit** kao finansijsku performansu na koju strukturni kapital ima najveći uticaj, sa prosečnom ocenom 4.12 od 5. Od 101 ispitanika, 37 (36.7%) se u potpunosti slaže sa konstatacijom da strukturni kapital utiče na neto profit, dok se njih čak 44 (43.6%) složilo sa tom istom konstatacijom. Svakako, postoje eksperti koji se nisu složili sa ovom konstatacijom – njih 5, odnosno 4.9% od ukupnog broja eksperata.

Kao druga performansa na koji strukturni kapital ima najveći uticaj, eksperti su izglasali **produktivnost**, koja je imala sličnu raspodelu odgovora kao i neto profit – 37 (36.7%) njih se u potpunosti slaže, 45 (44.5%) se slaže, međutim 7 (6.9%) eksperata se ne slaže sa ovom konstatacijom. Prosečna ocena takođe ne varira mnogo od neto profita – 4.09 od 5.

Treća finansijska performansa je po oceni vrlo slična produktivnosti su **prihodi od prodaje**. Sa prosečnom ocenom od 4.07, prihodi od prodaje variraju očekivano malo od srednje ocene produktivnosti. Raspodela odgovora se takođe minimalno razlikuje od neto profita i produktivnosti – njih 35 (34.6%) se u potpunosti slaže sa konstatacijom o uticaju strukturnog kapitala na finansijske performanse, 45 (44.5%) njih se slaže, dok se 7 (6.9%) eksperata ne slaže sa datom konstatacijom.

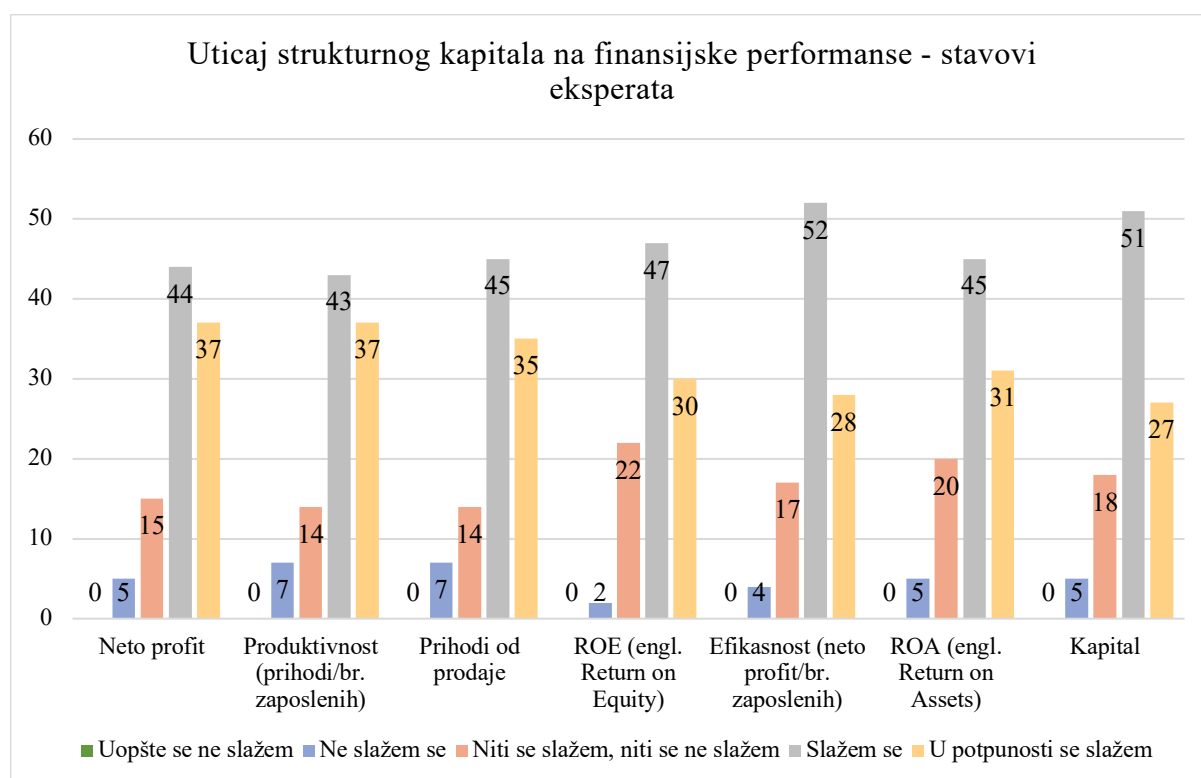
ROE, odnosno povraćaj na uložena sopstvena sredstva je rangirana kao četvrta performansa na koju strukturni kapital ima uticaj. Prosečna ocena od 4.04 je formirana kroz odgovore 30 (29.7%) eksperata koji se u potpunosti slažu da strukturni kapital utiče na finansijske performanse veb kompanija, 47 (46.5%) se slaže, dok se samo dva eksperta (1.9%) ne slažu sa datom konstatacijom.

Efikasnost, tačnije odnos neto profita i broja zaposlenih, iako uključuje neto profit, rangirana je kao peta performansa sa srednjom ocenom 4.03. Od ukupno 101 eksperata koji su učestvovali u istraživanju, njih 28 (27.7%) se u potpunosti složilo da strukturni kapital ima uticaj na efikasnost kao performansu, njih čak 52 (51.5%) se složilo sa ovom konstatacijom, a njih 4 (3.9%) se nije složilo.

Sa veoma malom razlikom u srednjoj vrednosti, **ROA**, odnosno povraćaj na uložena ukupna sredstva je podržana sa konstatacijom da strukturni kapital ima uticaj na ovu performansu sa prosečnom ocenom 4.01. Njih ukupno 31 (30.7%) se u potpunosti složilo sa ovom

konstatacijom, dok se njih 45 (44.5%) složilo. Takođe, 5 (4.9%) eksperata nije saglasno sa konstatacijom da strukturni kapital utiče na ovu performansu.

Poslednji u nizu performansi koja je analizirana je **kapital**. Sa srednjom ocenom od 3.99, kapital je rangiran kao poslednja u nizu performansi na koje strukturni kapital može imati uticaj. Od ukupno 101 eksperata, njih 27 (26.7%) se u potpunosti slaže sa konstatacijom o uticaju strukturnog kapitala na ovu performansu, dok se njih čak 52 (51.5%) slaže. Takođe, 5 eksperata (4.9%) se ne slaže sa ovom konstatacijom.



Slika 40: Uticaj strukturnog kapitala na odabrane finansijske performanse

8.4.3. Uticaj inovacionog kapitala na odabrane finansijske performanse

Po intezitetu ukupnog uticaja, u poređenju sa ostalim segmentima nematerijalne imovine, inovacioni kapital ima najmanji uticaj na finansijske performanse veb kompanija.

Tabela 59: Uticaj inovacionog kapitala na odabrane finansijske performanse

#	Finansijske performanse	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Prihodi od prodaje	0	2	15	48	36	4.17
2	Neto profit	0	3	18	51	29	4.05
3	Produktivnost (prihodi/br. zaposlenih)	0	2	20	55	24	4.00
4	Efikasnost (neto profit/br. zaposlenih)	0	5	23	47	26	3.93
5	ROA (engl. Return on Assets)	0	2	29	45	25	3.92
6	ROE (engl. Return on Equity)	0	2	29	45	25	3.92
7	Kapital	0	1	30	48	22	3.90

Prva od performansi na koju inovacioni kapital ima uticaj, predstavlja **prihode od prodaje**. Sa prosečnom ocenom od 4.17, na ovu performansu inovacioni kapital ima najveći uticaj. Čak 36 (35.6%) eksperata se u potpunosti slaže da inovacioni kapital ima uticaj na prihode od prodaje. Još više njih – 48 (47.5%) je dalo ocenu 4, odnosno složilo se sa ovom konstatacijom, a svega dva eksperta (1.9%) se nisu složila sa ovom konstatacijom.

Druga performansa po rangju jeste **neto profit** sa prosečnom ocenom 4.05. Uzevši u obzir da se 29 (28.7%) njih u potpunosti složilo, a 51 (50.5%) složilo sa konstatacijom o uticaju, neto profit i te kako predstavlja bitnu performansu, a inovacioni kapital ima značajan uticaj na nju, bez obzir na odgovore tri eksperata (2.9%) koji se ne slažu sa datom konstatacijom.

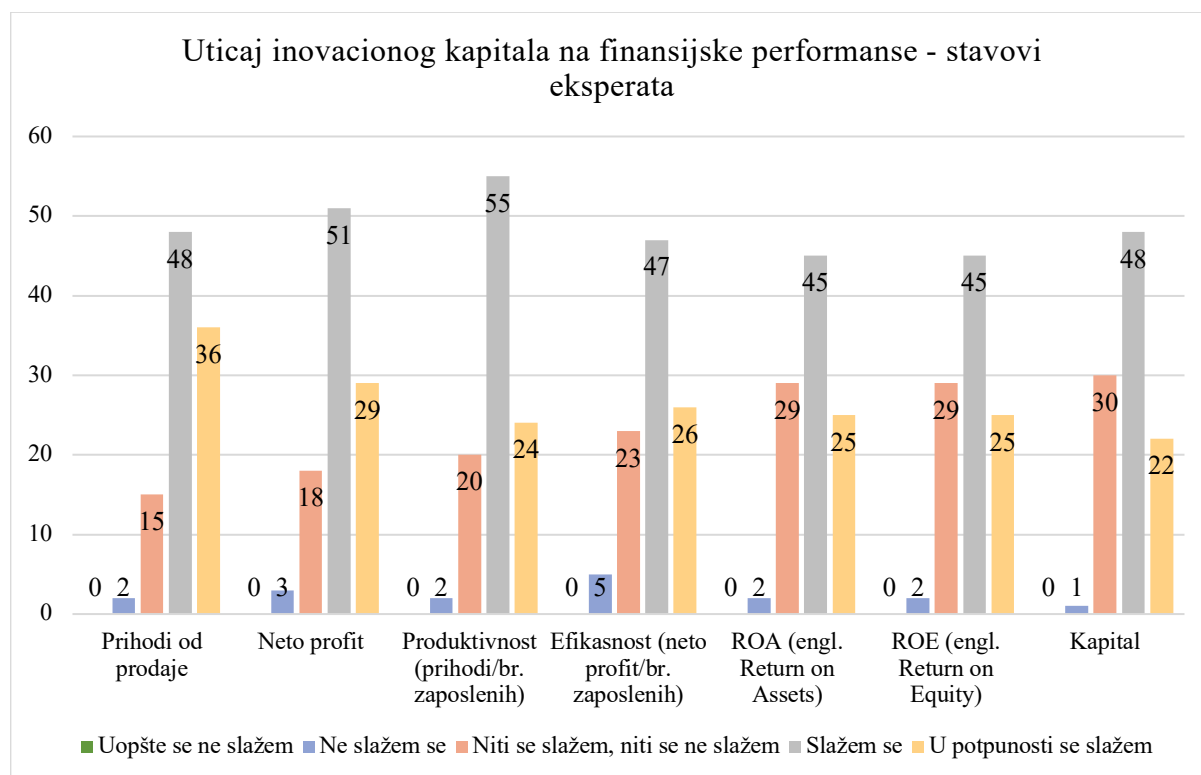
Kao treća performansa na koju inovacioni kapital ima uticaj jeste **produktivnost** sa prosečnom ocenom 4.00. Sa 24 (23.7%) odgovora kojima je u potpunosti potvrđena saglasnost o uticaju inovacionog kapitala na produktivnost, kao i 55 (54.5%) odgovora kojima su eksperti potvrdili saglasnost sa konstatacijom o uticaju na produktivnost, ova performansa je i te kako relevantna. Od ukupnog broja ispitanika, dva eksperta se nisu složila sa datom konstatacijom.

Četvrta performansa po rangju jeste **efikasnost** sa prosečnom ocenom 4.93 koja je formirana od potpune saglasnosti 26 (25.7%) eksperata sa konstatacijom o uticaju na efikasnost, 47

(46.5%) odgovora kojima je iskazana saglasnost nižeg nivoa, ali i dva eksperta (1.9%) koji se ne slažu sa datom konstatacijom.

ROA i ROE su s obzirom na sličnu prirodu, ostvarili istu prosečnu ocenu od 3.92, po čemu inovacioni kapital ima za nijansu slabiji uticaj u odnosu na ostale performanse. Ova prosečna ocena je formirana od identične raspodele odgovora za ocene 1-5. Od ukupnog broja eksperata, 25 (24.7%) se u potpunosti slaže da inovacioni kapital ima uticaj na ROA i ROE, dok se njih 45 (44.5%) slaže, a dva (1.9%) eksperta ne slažu.

Slično uticaju ljudskog i strukturnog kapitala, inovacioni kapital takođe ima najslabiji uticaj na performansu iskazanu kroz **ukupni kapital**, sa prosečnom ocenom 3.90. Sa najviše odgovora ocenjenih merom 3, čak 30 (29.7%) eksperata se nije ni složilo, niti poreklo konstataciju o uticaju inovacionog kapitala na kapital kao finansijsku performansu. Ukupno 22 (21.8%) eksperata se u potpunosti složilo sa ovom konstatacijom, 48 (47.5%) se složilo, a samo jedan (0.9%) ekspert se nije složio sa datom konstatacijom o uticaju.



Slika 41: Uticaj inovacionog kapitala na odabrane finansijske performanse

8.4.4. Uticaj relacionog kapitala na odabrane finansijske performanse

Odnosi sa stejkholderima, baze korisnika, zadovoljstvo korisnika su samo neke od elemenata koji su značajni za upravljanje relacionim kapitalom. Budući da je korisnik u centru svih aktivnosti u modernoj menadžment metodologiji, relacioni kapital je i prema analizi rangiran kao drugi po važnosti, odnosno po uticaju na finansijske performanse veb kompanija.

Tabela 60: Uticaj relacionog kapitala na odabrane finansijske performanse

#	Finansijske performanse	1	2	3	4	5	\bar{x}
1	Neto profit	0	1	9	42	49	4.38
2	Prihodi od prodaje	0	2	11	39	49	4.34
3	Efikasnost (neto profit/br. zaposlenih)	0	3	23	43	32	4.03
4	ROA (engl. Return on Assets)	0	3	20	52	26	4.00
5	Kapital	0	1	25	49	26	3.99
6	ROE (engl. Return on Equity)	0	3	22	49	27	3.99
7	Produktivnost (prihodi/br. zaposlenih)	0	4	23	46	28	3.97

Prema analizi podataka iz Tabele 60, zaista se može potvrditi prethodna analiza po kojoj je ukupan uticaj relacionog kapitala po intenzitetu odmah nakon ljudskog kapitala.

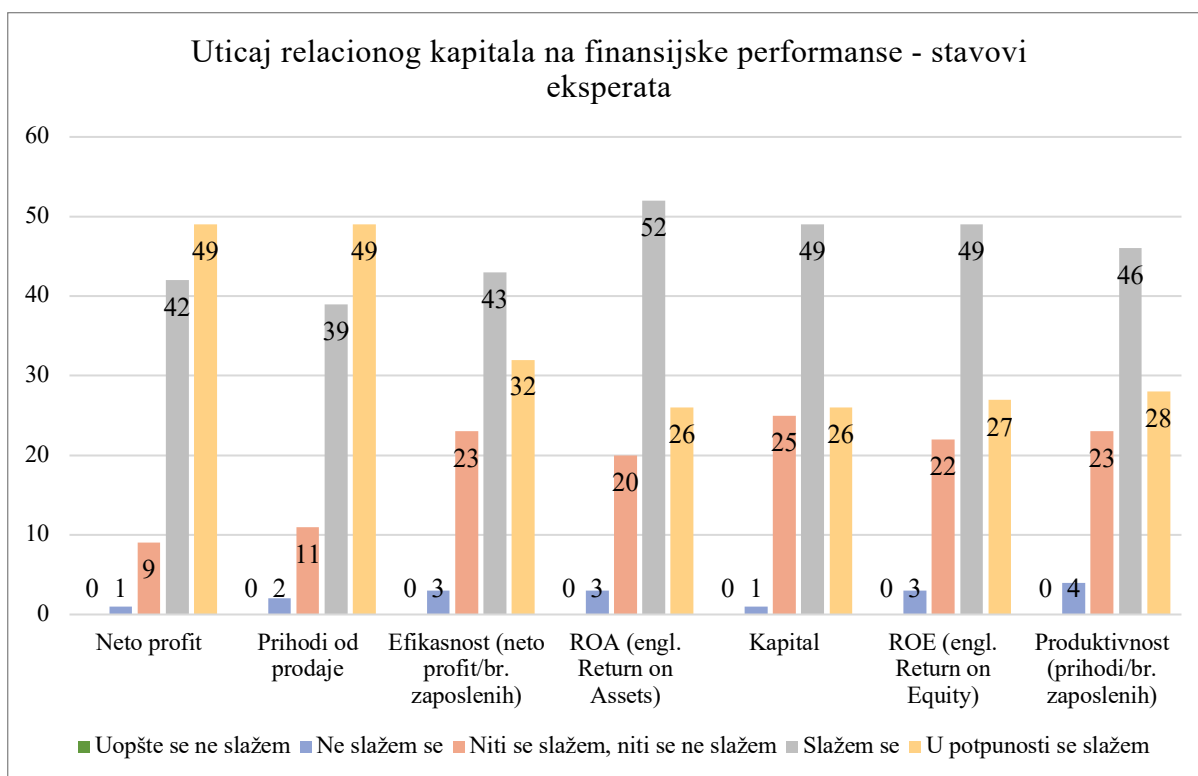
Neto profit je rangiran kao performansa na koju relacioni kapital ima najveći uticaj, sa prosečnom ocenom od čak 4.38. Od ukupno 101 eksperata, čak 49 (48.5%) se u potpunosti složilo sa konstatacijom da relacioni kapital utiče na neto profit, njih 42 (41.6%) se složilo, dok se samo jedan ekspert (0.9%) nije složio.

Druga po rangi, ali ne i manje bitna performansa jesu **prihodi od prodaje**, sa prosečnom ocenom 4.34. Od ukupnog broja ispitivanih eksperata, njih 49 (48.5%) se u potpunosti složilo sa datom konstatacijom, 39 (38.6%) se složilo, dok se samo dva eksperta (1.9%) nisu složila.

Efikasnost kao performansa koja u obračun uključuje neto profit, ali i broj zaposlenih ima manju prosečnu ocenu od neto profita – 4.03. Da relacioni kapital utiče na efikasnost se u potpunosti složilo 32 (31.7%) eksperata, dok se 43 (42.6%) složilo. Sa druge strane, njih 23 (22.8%) nije povrdilo saglasnost, ali nije ni poreklo, dok se troje (2.9%) nije složilo sa datom konstatacijom.

Sledeće performanse su imale vrlo sličan raspored ocena, ali i ukupnu prosečnu ocenu: **ROA, kapital i ROE**. S obzirom na učešće kapitala u obračunu ROA i ROE, eksperti su slično ocenili uticaj relacionog kapitala na ove performanse. Prosečna ocena za ROA je bila 4.00, dok je za kapital i ROE bila nešto niža - 3.99. Ukupno 26 (25.7%) eksperata se u potpunosti složilo sa konstatacijom da relacioni kapital utiče na ROA i kapital, a slično tome, 27 (26.7%) njih se u potpunosti složilo za uticaj na ROE. Čak 52 eksperta (51.5%) njih se složilo sa pomenutom konstatacijom o uticaju na ROA, a njih 49 (48.5%) se složilo sa istom konstatacijom za performanse – kapital i ROE. Od ukupnog broja eksperata, 3 eksperta (2.9%) se nisu složila sa konstatacijom o uticaju relacionog kapitala na ROA i ROE, a samo jedan (0.9%) se nije složio za uticaj na kapital kao performansu.

Poslednji u nizu analiziranih performansi jeste **produktivnost**. Slično efikasnosti, ova performansa ostvarila je znatno nižu srednju ocenu od izvorne performanse – prihoda od prodaje. Srednja ocena od 3.97 se sastoji od 28 (27.7%) odgovora kojima je potvrđena potpuna saglasnost o uticaju, 49 (48.5%) kojima je potvrđena saglasnost, 23 (22.7%) koji se niti slažu, niti ne slažu, ali i 4 (3.9%) odgovora od strane eksperata koji se ne slažu sa konstatacijom da relacioni kapital utiče na produktivnost.



Slika 42: Uticaj relacionog kapitala na odabrane finansijske performanse

8.5. Veza između segmenata nematerijalne imovine u uticaju na finansijske performanse

Budući da je za potrebe pomenutog istraživanja korišćena analiza IT kompanija, postojećom disertacijom je takođe analizirana veza između segmenata nematerijalne imovine kako bi se kreirala slika o uticaju nematerijalne imovine na finansijske performanse sa fokusom na tržište Republike Srbije. Analizom odnosa, utvrđena je jaka pozitivna korelacija između svih segmenata nematerijalne imovine.

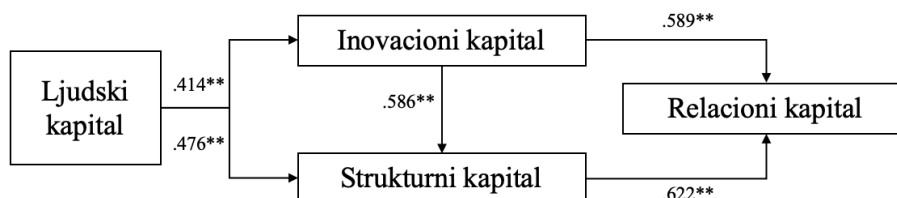
Svakako, ovim istraživanjem je pokazana najjača veza između strukturnog i relacionog kapitala ($r=.622$, $p<0.01$). Takođe, značajna veza je utvrđena između inovacionog i relacionog kapitala ($r=.589$, $p<0.01$), čime je dokazana teorija o modelu 2 iz postojeće literature po kojoj inovacioni i strukturni kapital utiču na finansijske performanse posredstvom relacionog kapitala. Međutim, ne treba nikako zapostaviti ljudski kapital kao kreatora ostalih segmenata, pri čemu je pokazana značajna korelacija između ljudskog kapitala i ostalih segmenata nematerijalne imovine i to za: ljudski kapital i relacioni kapital ($r=.501$, $p<0.01$), ljudski kapital i strukturni kapital ($r=.476$, $p<0.01$), ljudski kapital i Inovacioni kapital ($r=.414$, $p<0.01$).

Tabela 61: Koeficijent korelacije za segmente nematerijalne imovine

		Ljudski kapital	Relacioni kapital	Strukturni kapital	Inovacioni kapital
Ljudski kapital	Parsonova korelacija Sig. (2-tailed)		.501** .000	.476** .000	.414** .000
Relacioni kapital	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.501** .000		.622** .000	.589** .000
Strukturni kapital	Parsonova korelacija Sig. (2-tailed)	.476** .000	.622** .000		.586** .000
Inovacioni kapital	Parsonova korelacija Sig. (2-tailed)	.414** .000	.589** .000	.586** .000	

** . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.01 (2-tailed).

Ukoliko bi se analizirala korelacija između segmenata nematerijalne imovine, sa fokusom na treći model, kao najkompleksniji, on bi se mogao prikazati putem grafičkog prikaza na Slici 47.



Slika 43: Korelacija segmenata nematerijalne imovine (model 3)

Na predstavljenoj šemi, ljudski kapital ima direktan, ali i indirektan uticaj putem inovacionog kapitala, što je predstavljeno i u istraživanju *Wanga i Changa*. Koeficijent korelacije direktnog uticaja je .476, dok je indirektnog uticaja .414 umnožen sa .586 (.243). Uzevši datu kalkulaciju u obzir, uticaj ljudskog kapitala se može izračunati kao dva koeficijenta .476 uvećan za .243, što predstavlja 0.710. Slično ovome se može izračunati i kompleksniji oblik uticaja ljudskog kapitala na relacioni kapital. Uvećavanje uticaja strukturnog kapitala se u tom slučaju može uvećati povećanjem ljudskog i inovacionog kapitala. Slično tome, ukoliko se teži povećanju inovacionog kapitala, to se može pospešiti kroz ulaganje u ljudski kapital. Stoga, ljudski kapital je po ovom modelu najbitniji segment.

8.6. Veza između segmenata nematerijalne imovine i pojedinačnih finansijskih performansi – sinergetski efekat

Već je pomenut odnos segmenata nematerijalne imovine i način na koji oni deluju. Bitno je uzeti u obzir i efekat sinergije, odnosno kako ljudski kapital utiče na inovacioni kapital, a kako u tom odnosu inovacioni kapital ispoljava svoj uticaj na pojedine finansijske performanse. Da li će veza biti statistički značajna i u efektu sinergije i u kojoj kombinatorici, zavisi od velikog broja faktora. Kao jedan od koraka u istraživanju jeste ispitivanje uticaja segmenata nematerijalne imovine na ukupne finansijske performanse, o čemu će biti reči naknadno.

Svakako, prvi korak podrazumeva ispitivanje sinergetske veze između segmenata nematerijalne imovine u krajnjem uticaju na pojedinačne finansijske performanse.

Tabela 62: Efekat sinergije segmenata nematerijalne imovine u uticaju na pojedinačne finansijske performanse (oznake predstavljene u Prilogu br. 5)

Sinergetski efekat							
ljudskog kapitala	HC_NET	HC_AV	HC_SAL	HC_PRO	HC_CAP	HC_ROA	HC_ROE
Ljudski kapital	.315**	.431**	.259**	0.150	.343**	.339**	.235*
Relacioni kapital	.318**	.265**	.343**	0.159	.302**	.315**	.310**
Strukturni kapital	.314**	.271**	.327**	0.157	.303**	.294**	.263**
Inovacioni kapital	.348**	.262**	.327**	0.111	.335**	.428**	.209*
Sinergetski efekat							
strukturnog kapitala	SC_NET	SC_AV	SC_SAL	SC_PRO	SC_CAP	SC_ROA	SC_ROE
Ljudski kapital	.256**	0.195	.264**	0.189	.243*	.349**	.335**
Relacioni kapital	.220*	.223*	.302**	.324**	.326**	.358**	.333**
Strukturni kapital	.318**	.360**	.348**	.390**	.433**	.404**	.357**
Inovacioni kapital	.336**	.291**	.317**	.273**	.463**	.411**	.324**
Sinergetski efekat							
inovacionog kapitala	IC_NET	IC_AV	IC_SAL	IC_PRO	IC_CAP	IC_ROA	IC_ROE
Ljudski kapital	0.191	.278**	.251*	.245*	.373**	.323**	.282**
Relacioni kapital	.198*	.302**	.234*	.361**	.280**	.273**	.257**
Strukturni kapital	.313**	.332**	.302**	.335**	.341**	.238*	.211*
Inovacioni kapital	.364**	.493**	.332**	.434**	.362**	.384**	.297**
Sinergetski efekat							
relacionog kapitala	RC_NET	RC_AV	RC_SAL	RC_PRO	RC_CAP	RC_ROA	RC_ROE
Ljudski kapital	.305**	.274**	.257**	0.167	.249*	.203*	.227*
Relacioni kapital	.258**	.271**	.309**	.263**	.238*	0.164	.222*
Strukturni kapital	.267**	.300**	.200*	.265**	.289**	.224*	.211*
Inovacioni kapital	.297**	.320**	.290**	.344**	.344**	.270**	.277**

** . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.01(2-tailed)

Iz predstavljene analize se može doći do zaključka da i prilikom uticaja pojedinog segmenta nematerijalne imovine na finansijske performanse, elementi tog segmenta mogu stvarati sinergetski efekat. Tako postoji korelacija između ljudskog kapitala (HC) i njegovog uticaja na pojedine performanse. Sličan slučaj se može videti i kod ostalih segmenata nematerijalne imovine (SC, IC, RC).

Iz analiziranog se može videti da ljudski kapital u sinergiji sa inovacionim kapitalom ima statistički najznačajniju vezu sa finansijskom performansom ROA ($r=.428$, $p<0.01$). Sa druge strane, elementi strukturnog kapitala u sinergiji međusobno daju statistički najznačajnije vrednosti za uticaj na finansijske performanse kao što su prihodi od prodaje ($r=.348$, $p<0.01$) i ROE ($r=.357$, $p<0.01$). Međutim, u sinergetskom efektu sa inovacionim kapitalom, najznačajnija veza se ostvaruje prilikom uticaja na kapital ($r=.463$, $p<0.01$). Inovacioni kapital sa svojim elementima i unutrašnjom sinergijom između elemenata takođe ostvaruje najznačajnije veze prilikom uticaja na neto profit ($r=.364$, $p<0.01$), efikasnost ($r=.493$, $p<0.01$) i produktivnost ($r=.434$, $p<0.01$). Sinergetski efekat nije statistički značajan za sinergiju ljudskog kapitala sa ostalim segmentima prilikom uticaja na produktivnost, ali i sinergije ljudskog kapital i strukturnog kapitala kod uticaja na efikasnost i produktivnost, sinergije ljudskog kapitala i inovacionog kapitala kod uticaja na neto profit, kao i ljudskog kapitala i relacionog kapitala kod uticaja na produktivnost. Prepostavka jeste isključenje efekta broja zaposlenih u sklopu ljudskog kapitala kao faktor koji nije presudan za uticaj na finansijske performanse u domenu veb poslovanja, što je i priroda ovog istraživanja. Samim tim, statistički neznačajne veze se mogu opravdati tom činjenicom.

Iz date analize, ukoliko uzmemo da svaku statistički značajnu vezu sa $r > .300^{**}$, može se takođe videti da ljudski kapital ima veoma jaku vezu sa relacionim kapitalom u domenu uticaja na prihode od prodaje, ali i sa inovacionim kapitalom u domenu uticaja na kapital. Strukturni kapital takođe ostvaruje veoma značajne veze sa ljudskim kapitalom i inovacionim kapitalom u domenu uticaja na performanse – ROA i ROE. Inovacioni kapital ostvaruje značajne veze sa svim segmentima u domenu uticaja na efikasnost, ali i sa strukturnim i relacionim kapitalom u domenu uticaja na prihode od prodaje. Relacioni kapital isto tako ostvaruje značajnu vezu sa inovacionim kapitalom u domenu uticaja na ukupni kapital, ali i sa strukturnim i inovacionim kapitalom prilikom uticaja na efikasnost. Pomenuta analiza je bitna za poznavanje zajedničkog uticaja što može doprineti kvalitetnijim odlukama.

8.7. Veza između segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi

U ovoj sekciji je analiziran uticaj segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse pomoću Parsonovnog R koeficijenta, kao i upotrebom analize regresije. U prethodnom delu su predstavljeni modeli po kojima segmenti nematerijalne imovine deluju i na koji način međusobno utiču na ukupne finansijske performanse.

Prvi model je podrazumevao direktan uticaj segmenata na finansijske performanse. Drugi model je podrazumevao uticaj ljudskog kapitala indirektno putem preostala tri segmenta, dok je treći model podrazumevao uticaj na finansijske performanse kroz relaciji kapital. Kreiranjem ukupne kategorije – finansijske performanse upotrebom sotverskog alata SPSS, analizirana je korelacija između segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi kompanija koje posluju na webu. Ukupne finansijske performanse su kreirane kao konstrukt pojedinačnih finansijskih performansi kod kojih je veza sa segmentima nematerijalne imovine najznačajnija. Tako su za konstrukt korišćene sledeće performanse:

Tabela 63: Osnova za kreiranje konstrukta ukupnih finansijskih performansi

SPSS oznaka	Relacija	Finansijske performanse
IC_NET;	Inovacioni kapital – neto profit	.364**
IC_PRO;	Inovacioni kapital – produktivnost	.434**
IC_CAP;	Inovacioni kapital – kapital	.428**
IC_ROA;	Inovacioni kapital – ROA	.538**
SC_ROE;	Strukturni kapital - ROE	.357**
SC_AV;	Strukturni kapital – efikasnost	.360**
SC_SAL	Strukturni kapital – prihodi od prodaje	.340**

Ono što je bitno napomenuti je da su segmenti nematerijalne imovine (HC, SC, RS i IC) kreirani takođe kao konstrukti od pripadajućih elemenata, pa je potom ispitana korelacija između takvih podataka i podataka o uticaju pojedinačnih segmenata na finansijske performanse.

Shodno veb poslovanju, inovacioni kapital je pokazao statistički značajnu korelaciju sa performansama kao što su neto profit, produktivnost, kapital, ROA i ROE, dok je strukturni kapital pokazao statistički značajnu korelaciju sa finansijskim performansama poput efikasnosti i prihoda od prodaje. Tako odabrani indikatori su korišćeni za kreiranje jedne kategorije – ukupne finansijske performanse, da bi se ispitaio uticaj pojedinačnih segmenata nematerijalne imovine na njih. Parsonovim R koeficijentom je dokazana statistički značajna veza između svih segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi kreiranih kao konstrukta iz Tabele 61.

Očekivano, shodno konstrukt koji je formiran prvenstveno od uticaja inovacionog kapitala na ukupne finansijske performanse, inovacioni kapital ima najznačajniju vezu ($r=.538$, $p<0.01$), pa potom strukturni kapital ($r=.456$, $p<0.01$). Relacioni i ljudski kapital su takođe ostvarili statistički značajne veze.

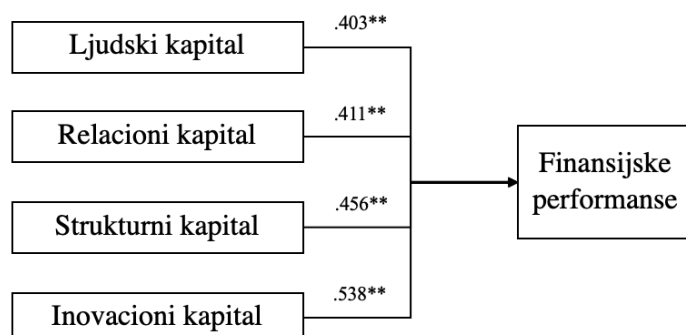
Tabela 64: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i kategorije ukupnih finansijskih performansi

Segmenti nematerijalne imovine	Finansijske performanse
Ljudski kapital	.403**
Relacioni kapital	.411**
Strukturni kapital	.456**
Inovacioni kapital	.538**

Međutim, ovakva korelacija ne znači da ljudski ili relacioni kapital imaju manji uticaj na finansijske performanse od inovacionog ili strukturnog kapitala. Uzevši u obzir efekat sinergije i međusobne relacije segmenata nematerijalne imovine, bitno je posmatrati ukupan uticaj nematerijalne imovine na ukupne finansijske performanse. Svakako, radi lakšeg donošenja poslovnih odluka i fokusiranja na pojedinačne performanse, bitno je razaznati i uticaj na pojedinačne performanse.

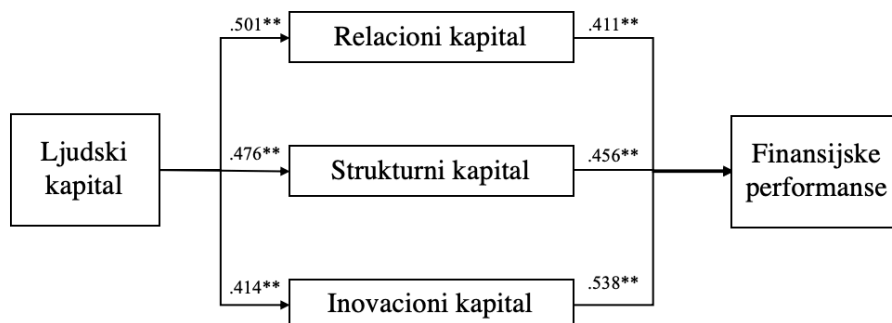
Iako je ljudski kapital predstavljen kao najbitniji, on najčešće ne ispoljava direktan uticaj na finansijske performanse. Sa druge strane, u zavisnosti od kompleksnosti poslovanja,

kompanije mogu primeniti model 2 ili model 3 u specificiranju uticaja segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse.



Slika 44: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi - model 1

Ukoliko bi se model modifikovao u model 2, po kome je ljudski kapital generator ostalih segmenata, onda bi se on šematski drugačije prikazao, a samim tim bi i korelacija između ljudskog kapitala i ukupnih finansijskih performansi bila drugačija.

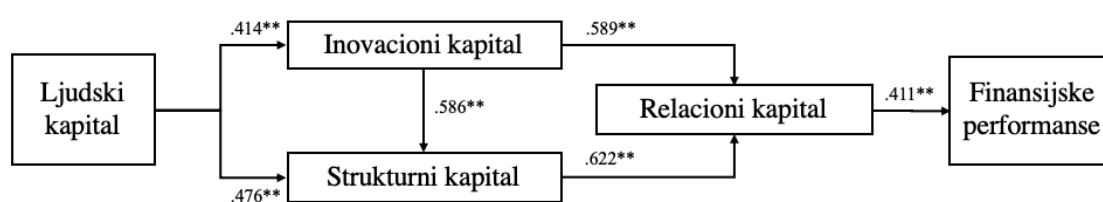


Slika 45: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi - model 2

U modelu 2, ljudski kapital je kreator ostalih segmenata i njegova korelacija sa finansijskim performansama veb kompanija se može iskazati kroz sinergetski efekat sa ostalim segmentima nematerijalne imovine. Iz Tabele 61 su preuzeti koeficijenti korelacije za unutrašnje relacije među segmentima nematerijalne imovine. Tako je npr. uticaj ljudskog kapitala kroz relacioni kapital u najjačoj korelaciji sa finansijskim performansama ($r = .501 + .501 \times .411 = .707$, $p < 0.01$). Uticaj ljudskog kapitala kroz strukturni kapital je takođe u značajnoj korelaciji sa finansijskim performansama ($r = .476 + .476 \times .456 = .693$, $p < 0.01$), dok je uticaj ljudskog

kapitala u sinergiji sa inovacionim kapitalom takođe u statistički značajnoj korelaciji sa finansijskim performansama veb kompanija ($r = .414 + .414 \times .538 = .655$, $p < 0.01$).

Slično modelu 2, model 3 uključuje dodatni faktor i posložnjuje međusobni uticaj ostalih segmenata na finansijske performanse. U trećem modelu, ljudski kapital generiše inovacioni i strukturni kapital, da bi potom kroz njih uticao na relacioni kapital koji kao krajnji segment nematerijalne imovine utiče na finansijske performanse veb kompanija. Konceptualno, korelacija se može računati na sličan način, sa posložnjavanjem relacija među ostalim segmentima nematerijalne imovine.



Slika 46: Korelacija segmenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi - model 3

8.8. Primena finansijskih performansi i metoda procene u vrednovanju veb kompanija – rezultati empirijskog istraživanja

Kao nastavak istraživanja, sproveden je drugi deo upitnika u svojstvu ispitivanja percepcije primene finansijskih performansi i metoda procene u vrednovanju veb kompanija. Od ukupnog broja ispitanika ($n = 101$), svega 86 eksperata je selektovano za dalje istraživanje, s obzirom na prethodno iskustvo u proceni vrednosti.

Finansijske performanse koje su analizirane u ovom delu istraživanja su slične kao u prvom delu istraživanja i uključuju:

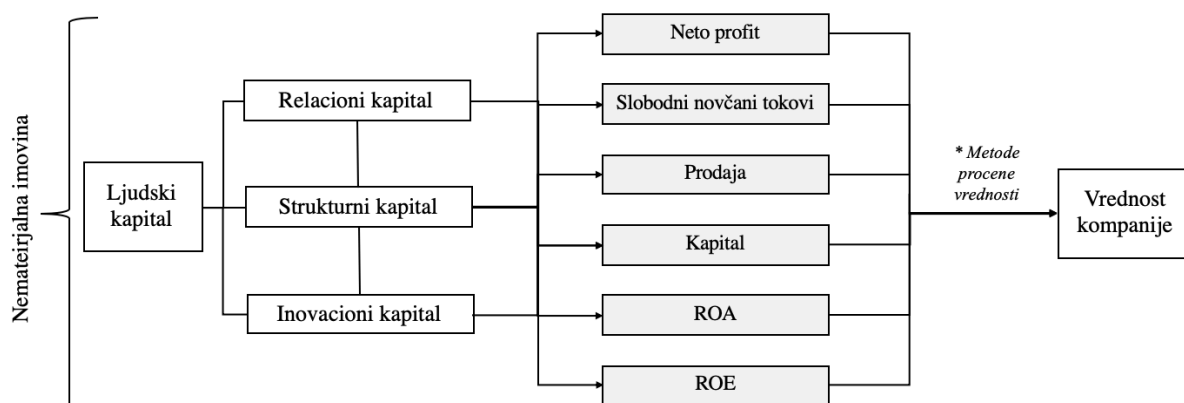
- neto profit;
- prihode od prodaje;
- kapital;
- ROA;
- ROE, ali i
- slobodne novčane tokove (engl. *Free Cash Flow*).

Pomenute metrike su dokazane postojećom literaturom kao validne u proceni vrednosti. Međutim pored postojećih performansi koje su analizirane u prvom delu istraživanja, u drugom delu su dodati i slobodni novčani tokovi kao još jedna od veoma korišćenih performansi u proceni vrednosti.

U ovom delu istraživanja je analiziran uticaj pomenutih finansijskih performansi na vrednost veb kompanija. Sa druge strane, ispitivana je primena određenih metoda procene u vrednovanju veb kompanija, a kao najkorišćenije odabrane su:

- metoda diskontovanih novčanih tokova (engl. *Discounted Cash Flow*);
- metode multiplikatora (P/S, P/B, P/U) i
- EV/EBITDA.

Slično šemi uticaju nematerijalne imovine na finansijske performanse, šematski prikaz uticaja finansijskih performansi na vrednost kompanije se može prikazati kao na Slici 47.



Slika 47: Relacija nematerijalne imovine, finansijskih performansi i metoda procene vrednosti sa ukupnom vrednošću veb kompanije

U skladu sa prethodnim delom istraživanja, suštinska izmena jeste u dodatku slobodnih novčanih tokova kao jedne od kategorije indikatora koja se veoma često koristi u proceni vrednosti kompanija. Ona je izuzeta iz prethodnog dela istraživanja zbog nedostatka potvrđenih pretpostavki o uticaju nematerijalne imovine na ovu performansu, što opravdava postojeću selekciju.

Međutim, da bi se potvrdila i interna konzistentnost, korišćena je Kronbahova Alfa u svojstvu testa pouzdanosti.

Tabela 65: Test pouzdanosti za primenu finansijskih performansi u proceni vrednosti veb kompanija

Segment	Kronbahova Alfa	N segmenata
Finansijske performanse	.754	6
Metode procene vrednosti	.710	6

Za primenu finansijskih performansi u proceni vrednosti, Kronbahova Alfa je pokazala indeks veći od 0.7, što se tretira kao validna pouzdanost ($\alpha = 0.754$). Za testiranje primene metoda procene u vrednovanju veb kompanija je takođe postignut indeks za Alfu koji je veći od 0.7 ($\alpha = 0.710$), čime je dokazano da su podaci u ovom delu istraživanja pouzdani.

8.9. Deskriptivna statistika – analiza uticaja finansijskih performansi na vrednost veb kompanija i primene metoda procene u vrednovanju

Prvi deo analize ovog dela istraživanja je predstavljen kroz deskriptivnu statistiku, što se može videti u priloženoj Tabeli 66.

Tabela 66: Deskriptivna statistika - Uticaj finansijskih performansi na procenu vrednosti veb kompanija i primenljivost metoda procene u vrednovanju

Izvor: Radonić, Knežević, & Dmitrović (2019)

Segment	\bar{x}	Stand. greška	Standardna devijacija
Finansijske performanse			
• Prihodi od prodaje	4.17	.092	.857
• FCF	4.15	.105	.976
• Neto profit	4.00	.106	.982
• ROE	3.77	.107	.990
• ROA	3.57	.112	1.035
• Kapital	3.50	.115	1.071

Segment	\bar{x}	Stand. greška	Standardna devijacija
<i>Nastavak Tabele 66</i>			
Metode procene vrednosti			
• EV/EBITDA	4.00	.095	.881
• DCF	3.79	.094	.869
• P/U	3.78	.093	.860
• P/E	3.66	.096	.889
• P/S	3.66	.084	.776
• P/B	3.26	.098	.910

* $n=88$

Iz priloženog se može zaključiti da je najveći procenat eksperata tretira prihode od prodaje kao najuticajnu finansijsku performansu sa prosečnom ocenom od 4.17. Međutim, slobodni novčani tokovi su percepcijom eksperata predstavljeni kao izrazito bitan indikator u proceni vrednosti sa prosečnom ocenom od 4.15. Profit je predstavljen kao treći indikator, dok su ROA, ROE i kapital predstavljeni kao manje uticajni indikatori od preostala tri, sa respektivnim srednjim ocenama 3.77, 3.57 i 3.50. Slično uticaju elemenata nematerijalne imovine, bitno je napomenuti da se nijedna finansijska performansa ne koristi izolovano u proceni vrednosti kompanija.

Drugi deo analize je sproveden na testiranju primenljivosti pomenutih metoda procene na vrednovanje veb kompanija. Predstavljene metode su preuzete iz postojeće literature, a percepcijom eksperata je pokazano da su EV/EBITDA, DCF i P/U najkorišćenije metode. P/U, tj. odnos vrednosti kompanije i broja korisnika je metoda koja je postala sve korišćenija za veb kompanije koje svoje poslovanje zasnivaju na B2C segmentu. Suštinski, ova metoda se prvenstveno zasniva na relacionom kapitalu kao jednom od ključnih segmenata nematerijalne imovine u veb poslovanju. Pored ove metode, u istraživanju su korišćeni i drugi multiplikatori u svojstvu metoda procene istraživanja. Eksperti su percipirali P/E i P/S metodu sa prosečnom ocenom 3.66 od 5 kao primenljive u određenim situacijama, ali ne u svakom veb poslovanju. Sa druge strane, P/B metoda se znatno manje koristi zbog specifičnosti veb poslovanja i većeg učešća nematerijalne imovine koja velikim delom nije bilansirana, niti prikazana u sklopu knjigovodstvene vrednosti.

8.10. Analiza regresije – analiza uticaja finansijskih performansi na vrednost veb kompanija i primene metoda procene u vrednovanju

Analizom finansijskih performansi i relacija sa metodama procene, pojedine metode se mogu koristiti, a pojedine ne. Tako npr. DCF metoda može koristiti prihode od prodaje ili slobodne novčane tokove, dok multiplikatori mogu koristiti različite indikatore, počevši od prihoda od prodaje, neto dobiti, kapitala ili broja korisnika.

U ovom delu istraživanja je primenjena multilinearne regresija, kako bi se ustanovilo koji procenat finansijskih performansi predodređuje odabir određene metode procene vrednosti.

Tabela 67: Analiza multilinearne regresije - Primena finansijskih performansi u metodama procene vrednosti veb kompanija

Model	R	R ²	Standardna greška	Durbin-Vatsonov test
1	.585 ^a	.343	.46094	2.167

a. Prediktori: (Konstante) Prihodi od prodaje, FCF, Neto profit, ROA, ROE, Kapital

b. Zavisne promenljive: Metode procene vrednosti

Pored deskriptivne statistike i testiranja pitanja o primenljivosti pomenutih metoda procene u vrednovanju veb kompanija, eksperti su potvrdili njihovu primenu u svojoj poslovnoj praksi. Njih 32.9% je potvrdilo da koristi primarno DCF metodu, njih 30.6% primarno koristi EV/EBITDA, a P/E multiplikator 18.8% eksperata. Svakako, percepcija i primena predstavljenih metoda su usklađene sa pitanjem o primenljivosti metoda, sa manjim izuzetkom primene P/U metode koja je svojstvena i nije primenljiva na sve vrste veb poslovanja, ali se sve češće koristi.

Analizirajući međusobnu relaciju finansijskih performansi i metoda procene, može se zaključiti da 32.7% finansijskih performansi određuje odabir i primenu predstavljenih metoda procene ($R^2 = .327$). Takođe, kao dopuna istraživanja, ispitana je autokorelacija podataka upotrebom Durbin-Vatsonovog testa. Rezultati analize primenom pomenutog testa su pokazali

da podaci nisu u autokorelaciji, budući da je koeficijent $d = 2.127$ u dozvoljenim granicama ($1.5 < d < 2.5$).

Ono što je ustavovljeno percepcijama eksperata u ovom delu istraživanja jeste saglasnost da se nijedna metoda procene ne može samostalno primeniti i dati celokupnu sliku o vrednosti veb kompanije, stoga se predlaže kombinacija nekoliko različitih metoda.

8.11. Provera hipoteza

Shodno prethodno predstavljenim rezultatima, u ovom delu disertacije je izvršeno testiranje postavljenih polaznih hipoteza, uključujući pojedinačne, posebne, ali i opštu hipotezu $H(0)$. Za testiranje su korišćene prvenstveno statističke metode korelacije (Parsonova R korelacija) i multilinearne regresije, uz prethodno usaglašavanje sa postojećim istraživanjima.

Shodno postavljenim teorijskim okvirima, za vrednost koeficijenta korelacije korišćena je sledeća skala (Tabachnick & Fidell, 2019):

- 0.1 – 0.19 (slaba korelacija);
- 0.2 – 0.39 (umereno slaba korelacija);
- 0.40 – 0.59 (umerena korelacija);
- 0.60 – 0.79 (jaka korelacija);
- 0.80 – 1.00 (veoma jaka korelacija).

Korelacija takođe može biti i istih vrednosti, ali negativnog znaka, što znači da pojedine varijable negativno utiču na finansijske performanse i vrednost veb kompanija. Matrica korelacije kao tabelarni prikaz je najčešće korišćeno sredstvo. Nakon testiranja korelacije je sprovedena i regresija kako bi se proverio uticaj, odnosno varijabilitet finansijskih performansi i vrednosti veb kompanija na osnovu determinanti, odnosno elemenata i segmenata nematerijalne imovine.

8.11.1. Provera prve posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza

Prva opšta hipoteza se tiče uticaja ljudskog kapitala na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu. Budući da se ljudski kapital sastoji iz nekoliko elemenata, oni su testirani kao pojedinačne hipoteze i to:

H(1,1) – **Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(1,2) – **Ekspertiza zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(1,3) – **Inovativnost zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(1,4) – **Zadovoljstvo zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(1,5) – **Lojalnost zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(1,6) – **Broj zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija.

Dva elementa ljudskog kapitala – broj godina radnog iskustva i nivo formalnog obrazovanja zaposlenih su isključeni iz analize zbog nepodobnosti za koncept veb poslovanja. Ova dva elementa su uzrokovala internu nekonzistentnost što je još jedan od faktora isključivanja ovih elemenata iz dalje analize i odbacivanje prvobitno postavljene dve pojedinačne hipoteze:

H(1,7) - **Broj godina rada (radno iskustvo)** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija i

H(1,8) - **Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija.

Prvi korak podrazumeva testiranje korelacije, primenom Parsonovog R koeficijenta korelacije. Testiranjem korelacije pojedinačnih elemenata i ukupnih finansijskih performansi koji se mogu tretirati kao ukupan finansijski uspeh, postignuta je korelacije između pojedinih elemenata.

Tabela 68: Korelacija pojedinačnih elemenata ljudskog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija

Elementi ljudskog kapitala		Ukupne finansijske performanse
/Hipoteza		
Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih H(1,1)	Parsonova korelacija	.330**
	Sig. (2-tailed)	0.001
	N	101
Ekspertiza zaposlenih H(1,2)	Pearson Correlation	.229*
	Sig. (2-tailed)	0.021
	N	101
Inovativnost zaposlenih H(1,3)	Parsonova korelacija	.303**
	Sig. (2-tailed)	0.002
	N	101
Zadovoljstvo zaposlenih H(1,4)	Parsonova korelacija	.354**
	Sig. (2-tailed)	0
	N	101
Lojalnost zaposlenih H(1,5)	Parsonova korelacija	0.189
	Sig. (2-tailed)	0.058
	N	101
Broj zaposlenih H(1,6)	Parsonova korelacija	.231*
	Sig. (2-tailed)	0.02
	N	101

** . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.01 (2-tailed).

* . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.05 (1-tailed).

Iz predstavljenog se može videti da su stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih, kao i inovativnost i zadovoljstvo zaposlenih su u korelaciji sa ukupnim finansijskim uspehom, dok se lojalnost ne može dovesti u direktnu vezu sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija. Sa druge strane, broj zaposlenih i ekspertiza zaposlenih su takođe u korelaciji sa ukupnim finansijskim performansama, ali za nivo značajnosti $p < 0.05$. Suštinski, sve pojedinačne hipoteze, **izuzev hipoteze H(1,5) se mogu potvrditi**. Lojalnost zaposlenih je jedini element koji nije u direktnoj korelaciji sa ukupnim finansijskim performansama, ali se može pokazati

statistički značajna korelacija između stručnog usavršavanja ($r=0.378$, $p<0.01$), inovativnosti ($r=0.438$, $p<0.01$) i zadovoljstva zaposlenih ($r=0.625$, $p<0.01$), čime se može odbaciti pojedinačna hipoteza o direktnom uticaju lojalnosti na finansijski uspeh. Međutim dodaje se druga pretpostavaka o uticaju drugih elemenata na lojalnost zaposlenih. Ono što je bitno napomenuti jeste efekat sinergije o kome je već bilo reči. Iako korelacija predstavlja korelaciju umerenog ili slabog intenziteta, ona se može multiplikovati zajedničkim uticajem.

Analizom međusobnih relacija pojedinačnih elemenata ljudskog kapitala i ukupnih finansijskih performansi, može se zaključiti da je 19.9% finansijskih performansi predodređeno uticajem pomenutih elemenata ($R^2 = .199$). Takođe, ispitana je autokorelacija, gde je Durbin-Vatsonovim testom dokazano da autokorelacija ne postoji za koeficijent $d = 1.965$.

Tabela 69: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata ljudskog kapitala na ukupne finansijske performanse

Model	R	R ²	Standardna greška	Durbin-Vatsonov test
1	.446 ^a	.199	.514	1.965

a. Prediktori: (Konstante) Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih, ekspertiza zaposlenih, inovativnost zaposlenih, zadovoljstvo zaposlenih, lojalnost zaposlenih, broj zaposlenih

b. Zavisne promenljive: Ukupne finansijske performanse

Takođe, analizirajući ukupan segment ljudskog kapitala i njegov uticaj na finansijske performanse, postignuta je značajna korelacija ($r=0.403$, $p<0.01$). **Time se potvrđuje prva posebna hipoteza H(1).**

8.11.2. Provera druge posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza

Druga posebna hipoteza se odnosi na uticaj strukturnog kapitala i njegovih elemenata na finansijske performanse veb kompanija. Prvobitno su ispitani elementi strukturnog kapitala čiji je uticaj ispitivan u svojstvu sledećih pojedinačnih hipoteza:

H(2,1) - **Metodologija upravljanja i menadžment sistemi** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(2,2) - **Tehnološki procesi** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(2,3) - **Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(2,4) - **Organizaciona (kompanijska) kultura** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(2,5) - **Baze podataka** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija.

Testiranjem korelacije između pojedinačnih elemenata nematerijalne imovine i ukupnih finansijskih performansi, utvrđen je statistički značajan, ali i pretežno viši nivo korelacije od elemenata ljudskog kapitala.

Tabela 70: Korelacija pojedinačnih elemenata strukturnog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija

Elementi strukturnog kapitala /Hipoteza		Ukupne finansijske performanse
Metodologija upravljanja i menadžment sistemi H(2,1)	Parsonova korelacija	.304**
	Sig. (2-tailed)	0.002
	N	101
Tehnološki procesi H(2,2)	Pearson Correlation	.259**
	Sig. (2-tailed)	0.009
	N	101
Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga H(2,3)	Parsonova korelacija	.315**
	Sig. (2-tailed)	0.001
	N	101

Elementi ljudskog kapitala /Hipoteza		Ukupne finansijske performanse
<i>Nastavak Tabele 70</i>		
Organizaciona (kompanijska) kultura	Parsonova korelacija	.308**
	Sig. (2-tailed)	0.002
H(2,4)	N	101
Baze podataka	Parsonova korelacija	.383**
	Sig. (2-tailed)	0
H(2,5)	N	101

** . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.01 (2-tailed).

* . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.05 (1-tailed).

Svaki od elemenata strukturnog kapitala ima statistički značajnu korelaciju sa finansijskim uspehom veb kompanija (za $p < 0.01$), čime se **potvrđuju sve pojedinačne hipoteze, pripadajuće hipoteze H(2)**. Od pomenutih elemenata, najjaču korelaciju sa finansijskim uspehom ima sistem prikupljanja podataka, odnosno baze podataka veb kompanija ($r = .383$, $p < 0.01$). Najslabiju korelaciju sa finansijskim uspehom, prema percepciji eksperata imaju tehnološki procesi ($r = .259$, $p < 0.01$).

Analizom multilinearne regresije elemenata strukturnog kapitala i finansijskog uspeha, utvrđeno je da je finansijski uspeh veb kompanija predodređen sa 21.8% ($R^2 = .218$). Takođe, testirana je i autokorelacija primenom Durbin-Vatsonovog testa, pri čemu je $d = 2.099$.

Tabela 71: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata strukturnog kapitala na ukupne finansijske performanse

Model	R	R ²	Standardna greška	Durbin-Vatsonov test
1	.466 ^a	.218	.505	2.099

a. Prediktori: (Konstante) Metodologija upravljanja i menadžment sistemi, tehnološki procesi, ugovori o distribuciji proizvoda i usluga, organizaciona (kompanijska) kultura, baze podataka

b. Zavisne promenljive: Ukupne finansijske performanse

Iz postojećih pojedinačnih hipoteza, testirana je i korelacija strukturnog kapitala sa ukupnim finansijskim performansama, pri čemu je dokazana statistički značajna korelacija ($r=.456$, $p<0.01$). Potvrđivanjem statistički značajne korelacije i multilinearne regresije u svrhu pojedinačnih hipoteza, ali i proverom korelacije između strukturnog kapitala i ukupnih finansijskih performansi, može se reći da je **hipoteza H(2) potvrđena**.

8.11.3. Provera treće posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza

Treća posebna hipoteza se odnosi na uticaj inovacionog kapitala i njegovih elemenata na finansijski uspeh veb kompanija. Kao veoma specifičan segment nematerijalne imovine, on je svojstven prvenstveno za veb poslovanje, stoga je istraživački doprinos vezan za ovu hipotezu izrazito značajan.

Pojedinačne hipoteze vezane za uticaj inovacionog kapitala na finansijski uspeh veb kompanija koje su ispitivane, su sledeće:

H(3,1) - **Reputacija proizvoda** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(3,2) - **Autorska prava (na intelektualni kapital)** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(3,3) - **Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija.

Testiranjem pojedinačnih hipoteza i uticaja pomenutih elemenata inovacionog kapitala utvrđena je statistički značajna korelacija.

Tabela 72: Korelacija pojedinačnih elemenata inovacionog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija

Elementi inovacionog kapitala		Ukupne finansijske performanse
/Hipoteza		
Reputacija proizvoda	Parsonova korelacija	.401**
	Sig. (2-tailed)	0.002
H(3,1)	N	101
Autorska prava (na intelektualni kapital)	Pearson Correlation	.466**
	Sig. (2-tailed)	0.009
H(3,2)	N	101
Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)	Parsonova korelacija	.447**
	Sig. (2-tailed)	0.001
H(3,3)	N	101

** . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.01 (2-tailed).

* . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.05 (1-tailed).

Iako je reputacija proizvoda u ranijim istraživanjima dokazana kao najbitniji element nematerijalne imovine, testiranjem korelacije, utvrđen je statistički značajan nivo korelacije ($r=.401$, $p<0.01$), ali niži od ostalih elemenata. Naravno, ta činjenica ne može da ospori pretpostavku o uticaju reputacije proizvoda na finansijski uspeh veb kompanija. Drugi element po nivou uticaja jeste instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka ($r=.447$, $p<0.01$), pri čemu se najčešće nedostatak u softverskim alatima (proizvodima) odražava negativno na reputaciju proizvoda, a potom i na performanse (i obrnuto). Dakle u svakom segmentu nematerijalne imovine, ali posmatrajući i njihove pripadajuće elemente, postoji efekat sinergije. Autorska prava na korišćenje određenog softvera (proizvoda) ili drugog dela intelektualnog kapitala su predstavljena kao najuticajniji element sa značajnim nivoom korelacije ($r=.466$, $p<0.01$). Time se može zaključiti da postoji uticaj elemenata inovacionog kapitala na finansijske performanse i da su **sve tri pojedinačne hipoteze, pripadajuće posebne hipoteze H(3) potvrđene.**

Analizom multilinearne regresije elemenata inovacionog kapitala i finansijskog uspeha, utvrđeno je da je finansijski uspeh veb kompanija predodređen 29.1% ($R^2 = .291$) uticajem

elemenata inovacionog kapitala. Takođe, testirana je i autokorelacija primenom Durbin-Vatsonovog testa, pri čemu je $d=2.233$.

Tabela 73: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata inovacionog kapitala na ukupne finansijske performanse

Model	R	R ²	Standardna greška	Durbin-Vatsonov test
1	.540 ^a	.291	.476	2.233

a. Prediktori: (Konstante) Reputacija proizvoda, Autorska prava (na intelektualni kapital), Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)

b. Zavisne promenljive: Ukupne finansijske performanse

Analizom inovacionog kapitala kao zasebnog segmenta i ispitivanja hipoteze H(3) o njegovom uticaju na ukupne finansijske performanse, može se reći da postoji statistički najznačajnija korelacija između njih ($r=.538$, $p<0.01$). Proverom pojedinačnih hipoteza i dodatnim testiranjem ovog segmenta nematerijalne imovine, može se reći da je **hipoteza H(3) potvrđena**.

8.11.4. Provera četvrte posebne hipoteze i pripadajućih pojedinačnih hipoteza

Kao poslednji u nizu segmenata nematerijalne imovine, testiran je relacioni kapital. U pojedinim modelima uticaja na finansijske performanse, relacioni kapital jedini ima direktan uticaj na finansijske performanse, dok ostali elementi međusobno utiču jedni na druge i na relacioni kapital (pogledati Sliku 46).

Slično prethodnim posebnim hipotezama, u ovom delu je testirana hipoteza H(4) i njene pripadajuće pojedinačne, odnosno podhipoteze:

H(4,1) - **Zadovoljstvo korisnika** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(4,2) - **Lojalnost (retencija) korisnika** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(4,3) - **Odnosi sa investitorima** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(4,4) - **Odnosi sa drugim stejkholderima** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(4,5) - **Odnosi sa dobavljačima** imaju uticaj na finansijski uspeh veb kompanija;

H(5,5) - **Broj korisnika (Baza korisnika)** ima uticaj na finansijski uspeh veb kompanija.

Testiranjem pojedinačnih hipoteza i uticaja pomenutih elemenata relacionog kapitala utvrđena je statistički značajna korelacija između svih elemenata, osim odnosa sa investitorima i finansijskih performansi.

Tabela 74: Korelacija pojedinačnih elemenata relacionog kapitala sa ukupnim finansijskim uspehom veb kompanija

Elementi relacionog kapitala		Ukupne finansijske
/Hipoteza		performanse
Zadovoljstvo korisnika	Parsonova korelacija	.383**
	Sig. (2-tailed)	0
	N	101
H(4,1)		
Lojalnost (retencija) korisnika	Pearson Correlation	.321**
	Sig. (2-tailed)	0.001
	N	101
H(4,2)		
Odnosi sa investitorima	Parsonova korelacija	0.156
	Sig. (2-tailed)	0.118
	N	101
H(4,3)		
Odnosi sa drugim stejkholderima	Parsonova korelacija	.285**
	Sig. (2-tailed)	0.004
	N	101
H(4,4)		
Odnosi sa dobavljačima	Parsonova korelacija	.340**
	Sig. (2-tailed)	0.001
	N	101
H(4,5)		
Broj korisnika (Baze korisnika)	Parsonova korelacija	.228*
	Sig. (2-tailed)	0.022
	N	101
H(4,6)		

** . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.01 (2-tailed).

* . Korelacija je smatra značajnom na nivou manjem od 0.05 (1-tailed).

Najznačajniju vezu prema percepcijama ispitivanih eksperata ima zadovoljstvo korisnika ($r=.383$, $p<0.01$), pa potom odnosi sa dobavljačima, odnosno u slučaju veb kompanija – partnera i distributera softvera ili drugih rešenja ($r=.340$, $p<0.01$). Lojalnost koja se meri kroz

retenciju korisnika takođe ima statistički značajnu korelaciju ($r=.321$, $p<0.01$), dok odnosi sa drugim stejkholderima (bankama, državom, uticajnim ličnostima i dr.) imaju statistički značajnu, ali po intenzitetu nižu korelaciju sa finansijskim uspehom ($r=.285$, $p<0.01$). Broj korisnika ima statistički značajnu vezu, ali za drugu stopu značajnosti ($r=.228$, $p<0.05$). Jedini element relacionog kapitala koji nije pokazao statistički značajnu korelaciju sa finansijskim performansama je odnos sa investitorima, pa se stoga pojedinačna hipoteza H(4,3) odbacuje. **Sve ostale pojedinačne hipoteze H(4,1), H(4,2), H(4,4), H(4,5) i H(4,6) se ovime mogu potvrditi da su istinite.**

Daljom analizom multilinearne regresije se može reći da su finansijske performanse veb kompanija predodređene 23.7% ($R^2=.237$) uticajem elemenata relacionog kapitala. Testiranjem autokorelacije Durbin-Vatsonovim testom, potvrđeno je da ne postoji autokorelacija podataka za $d=2.079$.

Tabela 75: Analiza multilinearne regresije – Uticaj elemenata relacionog kapitala na ukupne finansijske performanse

Model	R	R ²	Standardna greška	Durbin-Vatsonov test
1	.486 ^a	.237	.501	2.079

a. Prediktori: (Konstante) Zadovoljstvo korisnika, lojalnost (retencija) korisnika, odnosi sa investitorima, odnosi sa dobavljačima, odnosi sa ostalim stejkholderima, broj korisnika (baze korisnika)

b. Zavisne promenljive: Ukupne finansijske performanse

Testiranjem hipoteze H(4) vezano za uticaj relacionog kapitala na finansijske performanse veb kompanija, ispitana je korelacija, pri čemu je dokazano da je ona statistički značajna ($r=.411$, $p<0.01$). Kao jedan od segmenata koji provereno ima direktan uticaj na finansijski uspeh veb kompanija i prihvatanje većine pripadajućih pojedinačnih hipoteza koje određuju ovu hipotezu (izuzev pojedinačne hipoteze H(4,3)), **hipoteza H(4) se smatra potvrđenom.**

8.11.5. Provera pete posebne hipoteze

Poslednja u nizu posebnih hipoteza se tiče uticaja finansijskih performansi na vrednost kompanija i primenu odgovarajućih metoda procene u vrednovanju veb kompanija.

Tačnije, hipoteza H(5) glasi: Procena vrednosti veb kompanija zavisi od selekcije i primene odgovarajućih finansijskih performansi i metoda procene.

Prvi korak u ispitivanju ove hipoteze jeste teorijski okvir koji je prvobitno potvrđen u pregledu literature vezano za odabir adekvatnih finansijskih performansi koji se koriste u proceni vrednosti. Tako su odabrani prihodi od prodaje, slobodni novčani tokovi (FCF), neto profit, kapital, ROA i ROE. U poglavlju 8.6.1. predstavljena je analiza kroz deskriptivnu statistiku sa fokusom primene pomenutih finansijskih performansi u proceni vrednosti. Najveći procenat eksperata je predstavio **prihode od prodaje, slobodne novčane tokove (FCF) i neto profit** kao tri performanse koje se najčešće koriste u proceni vrednosti.

Drugi korak je bio primenljivost različitih metoda procene u veb poslovanju. S obizrom na specifičnost veb poslovanja, pojedine metode imaju veću primenljivost u proceni vrednosti veb poslovanja. Tako je potvrđeno da su metode **EBITDA multiplikatora (EV/EBITDA), diskontovanih novčanih tokova (DCF)**, kao i **multiplikatora prema broju korisnika (P/U)** tri najkorišćenije metode.

U poglavlju 8.6.2. je analizom multilinearne regresije utvrđeno da primena pomenutih finansijskih performansi predodređuje 34.3% ($R^2 = .343$) odabira i primene metoda procene vrednosti (pogledati Tabelu 67). Time se potvrđuje prepostavka da se na veb poslovanje mogu selektivno primeniti odgovarajuće, ali ne i sve performanse i u skladu sa prirodom poslovanja, primeniti odgovarajuće metode procene vrednosti. Svakako opšta preporuka u veb poslovanju jeste primena različitih metoda procene, radi dobijanja celovite slike. Time se **potvrđuje hipoteza H(5)**.

8.11.6. Provera opšte hipoteze

Analizom i proverom najpre pojedinačnih, pa potom i posebnih hipoteza, utvrđeno da su sledeće hipoteze koje karakterišu opštu hipotezu, potvrđene:

H(1) – Ljudski kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu;

H(2) – Strukturni kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu;

H(3) – Inovacioni kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu;

H(4) – Relacioni kapital ima uticaj na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu;

H(5) – Procena vrednosti kompanija koje posluju na vebu zavisi od selekcije i primene odgovarajućih finansijskih performansi i metoda procene.

Opšti cilj istraživanja ove doktorske disertacije jeste utvrđivanje uticaja nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na vebu, što je predstavljeno opštom hipotezom koja glasi u skladu sa samim naslovom disertacije:

H(0) – Nematerijalna imovina ima uticaj na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na vebu.

Prvi korak u proveru podrazumevao je uticaj pojedinačnih elemenata segmenata nematerijalne imovine, kako bi se utvrdio uzrok uticaja, odnosno odakle taj uticaj dolazi, kao i intenzitet uticaja. Ustanovljeno je da nematerijalna imovina ima direktan uticaj na finansijske performanse, a indirektan na vrednost kompanija koje posluju na vebu. To je potvrđeno upravo posredstvom finansijskih performansi koje se koriste u proceni vrednosti. Naravno, ukupna vrednost veb kompanija neće zavisiti isključivo od vrednosti nematerijalne imovine, ali će ona svakako doprineti njenoj vrednosti. Pojedine metode procene vrednosti nematerijalne imovine, iako pomenute kao mogućnost za procenu vrednosti nematerijalne imovine, nisu korišćene dalje u istraživanju, ali su bitne da se pomenu zbog potencijalnih daljih istraživanja.

Drugi korak je podrazumevao ispitivanje veza između segmenata nematerijalne imovine i kakav uticaj oni mogu imati na finansijske performanse, pri čemu je potvrđena statistički značajna relacija sa finansijskim performansama. Takođe, razmatrajući uticaj celokupne

nematerijalne imovine na finansijske performanse, analizom regresije, utvrđeno je da 34.3% determinanti, predodređuje varijansu ukupnih finansijskih performansi. Sa druge strane ispitana je i autokorelacija Durbin-Vatsonovim testom, pri čemu je dokazano da ne postoji prvi nivo autokorelacije za koeficijent $d = 2.167$ ($1.5 < d < 2.5$).

Potvrdom svih posebnih hipoteza se konačno može zaključiti da je i **opšta hipoteza H(0) ispunjena** i da nematerijalna imovina zaista ima uticaj na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje svoje poslovanje vezuju za veb.

9. DISKUSIJA

U poglavlju su predstavljeni rezultati istraživanja vezanih za uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti veb kompanija. Prvi korak obrazloženja rezultata i diskusije istih je usmeren na prepoznavanje strukture elemenata, ali i segmenata nematerijalne imovine i njihove važnosti. Drugi korak podrazumeva specifikaciju finansijskih performansi na koje nematerijalna imovina ima najviše uticaja. Selektovane performanse mogu biti upotrebljene u proceni vrednosti kompanija koje posluju na vebu u zavisnosti od metode procene koja se koristi, ali i od zahteva stejkholdera.

Kroz ovo poglavlje, testiran je i proveren teorijski model i okvir kroz analizu postavljenih hipoteza. Validacijom modela biće predstavljen opšti koncept uticaja nematerijalne imovine, kao i važnosti pojedinačnih elemenata za pospešivanje vrednosti veb kompanija.

9.1. Tržišni aspekt uticaja nematerijalne imovine na finansijske performanse u Republici Srbiji

Specifičnost nematerijalne imovine i njena kompleksnost zavise od industrije, ali često i od tržišta. Svakako, globalizacija poslovanja je nametnula slične, ako ne i iste uslove u veb poslovanju širom sveta, tako da se tržišni aspekt nematerijalne imovine može ograničiti jedino u domenu limitiranih resursa.

Da bi se razumeo kontekst IT poslovanja i ciljnog tržišta u ovom istraživanju, neophodno je sagledati istoriju i pojedine makroekonomske indikatore. Svakako, ukoliko se govori o tržištu Republike Srbije, IT kompanije kao predstavnice entiteta fokusiranih na veb poslovanje su u konstantnoj ekspanziji. Republika Srbija iako ima manje razvijenu IT industriju od pionira IT industrije u Sjedinjenim Američkim Državama, ostvaruje globalni uticaj kroz svoje proizvode bazirane na vebu. Svakako, iako u razvoju, srpska ekonomija je i dalje u tranziciji ispraćena rastom i razvojem u prethodnom periodu. Prema podacima Svetskog ekonomskog foruma iz 2018. godine, Srbija je treća najniže rangirana zemlja u Evropi (75 od ukupno 139 zemalja na svetu) prema ICT infrastrukturi i inovacijama. Od ukupne populacije, 68.1% stanovništva koristi računar, dok 68% ima pristup internetu. Svakako sa BDP-om po glavi stanovnika od 5.376 \$, Srbija se tretira kao zemlja u razvoju. Analizirajući ukupan BDP od 37.7 milijardi \$,

procenjeno je da su ukupni troškovi istraživanja i razvoja 0.6% BDP-a, troškovi edukacije 2.4% BDP-a (RZS, 2018). Uzevši u obzir da su I&R i ulaganja u edukaciju jedni od ključnih faktora nematerijalne imovine, potrebno je uzeti u obzir ovakve makroekonomske indikatore, ali i pokušati da se postigne optimalan nivo ulaganja na mikronivou. Postojeća istraživanja su ustanovila pozitivan uticaj ovakvog ulaganja na finansijske performanse kompanija.

Vrednost IT industrije u 2017. godini je iznosila 535 miliona \$, uz 6% CAGR (engl. *Compound Annual Growth Rate*). Sa tog aspekta, IT industrija je jedna od *najzdravijih* grana srpske privrede i procenjen je dalji progres ove industrije (Matijević & Šolaja, 2018). Kao najbrže rastuća grana, ona se tretira kao najveći potencijal za izvoz koji Srbija može da ponudi. Uzevši u obzir indikator ulaganja u ICT po glavni stanovnika od samo 80 \$ u poređenju sa standardima u zemljama Evropske Unije od 800 \$, u ovom domenu postoji značajan prostor za unapređenje.

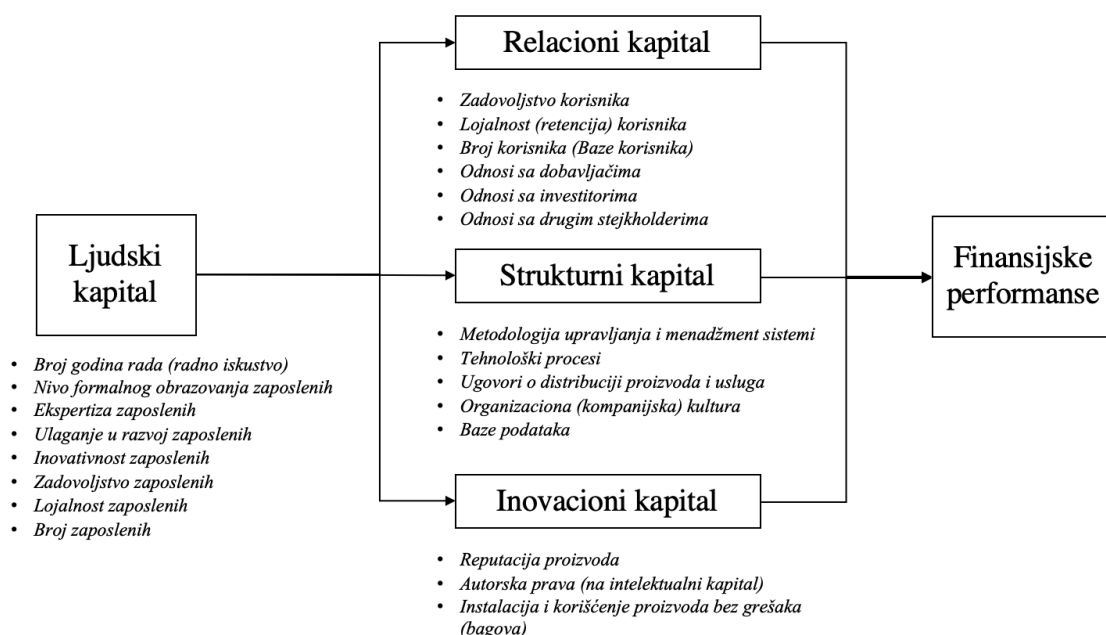
Nematerijalna imovina koja je specifična za ovaj vid poslovanja može da omogući privredi Republici Srbije da značajno poveća ukupan izvoz i da se značajno bolje rangira na svetskoj listi. Analizirajući postojeću literaturu i istraživanja, objašnjen je koncept nematerijalne imovine i njene strukture, kao i uticaja pojedinih elemenata nematerijalne imovine na ukupne finansijske performanse i na vrednost veb poslovanja kao na krajnju posledicu.

Sve u svemu, globalni koncept veb poslovanja omogućava iste uslove poslovanja svim kompanijama. Sa makroekonomskog aspekta, dodatno ulaganje u nematerijalnu imovinu može dodatno pospešiti uspešnost poslovanja, kao i ukupnog efekta na vrednost ove industrije. U celokupnom istraživanju, fokus je na mikro nivou, međutim, makroekonomski indikatori mogu dodatno ograničiti rezultate zbog čega je bilo bitno da se oni pomenu.

9.2. Povezanost elemenata nematerijalne imovine i uticaj na performanse poslovanja sa fokusom na strukturu nematerijalne imovine

Prvi korak u analizi uticaja nematerijalne imovine jeste kategorizacija i prepoznavanje elemenata nematerijalne imovine. U prvom delu predstavljanja rezultata, ispitivani su uticaji elemenata nematerijalne imovine na finansijske performanse. Ono što je ustanovljeno je da ljudski kapital sa svojim sastavnim elementima utiče na ostale segmente nematerijalne imovine

(strukturni, inovacioni i relacioni kapital) i kroz njih utiče na finansijske performanse što se direktno odražava na vrednost kompanije.



Slika 48: Struktura nematerijalne imovine i njen uticaj na finansijske performanse

Postojećom teorijom su analizirana tri modela. Prvi od modela predstavlja svaki od segmenata kao zaseban deo, gde oni izolovano deluju i utiču na finansijske performanse. Drugi model predstavlja ljudski kapital kao kreatora ostalih segmenata putem koji sinergijom deluje na finansijske performanse veb kompanija (slično modelu na Slici 45). Treći model predstavlja ljudski kapital kao kreator inovacionog i strukturnog kapitala, pri čemu se krajnji efekat uticaja ispoljava kroz relacioni kapital (pogledati Sliku 46).

Analizirajući strukturu pojedinačnih segmenata, pregledom postojeće literature, utvrđen je sklop elemenata koji se vezuju za odgovarajuće segmente nematerijalne imovine, nakon čega je empirijskim istraživanjem utvrđena njihova važnost po kriterijumu uticaja na finansijske performanse. Autorska prava na korišćenje datog proizvoda, ali i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova) utiču na finansijske performanse. Međutim, oni takođe utiču i na reputaciju proizvoda, što potvrđuje povezanost između elemenata i ostalih segmenata nematerijalne imovine.

Stručno usavršavanje i ekspertiza zaposlenih su ocenjeni kao najznačajniji element u okviru ljudskog kapitala koji može uticati na finansijske performanse. Pored pomenutih elemenata,

tu su i zadovoljstvo, lojalnost zaposlenih, ali i broj godina radnog iskustva, nivo formalnog obrazovanja i broj zaposlenih. Važnost formalnog obrazovanja, broja zaposlenih i radnog iskustva u domenu veb poslovanja su u opadajućem trendu, što pokazuje i postojeće istraživanje. Da formalno obrazovanje i broj zaposlenih nisu direktno povezani sa uspehom govore mnogobrojni primeri najbolje svetske prakse (pripadnice tzv. *GAF*A grupacije - *Google, Amazon, Facebook, Apple*). Postojeća istraživanja su dokazala da svaka investicija u usavršavanje i razvoj zaposlenih ima značajan povraćaj investicije, ali se time i dodatno kreira i povećava ekspertiza zaposlenih. Sa druge strane, veći broj zaposlenih omogućava da se brže izvrše ciljevi kompanije, što u domenu veba ne mora nužno da znači. Naprotiv, ideja jeste pravilno korišćenje resursa. Sa time u vezi, pravilna raspodela posla u kombinaciji sa adekvatnom organizacijom može dovesti do istih rezultata uz manji broj zaposlenih. Zbog toga je ovaj faktor izrazito nisko ocenjen.

Istražujući i analizirajući elemente inovacionog kapitala, eksperti su prepoznali reputaciju proizvoda kao ključni faktor koji može da ima uticaj na finansijske performanse. Ono što je ključno za reputaciju jeste da na nju utiču svi ostali elementi. Tako npr. preveliki broj grešaka (tzv. bagova) u korišćenju određene aplikacije u svojstvu proizvoda može uticati na zadovoljstvo korisnika, a umanjeno zadovoljstvo na nižu reputaciju proizvoda. Kao konačan faktor, sve ovo može imati veći ili manji uticaj na finansijske performanse i konačno na vrednost kompanije. Svakako je da reputacija proizvoda ima najveći faktor značajnosti po pitanju uticaja na finansijske performanse, što postojeća literatura takođe potvrđuje. Autorska prava su takođe veoma bitan element inovacionog kapitala, budući da bez njega ne bi praktično bilo moguće validno korišćenje proizvoda koje je kompanija ili izgradila ili iznajmila za sopstvene potrebe ili potrebe svojih korisnika. Nedostatak ovog faktora ne mora nužno da znači niže performanse, ali može dovesti do manje sigurnosti u korišćenju ili lošije percepcije od strane korisnika, što može uticati na ugled proizvoda, ali i same kompanije. Broj grešaka u korišćenju proizvoda je takođe posledica drugih elemenata inovacionog kapitala ili drugih segmenata nematerijalne imovine. Tako npr. nedostatak ekspertize zaposlenih može dovesti do nedostatka u proizvodu kroz veći broj grešaka. Slično tome, nedostatak procedura može uticati na otežano funkcionisanje proizvoda i do pojave grešaka u sistemu.

U sklopu strukturnog kapitala su predstavljeni metodologija upravljanja (menadžment metodologija) i organizaciona kultura kao dva najbitnija elementa u pogledu uticaja na

finansijske performanse. Menadžment metodologija sa fokusom na ostvarivanje ciljeva i vizije kompanije, među kojima su najpoznatije MBO (*engl. Management by Objectives*) i OKR (*engl. Objectives and Key Results*) mogu uticati na ostale elemente, ali i na brzinu ostvarivanja ciljeva, efikasnije korišćenje resursa, naravno bolje finansijske performanse i kao krajnji produkt – veću vrednost kompanije. Organizaciona kultura može uticati na zadovoljstvo zaposlenih, a kroz zadovoljstvo na kvalitetniji proizvod, odnosno veću reputaciju i bolje finansijske performanse. Slično tome tehnološki procesi, odnosno automatizacija procesa, doprinosi efikasnijem korišćenju resursa, manjim troškovima i boljim finansijskim performansama. Baze podataka u svojstvu baze informacija koje predstavljaju još jedan od elemenata strukturnog kapitala omogućava adekvatno upravljanje i donošenje kvalitetnijih poslovnih odluka što se može odraziti i na finansijsko poslovanje. Takođe, ugovori o distribuciji su prema istraživanju pokazali uticaj na finansijske performanse, ali u manjoj meri nego ostali elementi nematerijalne imovine.

Redosled nastajanja različitih segmenata nematerijalne imovine zavisi najčešće od preferencija stakeholdera. Ono što je sigurno jeste da je prvi faktor – ljudski kapital. Najveći broj primera podrazumeva nastanak inovacionog kapitala u svojstvu različitih softverskih rešenja, platformi, aplikacija ili drugih vidova proizvoda (najčešće u tzv. *MVP* – *engl. Minimum Viable Product* formatu). Strukturni kapital koji zahteva postavljanje strukture u celokupno poslovanje najčešće nastaje nakon inovacionog kapitala. Sa druge strane, nije retka ni obrnuta situacija po kojoj kompanija najpre kreira menadžment metodologiju, procese i strukturu, pa potom kreira inovativni deo nematerijalne imovine. Poslednji element koji nastaje jeste relacioni kapital koji podrazumeva prvenstveno odnose sa korisnicima. Svakako, bitno je napomenuti da pojedini elementi svih segmenata nematerijalne imovine nastaju sekvencijalno. Svakako najbitniji faktor po pitanju uticaja na finansijske performanse jeste efekat sinergije. Nijedan element, niti segment nematerijalne imovine ne ispoljava uticaj na finansijske performanse samostalno. Stoga je bitno posmatrati nematerijalnu imovinu holističkim pristupom.

9.3. Primena metoda procene vrednosti kompanija koje posluju na webu

Računovodstvena politika predviđa finansijske izveštaje kao zvanične izvore finansijskih podataka na osnovu kojih se može odrediti finansijsko zdravlje, ali i potencijal kompanija. Shodno tome, ovo istraživanje se bavilo i utvrđivanjem finansijskih performansi koje se

najčešće koriste u proceni vrednosti veb kompanija, a sve u cilju povezivanja uticaja nematerijalne imovine kompanija na njihovu vrednost. Iako se ovaj uticaj ostvaruje posredno, kroz istraživanje prikazano u ovoj disertaciji, dokazano je da on postoji.

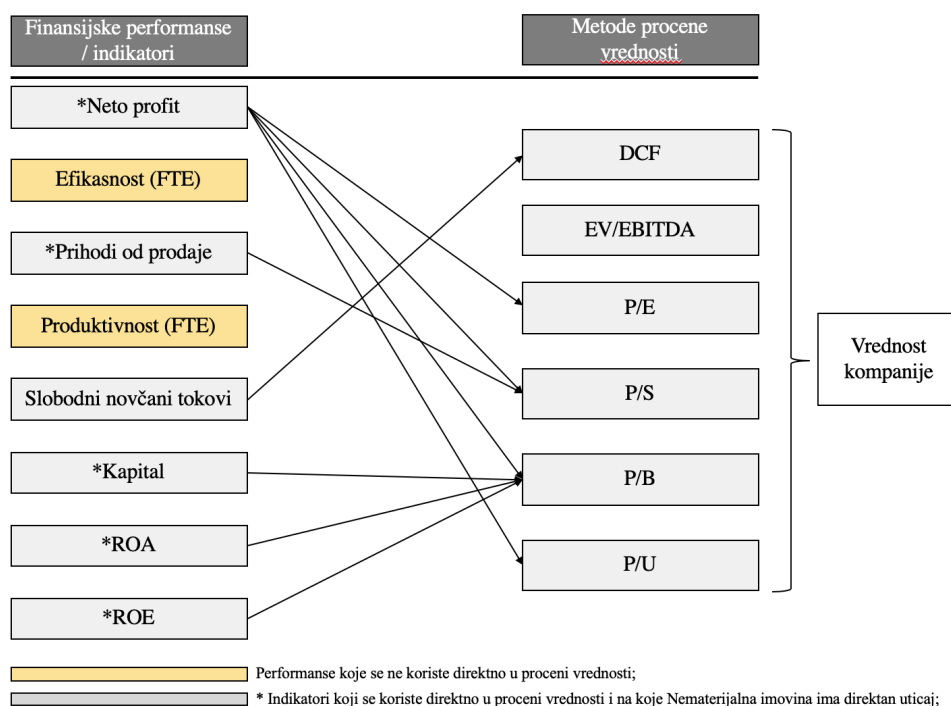
Damodaran kao jedan od najcitiranijih autora u oblasti procene vrednosti, ističe metodu diskontovanih novčanih tokova kao najprimenljiviju metodu u svetu modernog poslovanja. U skladu sa time, ova metoda predstavlja bazičnu metodu koja se može zasnivati na različitim finansijskim performansama (najčešće prihodima od prodaje i slobodnim novčanim tokovima – FCF). Međutim, pored svih prednosti i preciznosti koja DCF metoda pruža, *Damodaran* (2006) i *Fernandez* (2007) su istakli i nedostatke ove metode. Primena DCF metode je ograničena ili čak nemoguća za primenu u situacijama negativnih novčanih tokova, u proceni kompanija u početnim fazama rasta (tzv. *startup* kompanije), na tržištima sa velikim tržišnim varijacijama (zbog određivanja diskontne stope), prilikom akvizicija, procene vrednosti kompanija u restrukturiranju, pa čak i kod procene vrednosti kompanija koje imaju visoka ulaganja u istraživanje i razvoj, tj. nematerijalnu imovinu. Za IT industriju, iz pomenutih razloga, ova metoda nije najbolje rešenje, osim u fazama zrelosti i stabilnosti, gde se ostvaruju stabilni novčani tokovi. Stoga, *Damodaran* i *Fernandez* predlažu pronalaženje alternativnih metoda ili čak kombinaciju više različitih metoda.

Radi lakše komparacije kompanija, u praksi, ali i kroz postojeća istraživanja, pominje se EBITDA indikator kao indikator finansijske stabilnosti i operativne izvrsnosti. Iako je još jedan od indikatora EBIT, zbog efekta amortizacije, EBITDA je u praksi poznat kao pouzdaniji indikator (*Chastenet & Marion, 2015*). Stavljanjem u odnos ovog indikatora sa tzv. *čistom* vrednošću kompanije, dobija se multiplikator koji je lako uporediv i investitorima može pružiti pravu sliku o statusu određene kompanije. Budući da tržišni faktor predstavlja relevantan element u oceni poslovanja i proceni vrednosti, bitno je da se koriste indikatori koji su uporedivi. EV/EBITDA multiplikator upravo ovo omogućava. Kroz istraživanje sprovedeno u ovoj disertaciji, eksperti u domenu procene vrednosti i upravljanja nematerijalnom imovinom su percipirali ovu metodu kao najprimenjeniju u oblasti veb poslovanja. Svakako, ne treba izostaviti njena ograničenja u slučaju negativnih poslovnih rezultata.

Pored pomenute dve metode, *Damodaran* i *Fernandez* ističu i druge tržišne multiplikatore koji omogućavaju kreiranje komparativne vrednosti. Opšta činjenica je da nijedna kompanija ne

vredi proporcionalno njenoj knjigovodstvenoj vrednosti, već je tu uvek prisutan uticaj tržišta i koliko je tržište spremno da plati za određenu kompaniju. Stoga, primena indikatora koji se zasnivaju na odnosu tržišne vrednosti kompanije i neto profita, prihoda od prodaje, knjigovodstvene vrednosti, pa čak i broja korisnika, preciznije se može odrediti vrednost kompanije u skladu sa tržišnim standardima. Za razliku od metode EV/EBITDA, pomenute metode imaju nedostatak jer ne uzimaju u obzir i dugove kompanije, pa mogu pružiti manje preciznu procenu. Svakako one imaju izrazitu primenljivost u praksi i predstavljene su u akademskoj zajednici kao veoma korišćene. Iz tog razloga, one su uvrštene u istraživački deo disertacije gde je testiranjem primenljivosti u veb poslovanju pokazano da je P/U metoda postala korišćenija u odnosu na druge metode P/E, P/S i P/B. To znači da je relacioni kapital, sa razvojem veb poslovanja postao izrazito bitan. Svakako P/E metoda je i dalje prepoznata kao jedan od opštih standarda u globalnom poslovanju.

Analizirajući pomenuto, mnogi autori predlažu korišćenje tzv. *scorecard* modela koji uključuju i nefinansijske indikatore koji su podjednako relevantni, pogotovu uzimajući u obzir nematerijalnu imovinu. Međutim, s obzirom na prirodu ovog istraživanja, pomenuti modeli nisu uzeti u obzir. Prvi razlog jeste nepriznavanje ovih modela kao opštih za procenu vrednosti kompanija u akademskoj zajednici, a često i u praksi. Sa druge strane, uticaj nematerijalne imovine se ispoljava najpre na finansijskim indikatorima, a finansijski indikatori se potom mogu iskoristiti u opšteprihvaćenim metodama. Jedna od najpribližnijih metoda za procenu vrednosti nematerijalne imovine je *Pulićeva VAIC* metoda. Međutim, onda ne obuhvata sve segmente nematerijalne imovine, izostavivši relacioni i inovacioni kapital.



Slika 49: Primena finansijskih performansi u proceni vrednosti veb kompanija

milosa

Posmatrajući finansijske performanse, svaka performansa je na određeni način povezana sa drugom, stoga je potrebno sagledati celokupno poslovanje kompanija. Iako nematerijalna imovina ostvaruje direktan uticaj na pojedine performanse, te performanse ne moraju nužno biti direktno upotrebljene u pojedinim metodama procene vrednosti. Primer u ovom istraživanju su slobodni novčani tokovi (FCF) na koje nije dokazan direktan uticaj nematerijalne imovine, ali činjenica da nematerijalna imovina utiče na ostale bazične indikatore poput prihoda od prodaje, neto profita i kapitala može indirektno uticati i na ostale performanse. Uzevši u obzir svetsku praksu, ali i postojeća akademska istraživanja, za najprecizniju procenu vrednosti veb kompanija je potrebno kombinovati više metoda kako bi se neutralisali njihovi nedostaci i iskoristile prednosti.

9.4. Validacija teorijskog modela istraživanja

Celokupna doktorska disertacija se bazira na pretpostavci o relevantnosti nematerijalne imovine koja svojim većim delom nije vidljiva u finansijskim izveštajima i teško je merljiva. Za razliku od materijalne imovine gde postoje adekvatni indikatori koji mogu izmeriti njihov uticaj na finansijske performanse i koliko ona doprinosi vrednosti kompanije, mnoga

istraživanja ovakvog tipa su bazirana na holističkom pristupu i zasnovana su na percepcijama ispitanika.

Shodno tome, ovo istraživanje se uže vezuje za kompanije koje svoje poslovanje baziraju na vebu i doprinose globalnom IT ekosistemu kroz nematerijalnu imovinu. Lokacijski, istraživanje je prvenstveno bazirano na ispitivanju kompanija koje posluju na teritoriji Republike Srbije. Međutim, uzevši u obzir prirodu posla kompanija koje posluju na vebu koji je globalnog karaktera, ovo istraživanje se može u pojedinim faktorima preneti i na ostala tržišta. Svakako, ljudski kapital kao najbitniji i dalje ostaje limitiran za tržište, kao jedan od najograničenijih resursa. Srbija, kao i ostale zemlje istočne Evrope i dalje rade na ekspanziji IT poslovanja i edukaciji mladih radi stvaranja eksperata u ovoj oblasti što dodatno stvara potencijal za rast i razvoj u ovoj industriji. Brojna istraživanja su pokazala pozitivan efekat nematerijalne imovine na finansijske performanse u razvijenim zemljama (*Andreeva & Garanina, 2017; M. Chen et al., 2005; Ferraro & Veltri, 2011; Henri, Paavo, Mika, & Aino, 2014; Inkinen, 2015; Sardo & Serrasqueiro, 2017*). Nematerijalna imovina svoju značajnost najbolje pokazuje kroz njeno učešće u ukupnoj vrednosti kompanija, što je pokazalo i istraživanje *Kaplana i Nortona*, gde je procenjeno da nematerijalna imovina u proseku čini čak 75% vrednosti kompanija. Danas, taj procenat je u uslovima IT okruženja još veći (čak preko 90% u najboljim svetskim praksama).

Fokus ovog istraživanja je na tržištima u razvoju – konkretno, tržištu Srbije, sa fokusom na IT industriju kao industrije koja se prvenstveno bazira na nematerijalnoj imovini. Struktura nematerijalne imovine je već analizirana postojećom literaturom. Jedan od prvih segmenata koji je analiziran je ljudski kapital. *Hermanson* je još '60-ih godina XX veka iskazao važnost ljudskog kapitala i način merenja efikasnosti ljudskog kapitala. *Wang i Chang (2005)* su fokusirajući se na IT industriju predstavili najsveobuhvatniju segmentaciju nematerijalne imovine na kojoj se bazira i istraživanje ove doktorske disertacije.

Analizirajući dalje segmente nematerijalne imovine, napravila se podela na elemente segmenata, koji međusobno utiču jedni na druge, ali i na finansijske performanse. Konceptualno, da bi istraživanje i teorijski model bili validni, neophodno je da svi elementi, kao i celokupna struktura budu podržani postojećom bazom istraživanja i akademskim istraživanjima. U skladu sa time, elementi koji pripadaju ljudskom, strukturnom, inovacionom

i relacionom kapitalu su već podržani postojećom literaturom, a kroz disertaciju su dodatno analizirani i testirani.

Slično pomenutom, prvi korak istraživanja se bazirao na testiranju relevantnosti elemenata nematerijalne imovine kroz njihov uticaj na finansijske performanse. Autor je napravio selekciju eksperata na osnovu njihove pozicije, iskustva i oblasti ekspertize kako bi istraživanje bazirano na percepcijama bilo validno.

Drugi korak istraživanja se bazirao na bližem ispitivanju konkretnog uticaja segmenata nematerijalne imovine na unapred određene finansijske performanse. Analizirane finansijske performanse su odabrane na osnovu njihove primenljivosti, kao i podržanosti postojećim istraživanjima (*Firer & Mitchell, 2003; Mondal & Ghosh, 2012; Dženopoljac et al., 2016; Zhang, 2017*). Jedina performansa koja nije podržana od strane postojećih istraživanja jesu slobodni novčani tokovi. Svakako zbog relevantnosti ovog indikatora za procenu vrednosti kompanija, on je uključen u sledeći korak istraživanja, gde se najčešće primenjuje u metodi diskontovanih novčanih tokova i pokazuje operativnu spremnost kompanije da finansira svoje poslovanje. Kao takav, on je veoma značajan indikator za različite stejkholdere (prvenstveno investitore).

Treći i poslednji korak u istraživanju jeste ispitivanje kako nematerijalna imovina kroz uticaj na finansijske performanse, a primenom različitih metoda procene može imati uticaj na vrednost kompanije. Slično odabiru performansi, postojećom literaturom je napravljena odgovarajuća selekcija metoda procene vrednosti, sa fokusom na kompanije koje posluju na vebu radi što realnijih rezultata.

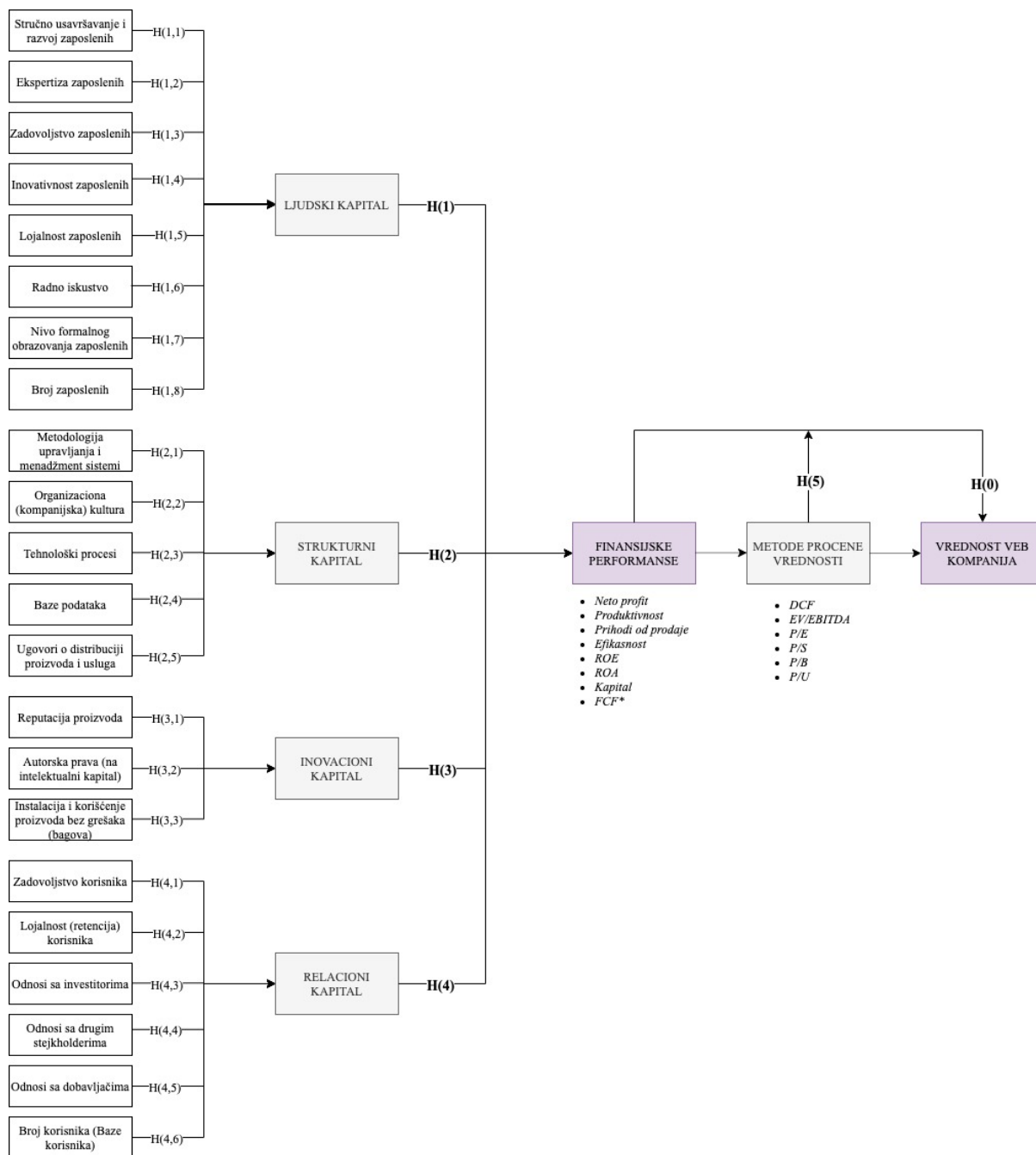
Iako je istraživanje bazirano na tri glavne grupe pitanja čijom analizom se dobija srž rezultate, konceptulno, celokupno istraživanje se zasniva na testiranju pet hipoteza, što se može videti na Slici 50.

Wang i Chang (2005) su predstavili ljudski kapital kao kreatora ostalih segmenata nematerijalne imovine, međutim, pored takvog modela, predstavljeni su i drugi modeli međusobnih relacija i sudelovanja segmenata nematerijalne imovine u uticaju na finansijske performanse. Svakako da je bitna napomena kako nematerijalna imovina funkcioniše u praksi,

što nije glavni cilj ovog istraživanja, ali je to svakako bitna informacije za njeno bolje razumevanje. Zbog ispitivanje percepcije eksperata po pitanju uticaja pojedinačnih segmenata na finansijske performanse, ispitivan je direktan uticaj.

Analizirajući metode procene vrednosti, očekivano, metoda diskontovanih novčanih tokova je jedna od najprimeljivijih metoda, što je potvrđeno i kroz pregled literature, ali i kroz percipiranje eksperata u datom istraživanju. Metoda koja je novijeg veka i uže vezana za veb poslovanje jeste multiplikator prema broju korisnika. Jedan od najpoznatijih primera primene ove metode jeste akvizicija kompanije *WhatsApp* od kompanije *Facebook* koja je elaborirana u disertaciji. Zbog važnosti ove metode prvenstveno za investitore, ova metoda se nalazi u top 3 najprimenjenije metode. Kao prva i najkorišćenija metoda u proceni vrednosti veb kompanija, eksperti su percipirali EBITDA multiplikator. Kao jedan od najkorišćenijih indikatora profitabilnosti, EBITDA kao i slobodni novčani tokovi oslikavaju operativnu sposobnost kompanije da finansira svoje redovno poslovanje. U tom svojstvu, EBITDA se često može stavljati u odnos sa vrednošću kompanije ili prihodima, a metoda koja je prema postojećem istraživanju najkorišćenija jeste multiplikator $EV/EBITDA$. Budući da ne postoje opšte metode procene vrednosti nematerijalne imovine koje obuhvataju celokupnu strukturu, postojeće istraživanje se bazira na kombinatorici više metoda procene vrednosti, bazirano na finansijskim performansama na koje nematerijalna imovina ima najveći uticaj.

U nastavku je predstavljen konceptualni model hipoteza kroz uticaj elemenata i segmenata nematerijalne imovine na finansijske performanse kompanija koje posluju na webu, ali i na njihovu vrednost upotrebom različitih metoda procene vrednosti.



Slika 50: Nacrt istraživanja kroz postavku hipoteza

10. ZAKLJUČAK

U uslovima globalizacije, prisutnosti neophodnih resursa, ali i podjednakim uslovima u domenu veb poslovanja, konkurentnost se održava adekvatnim upravljanjem svih resursa. Međutim, u prethodne dve decenije, jedan od najvećih izazova jeste prepoznavanje nematerijalnih resursa, ali i njihovo efikasno korišćenje. Informacija kao jedan od opštih nematerijalnih resursa je postala ključ za postizanje konkurentnosti i generisanje željenog poslovnog rezultata. Svakako, nematerijalni resursi su daleko širi pojam od same informacije i njihova struktura može da bude veoma kompleksna. U tom svojstvu, tema ove doktorske disertacije je istakla kao opšti problem, prepoznavanje i adekvatno upravljanje nematerijalnom imovinom, radi stvaranja recepta za što bolje poslovne rezultate. Naravno, bitno je istaći činjenicu da za predikciju vrednosti kompanija, investitori i finansijski analitičari koriste nematerijalnu imovinu, kao bitan indikator.

Kao polazna stavka, u disertaciji je razmatrana problematika razvrstavanja elemenata nematerijalne imovine, radi lakšeg upravljanja njome. Priroda nematerijalne imovine dodatno otežava upravljanje, budući da se radi o neopipljivim elementima. Analizom postojeće literature i svetskih praksi, ispitana je opšta struktura nematerijalne imovine, sa fokusom na kompanije koje posluju na webu. Srž veb poslovanja se zasniva na elementima nematerijalne imovine, zbog čega je istaknut značaj izučavanja kompanija u domenu ove industrije, kao industrije sa najvećom stopom rasta u Republici Srbiji.

Postojeća teorija ne poznaje opšteprihvaćene metode merenja i prikazivanja celokupne strukture nematerijalne imovine u finansijskim izveštajima, što dodatno otežava procenu vrednosti kompanija sa značajnim udelom nematerijalne imovine. Primena različitih metoda procene takođe pruža različitu sliku o vrednosti ovakvih kompanija, zbog čega ova doktorska disertacija integriše dva ključna pojma – raspoznavanje elemenata nematerijalne imovine i njihovog uticaja na finansijske performanse, ali i procenu vrednosti kompanija koje posluju na webu.

Sa druge strane, merenje performansi poslovanja kompanija koje posluju na webu se ne razlikuje od kompanija koje posluju u drugim industrijama i zasniva se najpre na finansijskim indikatorima. Primena nefinansijskih indikatora je korišćena slično poput elemenata

nematerijalne imovine u svojstvu prikazivanja uticaja na finansijske performanse poslovanja. Stoga, oni služe za usklađivanje uticaja i njihovog kvantifikovanja. Poslednji korak jeste primena određene metode ili kombinacije više različitih metoda u proceni vrednosti, na osnovu čega bi se povratnom spregom mogao utvrditi uticaj nematerijalne imovine.

Studija je sprovedena na bazi empirijskog istraživanja, kroz anketiranje eksperata u domenu upravljanja nematerijalnom imovinom i procenom vrednosti kompanija. Na uzorku od 101 ispitanika, sa fokusom na vlasnike kompanija, menadžment, konsultante, investitore i analitičare, sagledana je važnost pojedinačnih elemenata nematerijalne imovine. Struktura nematerijalne imovine koja je korišćena u istraživanju je dodatno obrađena i potvrđena postojećom literaturom i praksom, a važnost pojedinačnih elemenata i segmenata nematerijalne imovine se meri kroz direktan uticaj na finansijske performanse, odnosno indirektan uticaj na vrednost veb kompanija.

Istraživanje se baziralo na korišćenju strukturiranog upitnika, pri čemu su prikupljeni podaci naknadno analizirani primenom kvantitativnog pristupa, kako bi se dobio opšti model i osnova za donošenje odluka. Ovako sprovedena analiza pruža mogućnost donošenja zaključaka kroz postavljene hipoteze, čime se daje upravljački okvir za sve stejkholdere.

U sklopu zaključnog dela disertacije su prikazani sumarni rezultati istraživanja, kao i ključni nalazi kroz analizu prvobitno postavljenih hipoteza. Pored rezultata i opštih zaključaka, u ovom delu su predstavljene i implikacije istraživanja, ograničenja, kao i preporuke za dalja istraživanja ove oblasti.

10.1. Ključni nalazi disertacije

U predstojećem delu su prikazani opšti nalazi disertacije kroz konceptualni okvir istraživanja. Krajnji cilj istraživanja i disertacije jeste utvrđivanje relacije između celokupne strukture nematerijalne imovine kompanija koje posluju na webu i njihove vrednosti. Svakako, da bi se istraživački cilj dokazao, disertacija se bazirala na dodatnoj, među-fazi.

Kroz istraživanje, ali prvobitno kroz postavljen teorijski okvir, utvrđeno je da se uticaj nematerijalne imovine na vrednost kompanija ispoljava posredno, putem finansijskih

performansi. Neopipljivost i kompleksnost nematerijalne imovine onemogućava računovodstvenoj politici i praksi da u svom punom obliku budu prikazani u finansijskom izveštaju i vrednuje svaki od segmenata i elemenata nematerijalne imovine. Stoga, ovo istraživanje se bazira na percepciji eksperata u domenu upravljanja nematerijalnom imovinom u funkciji maksimizovanja vrednosti kompanija koje posluju na webu. U okviru istraživanja je postavljena teza po kojoj se pod veb poslovanjem podrazumeva svaki vid prodaje proizvoda ili usluga putem inovacionog kapitala u formi aplikacija, platformi, veb stranica ili drugog vida prvenstveno softverskog rešenja. Međutim, kompanije koje se bave hardverom ili određenim vidom podrške inovacionom kapitalu i njegovim segmentima takođe spadaju u pomenutu kategoriju.

Prvi fokus istraživanja jeste utvrđivanje strukture nematerijalne imovine sa fokusom na kompanije koje posluju u domenu veba, odnosno prvenstveno IT kompanije u Republici Srbiji. S obzirom na prirodu veb poslovanja, stavljajući u prvi plan globalizaciju kao ključni faktor veb poslovanja, moglo bi se reći da se struktura nematerijalne imovine ne mora nužno vezati samo za IT kompanije na teritoriji Republike Srbije, već se ovaj koncept može generalizovati. Pored ljudskog, strukturnog i relacionog kapitala koji su uglavnom prihvaćeni od strane velikog broja industrija, IT industrija je kroz postojeću teoriju i praksu prepoznala još jedan odvojeni segment nematerijalne imovine – inovacioni kapital. Teorijski model prepoznaje ljudski kapital kao generator ostalih segmenata nematerijalne imovine. Međutim redosled nastanka ostalih segmenata zavisi od višestrukih faktora. Suštinski, jedan od osnovnih pravaca i nalaza kroz ovu disertaciju jeste činjenica da se uticaj elemenata i segmenata nematerijalne imovine ne može izolovano posmatrati, već se ispoljava kroz sinergiju uticaja, pri čemu pojedini elementi mogu imati veći uticaj na finansijske performanse, što je predstavljeno kroz istraživanje. Kao najuticajniji elementi, izdvojeni su stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih, zadovoljstvo korisnika, ekspertiza zaposlenih, zadovoljstvo i inovativnost zaposlenih. Ovi elementi takođe utiču jedni na druge, tako npr. zadovoljstvo zaposlenih može uticati na zadovoljstvo korisnika ili zadovoljstvo korisnika na lojalnost korisnika kao element relacionog kapitala. Suština jeste da se elementi nematerijalne imovine i njihov uticaj ne posmatraju izolovano.

Sledeća tačka istraživanja se zasniva na utvrđivanju pojedinačnih finansijskih performansi na koje mogu uticati pojedinačni elementi i segmenti nematerijalne imovine. Ispitivani su uticaji

segmenata nematerijalne imovine (ljudskog, relacionog, strukturnog i inovacionog kapitala) na pojedinačne finansijske performanse, kao što su: neto profit, produktivnost, prihodi od prodaje, efikanost, ROA, ROE i kapital. Sve performanse u okviru teorijskog modela su potvrđene od strane postojećih istraživanja i poslovne prakse. U svojstvu istraživanja, utvrđeno je da su neto profit i prihodi od prodaje, performanse koje utiču jedna na drugu i na koje nematerijalna imovina može imati najjači direktan uticaj. Izmeren i značajan uticaj na ostale performanse, na osnovu čega se može potvrditi da nematerijalna imovina zaista ima direktan uticaj na finansijske performanse, što je posebno izraženo u oblasti veb poslovanja.

Radi utvrđivanja uticaja nematerijalne imovine na vrednost kompanija, treći fokus istraživanja jeste procena vrednosti veb kompanija. Stavljajući posebnu težinu na primenu različitih metoda procene vrednosti, ispitivane su opšteprihvaćene metode procene vrednosti kompanija, a na osnovu percepcija eksperata, utvrđene su najkorišćenije i najprimenljivije metode na veb poslovanje. Pored metode EBITDA multiplikatora, metode diskontovanih novčanih tokova, predstavljena je i jedna od relativno novijih metoda – metoda multiplikovanja vrednosti korisnika. Teoretski okvir primene pomenutih metoda je podržan postojećim istraživanjima, a kroz disertaciju je dodatno analiziran i fokusiran na domen veb poslovanja. Jedan od ključnih zaključaka jeste takođe da se primenom jedne metode procene vrednosti ne može dobiti sveobuhvatna slika vrednosti kompanija na bazi nematerijalne imovine. Stoga, kroz disertaciju se predlaže model kombinovanja više metoda procena u zavisnosti od faze u kojoj se kompanija nalazi, ali i od prirode samog poslovanja.

Celokupno istraživanje se zasniva na opštoj i pet posebnih hipoteza kojima se dokazuje uticaj nematerijalne imovine na vrednost veb kompanija posredstvom finansijskih performansi.

Prva posebna hipoteza H(1) se odnosi na uticaj ljudskog kapitala na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu. Ljudski kapital kao generator ostalih segmenata nematerijalne imovine je od izrazitog značaja za svaku kompaniju. Kroz disertaciju je utvrđeno da ljudski kapital ima značajnog uticaja na finansijske performanse. Međutim u praksi se ovaj uticaj najčešće ostvaruje posredstvom ostalih segmenata – strukturnog, relacionog i inovacionog kapitala. Iako ljudski kapital predodređuje uspešnost poslovanja kompanije kroz finansijske performanse u 19.9% slučajeva, on je od ključne važnosti zbog stvaranja ostalih segmenata.

Činjenica da su eksperti obeležili elemente ljudskog kapitala kao najvažnije elemente koji ostvaruju najveći uticaj na finansijske performanse govori takođe o bitnosti ovog segmenta.

Drugom posebnom hipotezom H(2) je testiran uticaj strukturnog kapitala na finansijske performanse kompanija koje posluju na vebu. Kao ključni elementi ovog segmenta, ističu se menadžment metodologija upravljanja, tehnološki procesi, organizaciona kultura, ugovori o distribuciji proizvoda i usluga, kao i baze podataka. Oni su testirani kao pojedinačne hipoteze, da bi se naknadno potvrdila i hipoteza H(2), kojom strukturni kapital ima značajan uticaj na finansijske performanse i celokupan uspeh kompanija. Svakako, kao što je već diskutovano, redosled nastanka strukturnog kapitala zavisi najpre od faze kompanije, ali i od preferencija stejkholdera koji upravljaju kompanijom. Činjenica je da mnoge kompanije koje posluju na vebu svoj uspeh prepisuju strukturnom kapitalu i posebnom organizacijom procesa, ali i ostalim elementima ovog segmenta nematerijalne imovine, pri čemu je 21.8% finansijskog uspeha predodređeno uticajem strukturnog kapitala.

Treća posebna hipoteza H(3) se bazirala na testiranju inovacionog kapitala kao segmenta koji je specifičan za veb poslovanje. Testiranjem inovacionog kapitala i njegovih elementa, utvrđen je najznačajniji uticaj na finansijske performanse što je svojstveno veb kompanijama i ne bi moglo da se prepíše na sve industrije. Svakako, savremena poslovna praksa prepoznaje inovacioni kapital kao faktor uspeha poslovanja u domenu veba. Elementi kao što su reputacija proizvoda, autorska prava na korišćenje softvera, platformi, licenci, aplikacija, kao i korišćenje proizvoda bez grešaka su ključni faktori u celokupnoj proceni uticaja na finansijske performanse. Istraživanjem je pokazano da inovacioni kapital predodređuje 29.1% finansijskog uspeha veb kompanija.

Četvrta posebna hipoteza H(4) disertacije predviđa uticaj relacionog kapitala na finansijske performanse, pri čemu su zadovoljstvo i lojalnost korisnika istaknuti kao najznačajniji elementi relacionog kapitala. Ono što je svojstveno relacionom kapitalu, ali i ostalim segmentima nematerijalne imovine jeste da sinergija ne postoji samo među segmentima nematerijalne imovine već i unutar pojedinačnih elemenata u sklopu jednog segmenta. Tako npr. zadovoljstvo korisnika doprinosi lojalnosti korisnika, što dodatno utiče na povećanje ukupne baze korisnika u određenoj vremenskoj perspektivi. Pomenuta hipoteza je potvrđena, pri čemu relacioni kapital predodređuje 23.7% finansijskog uspeha.

Peta posebna hipoteza H(5) se u disertaciji konceptualno razlikuje od preostale četiri hipoteze. Međutim, ona predstavlja spojnicu između preostale četiri hipoteze i opšte hipoteze disertacije koja ističe da postoji uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i vrednost kompanija koje posluju na vebu. S obzirom na specifičnost veb poslovanja i nematerijalne imovine, istaknute su ključne metode koje se mogu koristiti u proceni vrednosti, U skladu sa prirodom poslovanja, istaknuto je da adekvatna selekcija i primena finansijskih performansi kroz određene metode procene doprinosi ukupnoj vrednosti kompanije. Sa druge strane, istaknuto je da nematerijalna imovina posredno deluje na vrednost kompanije. Dodatni nalaz kroz ovu posebnu hipotezu je istakao kombinaciju više različitih metoda procene radi dobijanja što preciznije vrednosti veb kompanija, s obzirom da odabir isključivo jedne metode ne bi pružio najtačniju sliku.

Opšti zaključak disertacije je da nematerijalna imovina predstavlja krucijalan faktor za finansijski uspeh svake kompanije koja posluje na vebu. Nematerijalna imovina se takođe treba posmatrati holistički i uticaj nematerijalne imovine se teško može izolovati na pojedinačne segmente ili elemente budući da svi međusobno utiču jedni na druge i efektom sinergije deluju na finansijski uspeh kompanije. Sa druge strane, odabir metoda procene može da utiče na vrednost kompanije, stoga je potrebno odabrati adekvatnu kombinaciju metoda koje mogu podržati praćenje uticaja celokupne nematerijalne imovine. Time je potvrđena i **opšta hipoteza H(0)**.

10.2. Implikacije disertacije

Ova disertacija pruža naučni i društveni doprinos kroz ispitivanje nematerijalne imovine i kako ona utiče na celokupan finansijski uspeh. Globalna IT industrija sa fokusom na veb poslovanje je nametnula nove standarde, fokusirajući se na što efikasnije korišćenje nematerijalne imovine kao ključa rasta. Dinamika poslovanja u ovoj industriji doprinela je bržem razvoju nematerijalne imovine, čime se znatno uvećala i njena kompleksnost.

Kroz disertaciju, predstavljena je dublja struktura nematerijalne imovine veb kompanija kao pokretača srpske privrede i industrije sa najvećom stopom rasta. Uz samu strukturu prikazano je kako zapravo nematerijalna imovina sa svim segmentima i njihovim elementima utiče na

finansijski uspeh, pri čemu je prikazan i međusobni odnos segmenata i elemenata, budući da oni utiču i jedni na druge i njihov uticaj se ne može posmatrati izolovano.

Priroda nematerijalne imovine jeste da obezbedi buduće ekonomske koristi, što je zajednička karakteristika sa materijalnim delom imovine (Dženopoljac, et al., 2016). Savremena poslovna praksa, pridodaje posebnu važnost nematerijalnoj imovini, imajući u vidu da najveću vrednost imovine čini upravo ona. Kaplan i Norton su istakli da je nematerijalna imovina još '00-ih godina XXI veka činila preko 75% ukupne vrednosti kompanija, dok je danas taj procent još veći i predstavlja srž IT industrije. Neopipljivost nematerijalne imovine je njena druga bitna karakteristika, zbog čega računovodstvena politika ne prepoznaje celokupnu imovinu u finansijskim izveštajima. Treća bitna karakteristika nematerijalne imovine je da stvori dodatnu vrednost što se manifestuje kroz vrednost kompanija. Maksimizacija vrednosti veb kompanija na osnovu adekvatnog poznavanja i upravljanja nematerijalne imovine je srž celokupnog istraživanja što je predstavljeno kroz opštu hipotezu.

Posmatrajći implikacije ove disertacije, one se mogu razvrstati u dve grupe. **Prva implikacija** disertacije se odnosi na specifičnost nematerijalne imovine i pružanje upravljačkog modela na osnovu razmatranja postojeće naučno-istraživačke literature, ali i savremene poslovne prakse. Konceptualno, upravljanje nematerijalnom imovinom pruža koristi kako internim, tako i eksternim stejkholderima. Imajući to u vidu, prepoznavanje strukture nematerijalne imovine i razumevanja odnosa između segmenata i elemenata nematerijalne imovine je najpre krucijalno za interne stejkholdere u privredi. Sa druge strane, ova implikacija je značajna i za praktičare koji se tretiraju eksternim stejkholderima. Zaključci prvog dela istraživanja su značajni kako za vlasnike kompanije, menadžment i zaposlene (sa svojstvom internih stejkholdera), tako i za investitore, banke, državu, pa i društvo u celini (sa svojstvom eksternih stejkholdera).

Ukoliko se govori o prvoj grupi stejkholdera – **praktičarima**, implikacije ove disertacije se mogu videti kroz:

- pružanje upravljačke osnove za adekvatno upravljanje nematerijalnom imovinom;
- raspoznavanje ključnih segmenata i elemenata nematerijalne imovine;
- prepoznavanje segmenata i elemenata koji mogu imati najveći uticaj na finansijski uspeh i

- razumevanje veze između segmenata, ali i elemenata nematerijalne imovine, fokusirajući se na nematerijalnu imovina kao celinu.

Sa druge strane, **istraživači i akademska zajednica** takođe ostvaruju koristi od saznanja kroz istraživanje i to na osnovu:

- objedinjene literature i savremene poslovne prakse, formirajući bazu znanja;
- pružanja osnove za dalje istraživanje nematerijalne imovine ne samo u domenu IT industrije već i ostalih grana i
- istraživanja relacija između nematerijalne imovine i ostalih pokazatelja finansijskog uspeha.

Poseban značaj istraživanja se zasniva na empirijskom delu sprovednom kroz upitnik koji je prosleđen ekspertima u domenu nematerijalne imovine i procene vrednosti kompanija. Zbog uske ciljne grupe i manje pristupačnosti, posebno je bilo značajno fokusirati se tzv. *poslovnu elitu*, pri čemu je fokus bio na vlasnicima kompanija, menadžmentu, konsultantima, investitorima, ali i poslovnim analitičarima.

Celokupno istraživanje je sprovedeno u dve faze. Prva faza je podrazumevala ispitivanje uticaja nematerijalne imovine na finansijske performanse, uzimajući u obzir selektovane elemente i segmente nematerijalne imovine, kao i selektovane finansijske performanse, u skladu sa postojećim istraživanjima. U datoj fazi je učestvovalo ukupno 101 ispitanika u svojstvu eksperata.

Drugi deo empirijskog istraživanja se ticao primene metoda procene u vrednovanju IT kompanija u funkciji uticaja nematerijalne imovine na vrednost veb kompanija. U datom delu je izvršena selekcija 80 ispitanika u svojstvu eksperata koji su dali doprinos ovom delu.

Sve u svemu, implikacije ovog istraživanja u disertaciji pružaju koristi kako privredi (praktičarima), tako i akademskoj zajednici, budući da ne postoji računovodstvena politika i praksa koja obuhvata celokupnu nematerijalnu imovinu, što dodatno otežava merenje njene vrednosti i dovođenje u vezu nematerijalne imovine sa finansijskim performansama, ali i ukupnom vrednošću veb kompanija. IT industrija u Republici Srbiji takođe predstavlja generator rasta privrede, u čemu se vidi dodatni doprinos ovog istraživanja.

10.3. Ograničenja disertacije

Postojeća studija pruža višestruke koristi za različite ciljne grupe, međutim, poput većine studija, ona je ograničena određenim faktorima koji mogu limitirati primenu nalaza ovog istraživanja.

Prva grupa ograničenja se tiču **teorijskog okvira**. Istraživanje u sklopu disertacije je pružilo teorijsku osnovu za strukturiranje nematerijalne imovine sa fokusom na veb kompanije. Kompleksnost i dinamika razvoja nematerijalne imovine u doba globalnog poslovanja je nametnula nove standarde u IT industriji, zbog čega je fokus ove disertacije bio upravo na veb poslovanju. Uzimajući to u obzir, suštinsko ograničenje prepoznavanja i testiranja uticaja nematerijalne imovine se vezuje za veb poslovanje i ne može se podjednako primeniti na ostale industrije. Konceptualno razumevanje nematerijalne imovine je takođe jedan vid ograničenja. Nematerijalna imovina i većina njenih atributa se najčešće ne mogu videti u finansijskim izveštajima, čime procena vrednosti postaje znatno složenija. Njene specifičnosti je čine teškim za vrednovanje, uzimajući u obzir da ne postoji jedna opšta metodologija i pravila koja bi trebala da se prate prilikom procene vrednosti. Suštinska ograničenja prilikom istraživanja nematerijalne imovine nameću izazove zbog:

- nepostojanja fizičke prisutnosti,
- nepoznate ili malo poznate tržišne vrednosti,
- teške zamenljivosti (*Epstein & Mirza, 2010; Ortiz, 2006*).

Drugo konceptualno ograničenje vezano za teorijski okvir istraživanja se vezuje za selekciju finansijskih indikatora, ali i odgovarajućih metoda procene vrednosti. Postojeća istraživanja i studije su ukazale na skup indikatora na koje nematerijalna imovina može imati uticaja, kao i metoda procene koje se koriste u proceni vrednosti veb kompanija radi kreiranja sveobuhvatnog modela procene uticaja nematerijalne imovine na vrednost veb kompanija. Takođe, prisutno je suštinsko ograničenje finansijskih performansi na koje nematerijalna imovina ima uticaj i performansi koje se mogu koristiti u proceni vrednosti veb kompanija. Tako npr. postojećom literaturom, nije dokazano da nematerijalna imovina ima uticaja na slobodne novčane tokove, dok se oni koriste u proceni vrednosti veb kompanija. Dakle, nepoklapanje performansi kod kojih se ispituju relacije sa segmentima nematerijalne imovine i njihove primene u proceni vrednosti je još jedan vid ograničenja. Svakako, izuzev slobodnih

novčanih tokova, ostale performanse se podudaraju sa njihovom primenom u proceni vrednosti.

Druga grupa ograničenja je **metodološkog karaktera**. Disertacija je zasnovana na empirijskom istraživanju, primenom metode ispitivanja, fokusirajući se na korišćenje tehnike ankete. Pored pogodnosti korišćenja ove tehnike u smislu efikasnosti prikupljanja, kontrole i analize podataka (Couper, 2000; S. R. Porter, 2004), postoje i ograničenja u smislu subjektivnosti iskaza i odgovora, kao i manje stope konverzije u odnosu na intervjuisanje (Kiesler & Sproull, 1986). U okviru metodoloških ograničenja je takođe bitno pomenuti i korišćenje statističkih tehnika u svojstvu kvantitativnog istraživanja. Uzorak od 101 ispitanika za prvi deo istraživanja i 80 ispitanika za drugi deo istraživanja, iako značajan u pogledu ciljne grupe, može predstavljati ograničenje. Naime, veći uzorak bi potencijalno omogućio pouzdanije rezultate.

Drugi vid metodološkog ograničenja se tiče kros sektorske specifičnosti. Naime, podaci su dobijeni i iskorišćeni u analizi 2019. godine, tj. u određenom trenutku (januar – mart 2019. godine). Samim tim, ova studija je ograničena budućom evolucijom karakteristika nematerijalne imovine i njenog uticaja na finansijski uspeh veb kompanija.

Treća grupa ograničenja se tiče **geografskih specifičnosti**. Fokus istraživanja je veb poslovanje, čija je osnovna karakteristika – pristup globalnom tržištu. Međutim, bez obzira na globalizaciju tržišta u domenu veb poslovanja, specifičnosti kompanija se mogu posmatrati na mikro nivou u poređenju sa svetskom ekonomijom. Stoga, fokus na Republiku Srbiju predstavlja geografsko ograničenje ove disertacije, pri čemu se rezultati istraživanja ne trebaju generalizovati i na ostala tržišta, iako postoji tendencija da bi rezultati bili slični.

Sva pomenuta ograničenja treba uzeti u obzir prilikom razmatranja rezultata i prilikom preporuka za dalje istraživanje kako bi se ova oblast dopunila dodatnim studijama.

10.4. Pravac budućih istraživanja i polja za proširenje istraživanja

Nematerijalna imovina je tema koja je detaljnije krenula da se izučava od '80-ih godina XX veka. Međutim, tek od '00-ih godina XXI veka, njena kompleksnost dobija na značaju sa razvojem IT industrije. Danas, IT industrija predstavlja pokretač rasta globalno, a u Republici Srbiji ona predstavlja jednu od grana sa najvećom stopom rasta. Generator tog rasta jeste upravo nematerijalna imovina koja procentualno čini značajan udeo u ukupnoj vrednosti imovine.

Uzevši u obzir prethodne zaključke i nalaze istraživanja, utvrđeno je kako i koji elementi nematerijalne imovine utiču na selektovane finansijske performanse, ali i na vrednost kompanija. Date relacije su ispitivane radi razumevanja koncepta savremenog veb poslovanja i kako da se postignu maksimalni poslovni rezultati uz pomoć nematerijalne imovine. Kao i svaka studija, ovo istraživanje je podleglo nekoliko tipova ograničenja, kao što su:

- teorijska ograničenja;
- metodološka ograničenja i
- geografska ograničenja.

Sa time u vezi, radi daljeg produbljiivanja i istraživanja ove oblasti, preporučuje se razmatranje pomenutih ograničenja. Najpre, ispitivanje uticaja nematerijalne imovine kroz različite strukture u drugim industrijama mogu pružiti širu sliku o nematerijalnoj imovini u savremenim uslovima poslovanja. Takođe, uzimajući u obzir dodatne indikatore finansijskog uspeha, kao i dodatne metode procene vrednosti, moglo bi se proširiti celokupno istraživanje, ali i postići još dublje razumevanje relacija između performansi i njihovih primena kroz metode procene vrednosti.

Priroda tehnike ankete, fokusirajući se na metodološka ograničenja, pruža određena ograničenja u smislu subjektivnosti, ali i veličine uzorka. Preporuka za dalja istraživanja jeste povećanje uzorka, radi dobijanja još veće populacije, čime se može dodatno doprineti validnosti podataka. Takođe, promenom metode ispitivanja, na metodu kvantitativne analize prikupljenih baza kompanija može pružiti drugi segment istraživanja (pogledati *Dženopoljac, et. al 2016*). Budući da je istraživanje sprovedeno u ograničenom periodu vremena, preporuka za dalja istraživanja je da se istraživanje sprovede u nekoliko različitih vremenskih razdoblja,

i napravi komparacija po vremenskim serijama, kako bi se videla evolucija nematerijalne imovine.

Sa druge strane, iako kompanije koje posluju u domenu veba nemaju geografskih ograničenja, specifičnosti kompanija i kompanijske vrednosti takođe mogu diktirati drugačiji razvoj i upravljanje nematerijalnom imovinom. U disertaciji je fokus bio na kompanijama koje posluju u Republici Srbiji, ne ograničavajući se na kompanije koje svoje predstavništvo imaju samo na datom geografskom području, već uključivši i multinacionalne kompanije. Svakako, zbog lokaliteta, preporuka je da se istraživanje sprovede i na ostalim tržištima, pogotovu u tržištima okolnih zemalja kako bi mogao da se kreira zaključak za ceo region Balkana i jugoistočne Evrope.

Sve u svemu, konceptualno istraživanje je primenjivo na različite tipove kompanija i različita tržišta, gde se ogleda njegova važnost. Stoga će rezultati istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji biti objavljeni u časopisima međunarodnog značaja i saopšteni na naučnim skupovima u zemlji i inostranstvu.

10.5. Opšti zaključak

Upravljanje nematerijalnom imovinom predstavlja ključ konkurentnosti i maksimizacije performansi poslovanja. Uzimajući u obzir postojeću literaturu kojom je obuhvaćena nematerijalna imovina, ustanovljeno je da je njena vrednost eksponencijalno rasla kroz godine, čemu je pogotovu doprinela IT industrija. Stoga, fokus istraživanja ove disertacije je vezan za kompanije koje posluju na webu, kao predstavnicu IT industrije, sa dodatnim akcentom na zemlje u razvoju, odnosno Republiku Srbiju.

Usled kompleksnosti nematerijalne imovine, veliki broj autora je pokazao interesovanje za nematerijalnu imovinu. Međutim, mali broj autora se bavio relacijama i intenzitetom veza nematerijalne imovine i finansijskih performansi u cilju povećanja vrednosti kompanija.

Radi boljeg razumevanja nematerijalne imovine i njenog uticaja na finansijske performanse, analizirani su postojeći modeli i strukture nematerijalne imovine, formirajući opšti model koji je specifičan za ovaj vid kompanija. Struktura nematerijalne imovine je podeljena na glavne

segmente (ljudski kapital, strukturni kapital, relacioni kapital i inovacioni kapital), a svaki od segmenata je podeljen na elemente, pri čemu je bitan zaključak da se uticaj nematerijalne imovine teško može posmatrati izolovano od strane pojedinih elemenata ili segmenata, već je uticaj potrebno posmatrati integrisano zbog sinergije efekata.

Sušтина disertacije se zasniva na ispitivanju relacija između nematerijalne imovine i finansijskih performansi, što se odražava na vrednost kompanije. Samim tim, adekvatnim upravljanjem nematerijalnom imovinom kompanija koje posluju na webu, stiče se kompetitivna prednost koja je ključ uspeha na globalnom tržištu. To je upravo jedan od osnovnih benefita ovog istraživanja – pružanje modela za donošenje odluka na osnovu rezultata istraživanja studije.

Utvrđen je pozitivan direktan uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse, i indirektan uticaj na vrednost kompanije, čime se dodatno podstiče savremena poslovna praksa i akademska zajednica na dublje izučavanje koncepta nematerijalne imovine.

Eksperti koji su učestvovali u ovom istraživanju se tretiraju poslovnom elitom i njihov doprinos je od ključnog značaja za ovo istraživanje, pri čemu se poseban značaj vidi u stavljanju objedinjenih rezultata na raspolaganje istraživačima.

Rezultati disertacije se mogu koristiti kao osnova za donošenje upravljačkih odluka i kao takva može biti predmet istraživanja i za praktičare i za akademsku zajednicu. Neminovno je da će značaj nematerijalne imovine i dalje rasti, o čemu svedoče trendovi savremenog poslovanja, gde nematerijalna imovina predstavlja srž rasta ne samo mikro, već i makroekonomije. S obzirom na rast koji je omogućen adekvatnim upravljanjem nematerijalnom imovinom, fokus ovog istraživanja je na zemljama u razvoju, stoga se preporučuje dalje istraživanje i u drugim zemljama u razvoju, kako bi se najpre stvorila osnova, a potom i generisao privredni rast.

LITERATURA

- [1] Abrate, G., & Viglia, G. (2019). Personal or Product Reputation? Optimizing Revenues in the Sharing Economy. *Journal of Travel Research*, 58(1), 136–148. <https://doi.org/10.1177/0047287517741998>
- [2] Allaire, Y., & Firsirotu, M. E. (1984). Theories of Organizational Culture. *Organization Studies*, 5(3), 193–226. <https://doi.org/10.1177/017084068400500301>
- [3] Andonova, V., & Ruíz-Pava, G. (2016). The role of industry factors and intangible assets in company performance in Colombia. *Journal of Business Research*, 69(10), 4377–4384. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.060>
- [4] Andreeva, T., & Garanina, T. (2017). Intellectual Capital and Its Impact on the Financial Performance of Russian Manufacturing Companies. *Enterprise Odyssey. International Conference Proceedings*, 11(1), 229–237. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.1.31.40.2017>
- [5] Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: business policy for growth and expansion*. McGraw-Hill.
- [6] Appelbaum, S. H., Calla, R., Desautels, D., & Hasan, L. (2017). The challenges of organizational agility. *Industrial and Commercial Training*, 49(1), 6–14. <https://doi.org/10.1108/ICT-05-2016-0027>
- [7] Armstrong, M. (2006). *A Handbook of Human Resource Management Practice - Michael Armstrong - Google Books*. Kogan Page Publishers (10th ed.). Kogan Page.
- [8] Authorize.Net. (2018). Authorize.Net. Preuzeto sa <https://www.authorize.net/solutions/merchantsolutions/pricing/>
- [9] Avlijaš, R. (2010). Metode vrednovanja i selekcije projekata. *Inženjering Menadžment*.
- [10] Berkman, H., Bradbury, M. E., & Ferguson, J. (2000). The Accuracy of Price-Earnings and Discounted Cash Flow Methods of IPO Equity Valuation. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 11(2), 71–83. <https://doi.org/10.1111/1467-646X.00056>
- [11] BetterWorks. (2015). *Getting started with Objective & Key Results (OKRs)*. Palo Alto.
- [12] Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
- [13] Bontis, N., Dragonetti, N. C., Jacobsen, K., & Roos, G. (1999). The knowledge toolbox:

- A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible. *European Management Journal*, 17(4), 391–402. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(99\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(99)00019-5)
- [14] Bontis, N., & Fitz-enz, J. (2002). Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 223–247. <https://doi.org/10.1108/14691930210435589>
- [15] Bounds, G. M., Dobbins, G. H., & Fowler, O. S. (1995). *Management: A total quality perspective*. South-Western Publishing Company.
- [16] Božovic, D., Sornette, D., & Wheatley, S. (2017). Unicorns Analysis: An Estimation of Spotify's and Snapchat's Valuation, (January).
- [17] Bradley, K. (1997). Intellectual Capital and the New Wealth of Nations. *Business Strategy Review*, 8(1), 53–62. <https://doi.org/10.1111/1467-8616.00007>
- [18] Bragg, S. M. (2012). *Business ratios and formulas : a comprehensive guide*. Wiley.
- [19] Brainard, W. C., & Tobin, J. (1968). Pitfalls in Financial Model Building. *The American Economic Review*. American Economic Association. <https://doi.org/10.2307/1831802>
- [20] Braintree. (2018). Braintree Payments.
- [21] Brynjolfsson, E., Hitt, L. M., & Yang, S. (2002). Intangible Assets: Computers and Organizational Capital. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 137–181.
- [22] Cezar, A., & Ögüt, H. (2016). Analyzing conversion rates in online hotel booking. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(2), 286–304. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2014-0249>
- [23] Chan, R. W., & Lui, B. C. (2011). Seeking a True Picture of a Company ' s Financial Strength EV/EBIT Ratio: The Best of Both Worlds, (January), 27–28.
- [24] Chandler, A. D. (1962). Strategy and structure: chapters in the history of American industrial enterprises. *Cambridge.Hlass - MIT Press*, 14(1).
- [25] Chaney, P. K., & Lewis, C. M. (1995). Earnings management and firm valuation under asymmetric information. *Journal of Corporate Finance*, 1(3–4), 319–345. [https://doi.org/10.1016/0929-1199\(94\)00008-I](https://doi.org/10.1016/0929-1199(94)00008-I)
- [26] Chareonsuk, C., & Chansa-ngavej, C. (2008). Industrial Management & Data Systems Article information : *Industrial Management & Data Systems Article Information ;*, 108(6), Intangible asset management framework for long-ter.
- [27] Chastenet, E., & Marion, A. (2015). Valuation Using Industry Multiples: How to

- Choose the Most Relevant Multiples. *Business Valuation Review*, 34(4), 173–183.
<https://doi.org/10.5791/0882-2875-34.4.173>
- [28] Chatsios, G., Foroglou, G., & Moutafidis, K. (2011). Valuation Model for Internet-of-Things (IoT) Startups, 1–8.
- [29] Chen, J., Zhu, Z., & Yuan Xie, H. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 195–212.
<https://doi.org/10.1108/14691930410513003>
- [30] Chen, M., Cheng, S., & Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 159–176.
<https://doi.org/10.1108/14691930510592771>
- [31] Chetna, P., & Rajni, K. (2012). Impact of job satisfaction and organizational commitment on employee loyalty. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 1(8).
- [32] Chi, C. G., & Gursoy, D. (2009). Employee satisfaction, customer satisfaction, and financial performance: An empirical examination. *International Journal of Hospitality Management*, 28(2), 245–253. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2008.08.003>
- [33] CIMA - The Chartered Institute of Management Accountants. (2003). *Understanding corporate value: managing and reporting intellectual capital*. Cranfield University.
- [34] Couper, M. P. (2000). *Web surveys: A review of issues and approaches*. *Public Opinion Quarterly* (Vol. 64).
- [35] Cube Team. (2017). Cube Team - Broj IT kompanija u Srbiji u 2017. godini. Preuzeto 13. maja 2018, sa <https://pcpress.rs/u-2017-godini-osnovano-skoro-2-000-programerskih-firmi-u-srbiji/>
- [36] Cunha, I. (2015). *Case Study: The WhatsApp acquisition from Facebook*.
- [37] Cvrkalj, E., & Smolar, D. (2015). Beyond Budgeting. *Fip*, 3(1), 114–120.
- [38] Damodaran, A. (2002). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. Finance.
- [39] Damodaran, A. (2006). *Damodaran on valuation : security analysis for investment and corporate finance*. J. Wiley.
- [40] Damodaran, A. (2012). *Investment valuation : tools and techniques for determining the value of any asset*. Wiley.
- [41] Dayasindhu, N. (2002). Embeddedness, knowledge transfer, industry clusters and

- global competitiveness: A case study of the Indian software industry. *Technovation*, 22(9), 551–560. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(01\)00098-0](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(01)00098-0)
- [42] Dmitrović, V. (2015). *Intelektualni kapital kao strateška performansa organizacije*. Univerzitet u Beogradu.
- [43] Dmitrović, V., Radovanović, N., & Knežević, S. (2017). Značaj intelektualnog kapitala za srpsku privredu. In *XI skup naučnika i privrednika: SPIN* (pp. 365–372). Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- [44] Drucker, P. (1954). *The principles of management*. New York.
- [45] Đukić, M., Minović, J., & Milivojević, S. (2011). Vrednovanje kompanija na tržištima u razvoju metodom diskontovanja novčanih tokova. In *Ekonomija integracija* (pp. 227–239). Tuzla: Ekonomski fakultet univerziteta u Tuzli.
- [46] Dutta, S., & Weiss, A. M. (1997). The relationship between a firm's level of technological innovativeness and its pattern of partnership agreements. *Management Science*, 43(3), 343–356. <https://doi.org/10.1287/mnsc.43.3.343>
- [47] Dwolla. (2018). Dwolla.
- [48] Dzenopoljac, V. (2010). Savremene metode vrednovanja preduzeća mete u postupku akvizicije. *Ekonomске Teme*, 1, 105–116.
- [49] Dzenopoljac, V. (2011). Merenje nematerijalne aktive u preduzeću: mogućnosti i ograničenja. *Industrija*, 39(2), 93–117.
- [50] Dzenopoljac, V., Janošević, S., & Bontis, N. (2016). Intellectual capital and financial performance in the Serbian ICT industry. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 373–396. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2015-0068>
- [51] Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30(3), 366–373. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90248-X](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90248-X)
- [52] Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. Collins.
- [53] Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). Intellectual capital: The proven way to establish your company's real value by finding its hidden brainpower. *Piatkus*.
- [54] Epstein, B. J. & Mirza, A. A. (2010). *Interpretation and Application of International Financial Reporting Standards*. John Wiley & Sons, Inc.
- [55] Erawati, N. M. A., & Sudana, P. (2005). *Company Values, and Financial Performance*.
- [56] Eronimus, A., & Rajeswari, T. (2017). Impact of Training Practises on Employee Performance in Software Industry - A Study on HOV Service Limited in Chennai.

- Training & Development Journal*, 8(2), 94. <https://doi.org/10.5958/2231-069x.2017.00011.7>
- [57] EU GDPR Information Portal. (2018). Preuzeto 16. jula 2018, sa <https://www.eugdpr.org/>
- [58] Fader, P. (2012). *Customer Centricity: Focus on the Right Customers for Strategic Advantage*. Filadelfija: Wharton Digital Press.
- [59] Farmer, R. F., & Glass, B. (2010). *Building Web Reputation Systems*. O' Reilly.
- [60] Fernandez, P. (2001). *Valuation using multiples. How do analysts reach their conclusions?*
- [61] Fernandez, P. (2007). Company valuation methods. The most common errors in valuations *.
- [62] Ferraro, O., & Veltri, S. (2011). The value relevance of intellectual capital on the firm's market value: an empirical survey on the Italian listed firms. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 2(1), 66. <https://doi.org/10.1504/IJKBD.2011.040626>
- [63] Firer, S., & Mitchell, W. S. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 348–360. <https://doi.org/10.1108/14691930310487806>
- [64] Fitz-Enz, J. (2000). *ROI of human capital: Measuring the economic value of employee performance*. American Management Association.
- [65] Følstad, A., & Kvale, K. (2018). Applying Transactional NPS for Customer Journey Insight: Case Experiences and Lessons Learned. *Services Marketing Quarterly*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/15332969.2018.1471956>
- [66] Forbes. (1999). Introducing the new Value Creation Index (VCI). Preuzeto 7. jula 2018, sa https://www.forbes.com/asap/2000/0403/140_3.html
- [67] Forbes. (2014). Facebook Closes \$19 Billion WhatsApp Deal. Preuzeto 13. jula 2018, sa <https://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/10/06/facebook-closes-19-billion-whatsapp-deal/#78318bc45c66>
- [68] Forbes. (2017). Why C-Levels Need To Think About eLearning And Artificial Intelligence. Preuzeto 29. marta 2020, sa <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2017/02/06/why-c-levels-need-to-think-about-e-learning-and-artificial-intelligence/#7e6d478cff70>
- [69] Gallego, I., & Rodríguez, L. (2005). Situation of intangible assets in Spanish firms: An empirical analysis. *Journal of Intellectual Capital*, 6(1), 105–126.

<https://doi.org/10.1108/14691930510574690>

- [70] García-Merino, J. D., García-Zambrano, L., & Rodriguez-Castellanos, A. (2014). Impact of relational capital on business value. *Journal of Information and Knowledge Management*, 13(1), 1450002. <https://doi.org/10.1142/S0219649214500026>
- [71] Ge, D., Mahoney, J. M., & Mahoney, J. T. (2005). New Venture Valuation by Venture Capitalists: An Integrative Approach. *Urban Champaign Working Paper*, 124. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- [72] Ghareeb, E. (2000). New Media and the Information Revolution in the Arab World: An Assessment. *Middle East Journal*. Middle East Institute. <https://doi.org/10.2307/4329508>
- [73] Gilbert, K. A. (2009). *The Valuation of Copyright-Related Intangible Assets*.
- [74] GoDaddy. (2018). *GoDaddy Financial Report*.
- [75] González Jiménez, L., & Blanco Pascual, L. (2008). Multicriteria cash-flow modeling and project value-multiples for two-stage project valuation. *International Journal of Project Management*, 26(2), 185–194. <https://doi.org/10.1016/J.IJROMAN.2007.03.012>
- [76] Goodwin, T. (2015). The Battle Is For The Customer Interface | TechCrunch. Preuzeto 5. maja 2018, sa <https://techcrunch.com/2015/03/03/in-the-age-of-disintermediation-the-battle-is-all-for-the-customer-interface/>
- [77] Goedhart, M., Koller, T., Wessels, D., & Schwimmer, B. (2016). Valuing High-Growth Companies. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, McKinsey & Company Inc., 691–704.
- [78] Green, J., Hand, J. R. M., & Zhang, X. F. (2016). Errors and questionable judgments in analysts' DCF models. *Review of Accounting Studies*, 21(2), 596–632. <https://doi.org/10.1007/s11142-016-9352-4>
- [79] Grossman, R., & Salas, E. (2011). The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103–120. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2011.00373.x>
- [80] Grovest, R. M., & Mathiowetz, N. A. (1984). Computer Assisted Telephone Interviewing: Effects on Interviewers and Respondents. *Public Opinion Quarterly*, 48(1B), 356–369. <https://doi.org/10.1093/poq/48.1B.356>
- [81] Grüşchow, R. M., Kemper, J., & Brettel, M. (2016). How do different payment methods deliver cost and credit efficiency in electronic commerce? *Electronic Commerce*

- Research and Applications*, 18, 27–36. <https://doi.org/10.1016/j.eierap.2016.06.001>
- [82] Guðmundsson, F. S. (2016). *EV/EBITDA multiples and country risk*.
- [83] Hall, R. (1992). The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 13, 135–144.
- [84] Hand, J. R. M., & Lev, B. (2003). *Intangible assets : values, measures, and risks*. Oxford University Press.
- [85] Haskins, M. E. (2017). Facebook's Acquisition of Whatsapp: The Rise of Intangibles (a). *Darden Business Publishing*.
- [86] Hassan, S. (2016). Impact of HRM Practices on Employee's Performance. *International Journal of Academic Research in Accounting*, 6(1). <https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v6-i1/1951>
- [87] Haight, C. M. (2017). *Enterprise Value/Monthly Active Users: A Valid Sector Specific Multiple for the Valuation of Social Media Firms?*
- [88] Hay Group. (2018). Profile Method of Job Evaluation.
- [89] Henri, H., Paavo, R., Mika, V., & Aino, K. (2014). Intellectual capital, knowledge management practices and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- [90] Hermanson, R. H. (1964). *Accounting for Human Assets*. Michigan State University: Bureau of Business and Economic Research, Graduate School of Business Administration.
- [91] Hirschfeld, K. (2006). *Retention and Fluctuation: Keeping staff-Losing staff*. Berlin.
- [92] Hitchner, J. R. (2010). *Financial Valuation: Applications and Models*. John Wiley & Sons.
- [93] Hoskisson, R. E., Eden, L., Lau, C. M., & Wright, M. (2000). Strategy in Emerging Economies. *Academy of Management Journal*, 43(3), 249–267. <https://doi.org/10.5465/1556394>
- [94] Hou, X., & Tan, C. H. (2005). A new electronic cash model. *Information Technology: Coding and Computing, 2005. ITCC 2005. International Conference On, 1*, 374–379. <https://doi.org/10.1109/ITCC.2005.20>
- [95] Hsieh, C. (2001). E-commerce payment systems: critical issues and management strategies. *Human Systems Management*, 20, 131–138.
- [96] Ilić, B., & Milićević, V. (2009). *Menadžment troškova-strategijski okvir*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.

- [97] Inkinen, H. (2015). Review of empirical research on intellectual capital and firm performance. *Journal of Intellectual Capital*, 16(3), 518–565. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2015-0002>
- [98] Isaković-Kaplan, Š., & Delalić, A. (2015). Kreativno računovodstvo u privrednim društvima u BIH. *FBIM Transactions*, 3(2), 33–45. <https://doi.org/10.12709/fbim.03.03.02.05>
- [99] Jednak, S., & Kragulj, D. (2015). Achieving Sustainable Development and Knowledge-Based Economy in Serbia. *Management - Journal for Theory and Practice of Management*, 20(75), 01–12. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2015.0015>
- [100] Jennergren, L. P. (2008). Continuing value in firm valuation by the discounted cash flow model. *European Journal of Operational Research*, 185(3), 1548–1563. <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2006.08.012>
- [101] Jiang, L., Jun, M., & Yang, Z. (2016). Customer-perceived value and loyalty: how do key service quality dimensions matter in the context of B2C e-commerce? *Service Business*, 10(2), 301–317. <https://doi.org/10.1007/s11628-015-0269-y>
- [102] Jin, L., & Zou, D. (2013). Extend to online or offline? The effects of web-brand extension mode, similarity, and brand concept on consumer evaluation. *Journal of Marketing Management*, 29(7–8), 755–771. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.796317>
- [103] Jovanović, S., Matović, D., & Petrović, S. D. (2011). Vrednovanje intelektualne svojine. *Industrija*, 39(2), 93–117.
- [104] Jugend, D., Jabbour, C. J. C., Alves Scaliza, J. A., Rocha, R. S., Junior, J. A. G., Latan, H., & Salgado, M. H. (2018). Relationships among open innovation, innovative performance, government support and firm size: Comparing Brazilian firms embracing different levels of radicalism in innovation. *Technovation*, 74–75, 54–65. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.02.004>
- [105] Kakabadse, A., & Kakabadse, N. (2002). Trends in Outsourcing: Contrasting USA and Europe. *European Management Journal*, 20(2), 189–198. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00029-4](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00029-4)
- [106] Kaplan, R., & Norton, D. (1992). *The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review.
- [107] Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*. Boston: Harvard Business Review.

- [108] Kaplan, R., & Norton, D. (2004). *Strategy Maps – Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- [109] Kaplan, S. N., & Ruback, R. S. (1995). The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, 50(4), 1059–1093. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb04050.x>
- [110] Keck, T., Levensgood, E., & Longfield, A. (1998). Using discounted cash flow analysis in an international setting: A survey of issues in modeling the cost of capital. *Journal of Applied Corporate Finance*, 11(3), 82–99. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1998.tb00505.x>
- [111] Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.07.018>
- [112] Kiesler, S., & Sproull, L. S. (1986). Response Effects in the Electronic Survey. *Public Opinion Quarterly*, 50(3), 402. <https://doi.org/10.1086/268992>
- [113] Knežević, G., Stanišić, N., & Mizdravković, V. (2013). *Analiza finansijskih izveštaja*. Univerzitet Singidunum.
- [114] Knežević, S. (2019). *Finansijsko izveštavanje*. 978-86-7680-363-7.
- [115] Knežević, S., Mitrović, A., Vujić, M., & Grgur, A. (2019). *Analiza finansijskih izveštaja*. 978-86-901336-0-4
- [116] Knežević, S., & Fabris, M. (2010). Upravljanje obrtnim sredstvima i kratkoročnim obavezama. *Računovodstvo - Savez Računovođa i Revizora Srbije*, 61–73.
- [117] Knežević, S., Rakočević Barjaktarović, S., & Đurić, D. (2011). Implementation and Restraints of Ratio Analysis of Financial Reports in Financial Decision Making. *Management*, 61.
- [118] Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2010). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. (M. & Company, Ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- [119] Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2005). The Right Role for Multiples in Valuation. *McKinsey on Finance*, 15, 7–11.
- [120] Kothari, M., Nitu, M. (Ranka), & Sharma, L. (2013). Intangible Assets : A Study of Valuation Methods. *Research Journal of Management Sciences*, 5(1), 61–69.
- [121] Kothari, S. P., Laguerre, T. E., & Leone, A. J. (2002). Capitalization versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Capital Expenditures versus R&D Outlays. *Review of Accounting Studies*, 7(4), 355–382.

<https://doi.org/10.1023/A:1020764227390>

- [122] Kragulj, D. (2010). *Ekonomija*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- [123] Kraguljac, V., & Milašinović, D. (2016). Some practical aspects of business informatics education in hotel management and tourism. In *The First International Scientific Conference - Tourism in function of development of the Republic of Serbia* (pp. 501–517). Vrnjacka Banja.
- [124] Kujansivu, P., & Lönnqvist, A. (2007). Investigating the value and efficiency of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 8(2), 272–287. <https://doi.org/10.1108/14691930710742844>
- [125] LaFayette, B., Curtis, W., Bedford, D., Iyer, S., (2019). Structural Capital – Definitions and Growth. In *Knowledge Economies and Knowledge Work* (pp. 115–127). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-775-220191007>
- [126] Lai, C. S., Chiu, C. J., Yang, C. F., & Pai, D. C. (2010). The effects of corporate social responsibility on brand performance: The mediating effect of industrial brand equity and corporate reputation. *Journal of Business Ethics*, 95(3), 457–469. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0433-1>
- [127] Lajoš, Ž. (2008). *Analiza finansijskih izveštaja*. Zagreb: Masedija.
- [128] Lank, E. (1997). Building Structural Capital: A New Key to Generating Business Value. *Knowledge and Process Management*, 4(2), 73–79. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1441\(199706\)4:2<73::AID-KPM92>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1441(199706)4:2<73::AID-KPM92>3.0.CO;2-3)
- [129] Lantz, J. S., & Sahut, J. M. (2005). Investment and the Financial Performance of Technological Firms. *International Journal of Business*, 10(4).
- [130] Leder, S., Newsham, G. R., Veitch, J. A., Mancini, S., & Charles, K. E. (2016). Effects of office environment on employee satisfaction: A new analysis. *Building Research and Information*, 44(1), 34–50. <https://doi.org/10.1080/09613218.2014.1003176>
- [131] Leko, V., Vlahović, A., & Poznanić, V. (1997). *Procena vrednosti kapitala*. Ekonomski institut.
- [132] Lepkowska-White, E., Page, C., & Youndt, M. (2004). Web Perception and Young Consumers: An Empirical Investigation of Factors Influencing Perceptions of Online Companies. *Journal of Internet Commerce*, 3(2), 53–77. https://doi.org/10.1300/J179v03n02_04
- [133] Lev, B. (2000). *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. Brookings institution press.

- [134] Lev, B. (2004). Sharpening the Intangibles Edge. *Harvard Business Review*.
- [135] Libman, A., & Feldman, M. (2011). *Crash course in accounting and financial statement analysis*. Wall Street Prep.
- [136] Liebowitz, J., & Suen, C. Y. (2000). Developing knowledge management metrics for measuring intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 54–67. <https://doi.org/10.1108/14691930010324160>
- [137] Lowry, P. B., Wells, T., Moody, G., & Humphreys, S. (2006). Online Payment Gateways Used To Facilitate E-Commerce Transactions and Improve Risk Management. *Communications of AIS*, 17(6), 1–48.
- [138] Luehrman, T. A. (1997). What's it worth? A general manager's guide to valuation. *Harvard Business Review*, 75(3), 132–142.
- [139] Maamari, B. E., & Saheb, A. (2018). How organizational culture and leadership style affect employees' performance of genders. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(4), 630–651. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2017-1151>
- [140] Majid, K., & Rhee, M. (2018). Firm/product reputation and new-product recalls. *Marketing Intelligence and Planning*, 36(5), 572–584. <https://doi.org/10.1108/MIP-11-2017-0309>
- [141] Malinić, S., & Savić, B. (2011). Transformacija korporativnog izveštavanja od finansijskog ka poslovnom. *Ekonomski Horizonti*, 13(1), 105–124.
- [142] Mard, M. J., Hitchner, J. R., & Hyden, S. D. (2007). *Valuation for Financial Reporting: Fair Value Measurements and Reporting, Intangible Assets, Goodwill and Impairment*. John Wiley & Sons, Inc.
- [143] Marrocu, E., Paci, R., & Pontis, M. (2012). Intangible capital and firms' productivity. *Industrial and Corporate Change*, 21(2), 377–402. <https://doi.org/10.1093/icc/dtr042>
- [144] Matijević, M., & Šolaja, M. (2018). *ICT in Serbia - At a Glance*.
- [145] Mauboussin, M. J. (2018). *What Does an EV/EBITDA Multiple Mean? A Brief History of Valuation and the Emergence of EBITDA*.
- [146] May, J., & Simons, C. (2001). *Every Business Needs An Angel: Getting the money you need to make your business grow*.
- [147] Megna, P., & Klock, M. (1993). The Impact of Intangible Capital on Tobin's q in the Semiconductor Industry. *The American Economic Review*. American Economic Association. <https://doi.org/10.2307/2117675>
- [148] Meitner, M. (2006). *The Market Approach to Comparable Company Valuation*.

Heidelberg.

- [149] Melián-Alzola, L., & Padrón-Robaina, V. (2007). Measuring the results in B2C e-commerce. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(3), 279–293. <https://doi.org/10.1108/02656710710730870>
- [150] Mihajlović, D. (2012). *Metodologija naučnih istraživanja*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- [151] Mihalik-Čolak, M. (2006). Korporaciono upravljanje i modeli korporacionog upravljanja. *Bankarstvo*, 35(9–10), 28–41.
- [152] Milašinović, D. Z., Ivanović, M. R., Filipović, N. D., & Kojić, M. R. (2008). Software tools for automatic generation of finite element mesh and application of biomechanical calculation in medicine. *Hemijska Industrija*, 62(3), 177–180. <https://doi.org/10.2298/HEMIND0803177M>
- [153] Milosavljević, M., & Poznanić, V. (2011). Ekonomska dodata vrednost kao indikator performansi lanaca snabdevanja. In *Internacionalni simpozijum YUPMA*. Zlatibor.
- [154] Miloud, T., Aspelund, A., & Cabrol, M. (2012). Startup valuation by venture capitalists: An empirical study. *Venture Capital*, 14(2–3), 151–174. <https://doi.org/10.1080/13691066.2012.667907>
- [155] Milutinović, R., & Stošić, B. (2013). Key Elements of Innovation Project Management in Services. *Management*, (69), 65–73. <https://doi.org/10.7595/management.fon.2013.0027>
- [156] Ministarstvo finansija. Međunarodni računovodstveni standard 38 - Nematerijalna imovina.
- [157] Mondal, A., & Ghosh, S. K. (2012). Intellectual capital and financial performance of Indian banks. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 515–530. <https://doi.org/10.1108/14691931211276115>
- [158] Morgan, H. M. (2020). Valuable Knowledge from Formal Education. In *Underdog Entrepreneurs* (pp. 73–81). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20408-2_6
- [159] Mouritsen, J., Johansen, M. R., Larsen, H. T., & Bukh, P. N. (2001). Reading an intellectual capital statement: Describing and prescribing knowledge management strategies. *Journal of Intellectual Capital*, 2(4), 359–383. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000006086>
- [160] Moyen, N., Slade, M., & Uppal, R. (1996). Valuing risk and flexibility: A comparison

- of methods. *Resources Policy*, 22(1–2), 63–74. [https://doi.org/10.1016/S0301-4207\(96\)00022-0](https://doi.org/10.1016/S0301-4207(96)00022-0)
- [161] Mutiara Sianipar, B. (2012). Intellectual capital and its impact on financial profitability and investors's capital gain on shares. *Journal of Economics*, 15(1), 101–116.
- [162] Nakamura, L. I. (2009). Intangible Assets and National Income Accounting: Measuring a Scientific Revolution. *FRB of Philadelphia Working Paper No. 09-11*, (09).
- [163] Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2016). Studying the links between organizational culture, innovation, and performance in Spanish companies. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48(1), 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.09.009>
- [164] Niranjanamurthy M. (2014). E-Commerce: Recommendation Online Payment Method - PayPal. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 3(7), 669–679.
- [165] Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- [166] Oakleaf, M. (2009). Writing information literacy assessment plans: A guide to best practice. *Communications in Information Literacy*, 3(2), 80–90. <https://doi.org/10.1002/asi>
- [167] Omerbegović Bijelović, J. (2006). *Planiranje proizvodnje i pružanje usluga*. Fakultet organizacionih nauka.
- [168] Organization for Economic Cooperation and Development. (2018). OECD. Preuzeto, 21. jula 2018, sa <http://www.oecd.org/>
- [169] Ortiz, M. A. A. (2006). Intellectual Capital (Intangible Assets) Valuation Considering The Context. *Journal of Business & Economics Research*, 4(9), 35–42. <https://doi.org/10.19030/jber.v4i9.2694>
- [170] Page, C., & Lepkowska-White, E. (2002). Web equity: a framework for building consumer value in online companies. *Journal of Consumer Marketing*, 19(3), 231–248. <https://doi.org/10.1108/07363760210426058>
- [171] Paragraf. (2018). Zakon o računovodstvu. Preuzeto 20. jula 2018, sa https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_racunovodstvu.html
- [172] Parker, R. H. (1968). Discounted Cash Flow in Historical Perspective. *Journal of Accounting Research*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.2307/2490123>
- [173] Parmenter, D. (2012). *Key performance indicators for government and non profit agencies : implementing winning KPIs*. Wiley.
- [174] Pasban, M., & Nojedeh, S. H. (2016). A Review of the Role of Human Capital in the

- Organization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 249–253.
<https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2016.09.032>
- [175] Paymill. (2018). Paymill. Preuzeto sa <https://www.paymill.com/en/pricing>
- [176] PayPal. (2018). PayPal.
- [177] Penman, S. H. (2009). Accounting for Intangible Assets: There is Also an Income Statement. *ABACUS - A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, 45(3), 358–371. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2009.00293.x>
- [178] Pereiro, L. E. (2002). *Valuation of companies in emerging markets: a practical approach*. John Wiley & Sons.
- [179] Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (2002). Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending. *The Journal of Finance*, 57(6), 2533–2570. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00505>
- [180] Podobińska-Staniec, M., & Ranosz, R. (2019). Financial and non-financial reporting – An attempt to correlation between selected chosen variables. *Inzynieria Mineralna*, 2019(1), 283–288. <https://doi.org/10.29227/IM-2019-01-49>
- [181] Porter, M., & Millar, V. E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*.
- [182] Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.
- [183] Porter, M. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*.
- [184] Porter, S. R. (2004). Pros and cons of paper and electronic surveys. *New Directions for Institutional Research*, 2004(121), 91–97. <https://doi.org/10.1002/ir.103>
- [185] Pravdić, P., & Kučinar, R. (2015). Značaj upravljanja intelektualnim kapitalom. *Trendovi u Poslovanju*, 5(1), 11–18.
- [186] Pulić, A. (1998). Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy. In *2nd McMaster Word Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential*.
- [187] Quitney Anderson, J. (2010). *Millenials will make online sharing in networks a lifelong habit*.
- [188] Radenković, B., Despotović Zrakić, M., Bogdanović, Z., Barać, D., & Labus, A. (2015). *Elektronsko poslovanje*. Fakultet organizacionih nauka.
- [189] Radonić, M. (2017). Strateški pristup upravljanja pomoću OKR sistema. In *Zbornik radova - XI Skup privrednika i naučnika SPIN '17* (pp. 462–468). Beograd.

- [190] Radonić, M. (2018). Payment Processing in Web Based Environments: The Benchmark of the World's Leading Payment Processors. In *XVI International Symposium - Symorg*. Zlatibor: Fakultet organizacionih nauka.
- [191] Radonić, M., & Knežević, S. (2017). Primena modela efikanosti i profitabilnosti kroz finansijsku analizu u funkciji utvrđivanja konkuretnosti domaćih ICT kompanija. *InfoM*, 63.
- [192] Radonić, M., Knežević, S., & Dmitrović, V. (2019). Metode procene vrednosti nematerijane imovine u IT industriji. In *XII skup privrednika i naučnika SPIN: Lin transformacija i digitalizacije privrede Srbije*, 542–549.
- [193] Radonić, M., & Štavljanin, V. (2017). Digital advertising management: Efficiency and profitability comparison of Google AdWords and Bing Ads campaigns in the industry of tourism. *Info M*, 16(62), 27–33.
- [194] Rappa, M. (2010). Business Models on the Web. Preuzeto 13. jula 2018, sa <http://digitalenterprise.org/models/models.html>
- [195] Raza, A. (2012). Impact of Relational Capital Management on Firm Performance. *Abasyn Journal of Social Sciences*, 6(1).
- [196] Reichheld, F. (2001). *Prescription for cutting costs: Loyal Relationships*.
- [197] Reuters. (2018). Spotify Technology SA. Preuzeto 14. oktobra 2018, sa <https://www.reuters.com/finance/stocks/overview/SPOT.N>
- [198] Riahi-Belkaoui, A. (2003). Intellectual capital and firm performance of US multinational firms. *Journal of Intellectual Capital*, 4(2), 215–226. <https://doi.org/10.1108/14691930310472839>
- [199] Ries, E. (2013). *The Lean Startup*.
- [200] Robertson, D. S. (1990). The Information Revolution. *Communication Research*, 17(2), 235–254. <https://doi.org/10.1177/009365090017002005>
- [201] Robinson, G., & Kleiner, B. H. (1996). How to measure an organization's intellectual capital. *Managerial Auditing Journal*, (1996), 36–39. <https://doi.org/10.1108/02686909610131675>
- [202] Rodov, I., & Leliaert, P. (2002). FiMIAM: financial method of intangible assets measurement. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 323–336. <https://doi.org/10.1108/14691930210435642>
- [203] Roos, G., Pike, S., & Fernstrom, L. (2006). *Managing Intellectual Capital in Practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080479118>

- [204] Roos, J., Roos, G., Edvinson, L., & Dragonetti, N. C. (1997). Consolidating Intellectual Capital Measurements: The IC-Index Approach. *Journal of Systemic Knowledge Management*.
- [205] Roth, A. E. (2015). *Who Gets What—and Why: The New Economics of Matchmaking and Market Design*. Economics and Philosophy. Houghton Mifflin Harcourt: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S0266267117000104>
- [206] Rukumba, S., Iravo, M. A., & Kaigiri, A. (2019). Influence of training and development on performance of telecommunication industry in Kenya. *Journal of Human Resource and Leadership*, 4(1), 22–31.
- [207] Rust, R. T., & Zahorik, A. J. (1993). Customer satisfaction, customer retention, and market share. *Journal of Retailing*, 69(2), 193–215. [https://doi.org/10.1016/0022-4359\(93\)90003-2](https://doi.org/10.1016/0022-4359(93)90003-2)
- [208] RZS. (2018). Republički zavod za statistiku - Republika Srbija. Preuzeto 5. januara 2019, sa <http://www.stat.gov.rs/>
- [209] Safaty, M. (2018). *The valuation of startup companies and their intangible assets*. Krypton Venture Captital.
- [210] Sardo, F., & Serrasqueiro, Z. (2017). A European empirical study of the relationship between firms' intellectual capital, financial performance and market value. *Journal of Intellectual Capital*, 18(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/MRR-09-2015-0216>
- [211] Šćepanović, B. (2016). *Biblija kontrolinga*. Beograd: MCB Edukacija.
- [212] Selznick, P. (1957). *Leadership in administration: a sociological interpretation*. Row. Peterson and company.
- [213] Sheehan, K. B. (2006). E-mail Survey Response Rates: A Review. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(2), 0–0. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2001.tb00117.x>
- [214] Simić, V., & FishingBooker. (2017). FishingBooker - Growth After OKRs Implementation. Beograd.
- [215] SimilarWeb. (2018). SimilarWeb. Preuzeto sa <https://similarweb.com>
- [216] Singhal, R., Parkash, M., & Fu, L. (2016). Tobin's q Ratio and Firm Performance. *Article in International Research Journal of Applied Finance*. <https://doi.org/10.0704/article-2>
- [217] Solli-Sæther, H. (2010). *Managing IT Outsourcing Performance*. IGI Global.

- [218] Stage, V. E., & Companies, V. (2013). Valuation of early stage companies. *International Journal of Business*, 18(3), 216–231.
- [219] Startit. (2015). Startit: Koliko su zapravo investicija uzeli srpski startapi — 0, 200.000, 6 ili 10+ miliona, i koliko je to uopšte bitno? Preuzeto 6. maja 2018 sa <https://startit.rs/koliko-su-zapravo-investicija-uzeli-srpski-startapi-0-200-000-6-ili-10-miliona-koliko-je-uopste-bitno/>
- [220] Steenkamp, N., & Kashyap, V. (2010). Importance and contribution of intangible assets: SME managers' perceptions. *Journal of Intellectual Capital*, 11(3), 368–390. <https://doi.org/10.1108/14691931011064590>
- [221] Stevanović, N., Malinić D. & Milićević D. (2007). *Upravljačko računovodstvo*. Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- [222] Stevanović, S. (2014). Upotreba slobodnog novčanog toka u procesu vrednovanja: prednosti i nedostaci. In *Finiz* (pp. 85–87). Beograd: Univerzitet Singidunum. <https://doi.org/10.15308/finiz-2014-85-87>
- [223] Stewart, A. T. (1995). Trying to grasp the intangible. *Fortune*, 132(7), 157–159.
- [224] Stošić, B., & Milutinović, R. (2014). Innovation and projects classification issues. In *Economic and Social Development, 7th International Scientific Conference* (pp. 96–104). New York.
- [225] Strategyzer. (2014). Business Model Generation. Preuzeto 16. jula 2018, sa <https://strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>
- [226] Stripe. (2018). Stripe. Preuzeto sa <https://stripe.com/us/pricing>
- [227] Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2014). Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 35(3), 393–412. <https://doi.org/10.1002/job.1897>
- [228] Sveiby, K. E. (1998). The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 3(12), 9–19. <https://doi.org/10.1108/eb029036>
- [229] Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics Title: Using multivariate statistics*.
- [230] Tarnai, J. (2007). Monitoring CATI interviewers. In *62nd Annual Conference*. Ahaheim: American Association of Public Opinion Research.
- [231] Timenes Laugen, B., & Boer, H. (2008). Continuous innovative practises and operational performance. *International Journal of Technology Management*, 44, 338–353. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.021043>

- [232] Vidal-Garcia, R., & Ribal, J. (2019). Terminal value in SMEs: Testing the multiple EV/EBITDA approach. *Journal of Business Valuation and Economic Loss Analysis*, 14(1). <https://doi.org/10.1515/jbvela-2018-0012>
- [233] Visual Capitalist. (2020). Intangible Assets: A Hidden but Crucial Driver of Company Value.
- [234] Waldron, D., & Hubbard, C. M. (1991). Valuation methods and estimates in relationship to investing versus consulting. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 43–52.
- [235] Walsh, G., Albrecht, A. K., Kunz, W., & Hofacker, C. F. (2016). Relationship between Online Retailers' Reputation and Product Returns. *British Journal of Management*, 27(1), 3–20. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12120>
- [236] Wang, W. Y., & Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222–236. <https://doi.org/10.1108/14691930510592816>
- [237] WePay. (2018). WePay.
- [238] White, J. G. (2008). *Examining Net Promoter Score (NPS) as an effective evaluation tool for measuring customer and employee satisfaction*.
- [239] Wingren, T. (2004). Management accounting in the new economy: from “tangible and production-focused” to “intangible and knowledge-driven” MAS by integrating BSC and IC. *Managerial Finance*.
- [240] Wilson, E. J., (2004). The information revolution and developing countries. MIT press.
- [241] Yaneva, M. (2018). Employee Satisfaction vs. Employee Engagement vs. Employee NPS. *European Journal of Economics and Business Studies*, 4(1), 221–227.
- [242] Yee, R. W. Y., Yeung, A. C. L., & Edwin Cheng, T. C. (2010). An empirical study of employee loyalty, service quality and firm performance in the service industry. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.10.015>
- [243] Yudawisastra, H. G., Manurung, D. T. H., & Husnatarina, F. (2018). Relationship between value added capital employed, value added human capital, structural capital value added and financial performance. *Investment Management and Financial Innovations*, 15(2), 222–231. [https://doi.org/10.21511/imfi.15\(2\).2018.20](https://doi.org/10.21511/imfi.15(2).2018.20)
- [244] Yung, I. S., & Lai, M. H. (2012). Dynamic capabilities in new product development: The case of Asus in motherboard production. *Total Quality Management and Business*

- Excellence*, 23(9–10), 1125–1134. <https://doi.org/10.1080/14783363.2012.669542>
- [245] Yurova, Y. V, & Ruppel, C. (2015). Using Social Media and Targeted Snowball Sampling to Survey a Hard-to-reach Population: A Case Study. <https://doi.org/10.28945/2296>
- [246] Zaichkowsky, J. L., Parlee, M., & Hill, J. (2010). Managing industrial brand equity: Developing tangible benefits for intangible assets. *Industrial Marketing Management*, 39(5), 776–783. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.02.017>
- [247] Žarkić Joksimović, N. (2008). *Računovodstvo*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- [248] Žarkić Joksimović, N., Benković, S., & Milosavljević, M. (2013). *Finansijski menadžment*. Fakultet organizacionih nauka.
- [249] Zendesk. (2020). NPS Best Practices: What is Net Promoter ScoreSM and how does it help me? – Zendesk help. Preuzeto 4. aprila 2020, sa <https://support.zendesk.com/hc/en-us/articles/203759076-NPS-Best-Practices-What-is-Net-Promoter-Score-and-how-does-it-help-me>
- [250] Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. W. (2017). The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry. *Journal of Marketing Research*, LIV(October), jmr.15.0204. <https://doi.org/10.1509/jmr.15.0204>
- [251] Zhang, N. (2017). Relationship between intangible assets and financial performance of listed telecommunication firms in China, based on empirical analysis. *African Journal of Business Management*, 11(24), 751–757. <https://doi.org/10.5897/AJBM2017.8429>
- [252] Zhao, H., Teng, H., & Wu, Q. (2018). The effect of corporate culture on firm performance: Evidence from China. *China Journal of Accounting Research*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2018.01.003>
- [253] Zott, C., & Amit, R. (2008). The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance. *Strategic Management Journal*, 29(1), 1–26. <https://doi.org/10.1002/smj.642>

PRILOZI

Biografija autora

Milenko Radonić je rođen 26.03.1992. godine u Beogradu, gde je završio osnovnu školu „Karadorđe”, a kasnije i “Drugu ekonomsku školu”, sa titulom nosioca Vukove diplome. Godine 2011. je upisao Fakultet organizacionih nauka, smer – *Operacioni menadžment* koji je završio sa uspehom 9,71, kao student generacije smera – *Operacioni menadžment*. Diplomski rad je odbranio sa ocenom 10 na temu “Analiza finansijskih performansi preduzeća”, pod mentorstvom prof. dr Snežane Knežević. Odmah nakon osnovnih studija, 2015. godine upisuje i master studije na smeru – *Upravljanje proizvodnjom i pružanjem usluga*. Položio je sve programom predviđene ispite sa prosečnom ocenom 10,00, a master rad je odbranio na temu „Primena ključnih indikatora performansi u planiranju prometa u maloprodaji”, pod mentorstvom prof. dr Jasmine Omerbegović-Bijelović. Tokom osnovnih i master studija, bio je nosilac nekoliko stipendija, kao što su stipendija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja za vanprosečan uspeh u toku prve tri godine studija, *Dositejeva* stipendija, kao i stipendija *Fondacije Milana Stefanovića Smederevca i supruge Darinke*. Odmah po završetku master studija, 2016. godine upisuje doktorske studije na smeru – *Menadžment*. Polaže sve programom predviđene ispite sa prosekom 10,00 i pod mentorstvom prof. dr Snežane Knežević, 2018. godine odbranjuje pristupni rad pred komisijom na temu „Uticao nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na webu”, kao istoimene teme doktorske disertacije.

Tokom studija je bio aktivan u vannastavnim aktivnostima. Bio je aktivan član studentske organizacije *ESTIEM* od 2012. godine, gde je učestvovao u organizaciji brojnih događaja lokalnog i međunarodnog karaktera. U istoj organizaciji je izabran za Potpredsednika za finansije u oktobru 2013. godine, a potom je izabran kao član nadzornog odbora u novembru 2014. godine. U toku mandata organizacije je bio predstavnik na međunarodnim konferencijama i skupštini cele evropske mreže u Letoniji 2014. godine. Pored aktivnog članstva u *ESTIEM* organizaciji, takmičio se aktivno u studijama slučaja lokalnog i međunarodnog karaktera, pri čemu je nekoliko puta osvajao prvo mesto. U periodu od 2011. do 2015. godine je aktivno rešavao studije slučaja za kompanije kao što su *Coca Cola Hellenic*, *Nis Gasprom Neft*, *Infobip*, *Mercator S*, *Schaeffler Group*, *Miteco*, *Communis*, *Soko Štark* i

druge. Osvojio je 3. mesto na regionalnom takmičenju iz računovodstva u Banja Luci 2012. godine. Takođe, takmičio se i u izlaganju biznis ideja na događaju *Academy of Modern Management*. Pored takmičenja, bio je učesnik na različitim događajima i panelima edukativnog karaktera, kao što su *Case Study Sekcija*, *Open IT*, *Mesec Kakodalogije*, *Academy of Modern Management* i drugi. Pored lokalnih edukacija, bio je član različitih komiteta i član međunarodnih edukativnih programa, kao što su *Finance Forum* u Ajndhovenu i *Vision – Logistics* u Ankari i Istambulu.

Tokom studija je obavio nekoliko stručnih praksi i nekoliko projekata. Maja, 2013. godine, radio je projekat za konsultantsku kuću *ECOVIS Confidas*, da bi potom u avgustu iste godine bio na praksi u kompaniji *Nis Gazprom Neft* u direkciji za marketing do oktobra. Od septembra 2013. do juna 2013. godine, vodio je projekat pokretanja društvene mreže *GLBrain* gde je vodio tim blogera u Srbiji. U junu, 2014. godine je bio počasni posetilac kompaniji *Infobip*, kao pobednik studije slučaja. Pred kraj osnovnih studija, od februara do juna 2015. godine, bio je angažovan kao demonstrator u nastavi na *Fakultetu organizacionih nauka* na predmetu *Finansijski menadžment i računovodstvo*. Od juna 2015. godine, pridružuje se kompaniji *Mercator S* na poziciji Asistenta izvršnog direktora za finansije i IT. U oktobru 2016. godine se priključio timu jednog od najuspešnijih srpskih *startup* kompanija – *FishingBooker*, na poziciji finansijskog menadžera, da bi od aprila 2018. godine postao član najveće svetske veb kompanije za hosting i veb domene - *GoDaddy* sa predstavništvom u Beogradu na poziciji menadžera kancelarije. Od decembra 2020. godine u istoj kompaniji napreduje na poziciju regionalnog menadžera za Istočnu Evropu, gde vodi kancelarije u tri zemlje – Srbiji, Rumuniji i Bugarskoj. Takođe, od maja 2019. godine je angažovan kao gostujući predavač u *Mokrogorskoj školi menadžmenta*. Član je alumni mreže ESTIEM, kao i član udruženja finansijskih kontrolera Srbije ICV Srbija.

Pored doprinosa privredi, svoj doprinos je dao akademskoj zajednici kroz učešće na različitim domaćim i međunarodnim konferencijama, kao i kroz pisanje radova koji su objavljeni, kako u domaćim, tako i u stranim naučno-istraživačkim časopisima. Tokom studija, pa do danas, Milenko drži različite treninge u okviru *Hard Skills* i *Soft Skills* programa za nevladin sektor i privredu, od čega je jedan od programa vezan za upravljanje nematerijalnom imovinom i procenu vrednosti kompanija.

Spisak radova

Tokom studija, Milenko Radonić je objavio više radova u zemlji i inostranstvu i učestvovao na više međunarodnih i domaćih skupova i konferencija.

Radovi u časopisima međunarodnog značaja (M23):

1. **Radonić, M.**, Milosavljević, M. (2019). Human Resource Practices, Failure Management Approaches and Innovations in Serbian Public Administration. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 15(SI), 77-93.

Radovi u zbornicima međunarodnih skupova štampanih u celini (M33):

2. **Radonić, M.**, Knežević S., Mitrović A. (2020), Intangible Assets Performance - The Use of 'ROIA' as the Hybrid Indicator, *XVII International Symposium SymOrg*, Beograd
3. **Radonić, M.**, Knežević S., Dmitrović V. (2019), Metode procene vrednosti nematerijalne imovine u IT industriji, *XII Skup privrednika i naučnika SPIN'19*, Beograd
4. **Radonić, M.** (2018), Payment Processing in Veb Based Environments: The Benchmark of the World's Leading Payment Processors, *Symposium proceedings - XVI International symposium SymOrg*, Zlatibor
5. **Radonić, M.**, Đorđević V., Omerbegović B., J. (2016), Key Performance Indicators and Pricing Strategies Planning in Retail Industry, *Symposium proceedings - XV International symposium SymOrg*, Zlatibor
6. **Radonić, M.**, Drecun, I., & Dogović, M. (2014), Aspects of public relations and financial models within NGO's, *XIV International Symposium SymOrg*, Zlatibor
7. **Radonić, M.**, Knežević S. (2017), Sprovođenje javnih nabavki kroz TCO metodologiju, *XI Skup privrednika i naučnika SPIN'17*, Beograd
8. **Radonić, M.**, (2017), Strateški pristup upravljanja pomoću OKR sistema, *XI Skup privrednika i naučnika SPIN'17*, Beograd
9. **Radonić, M.**, Popović V. (2015), Finansijski aspekti praćenja ključnih kupaca, *X Skup privrednika i naučnika SPIN'15*, Beograd
10. **Radonić, M.**, Rakić B. (2015), Trend inovacija u maloprodajnoj industriji, *X Skup privrednika i naučnika SPIN'15*, Beograd

11. **Radonić, M.**, Zornić N. (2013), Crowdfunding As a Future of Energy Efficiency and Environment Protection, *IX Skup privrednika i naučnika SPIN'13*, Beograd
12. **Radonić, M.**, Zornić N., Ašković O., Bočić A., Baračkov M., Stanković M., Jakovljević I. (2013), New Aspects of Financial Support for Innovations Worldwide, *13th International Conference RaDMI - Research and Development in Mechanical Industry*, Kopaonik, Srbija

Radovi u vodećem časopisu nacionalnog značaja (M51):

13. **Radonić, M.** (2017), OKR System as the Reference for Personal and Organizational Objectives, *Econophysics, Sociophysics & Multidisciplinary Sciences Journal (ESMJS)*, 7(2)
14. **Radonić, M.** (2017), Beyond Budgeting - Gaining Competitive Advantage Through Strategic Changes in Budgeting Processes, *Megatrend Review*, 16(1)
15. **Radonić, M.**, Knežević, S. (2017). Application of the efficiency and profitability models through financial analysis in the function of competitiveness of domestic ICT companies. *Info M*, 16(63), 45-50.
16. **Radonić, M.**, Štavljanin, V. (2017). Digital advertising management: Efficiency and profitability comparison of Google AdWords and Bing Ads campaigns in the industry of tourism. *Info M*, 16(62), 27-33.
17. Dragić Z., Stepanić Đ., **Radonić M.** (2016), Uticaj primene tehnologije na upravljanje zalihama i računovodstveni system, *HiT menadžment*, 4(1), 113-122

Radovi u zbornicima nacionalnih skupova štampanih u celini (M63):

18. **Radonić, M.**, Vladisavljević V. (2015), Sistem automatizacije i izgradnje inteligentnih kuća, *YUPMA konferencija*, Zlatibor
19. **Radonić, M.** (2014), Modern aspects of collecting funds in IT project management, *YUPMA Konferencija*, Beograd
20. **Radonić, M.** (2014), Employment through new channels in software projects, *YUPMA Konferencija*, Beograd

Prilog 1. Izjava o autorstvu

Potpisani: Milenko Radonić

broj indeksa: 5030/2016

Ovime izjavljujem da doktorska disertacija pod naslovom:

„Uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na vebu“

- predstavlja rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova, da su rezultati korektno navedeni i
- nije predmet kojim su prekršena autorska prava ili intelektualna svojina drugih lica.

U Beogradu, _____ godine

Doktorand

Prilog 2. Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorske disertacije

Ime i prezime autora: **Milenko Radonić**

Broj indeksa: **5030/2016**

Naziv studijskog programa: **Menadžment**

Naziv teme doktorske disertacije: **„Uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na webu“**

Mentor: **Prof. dr Snežana Knežević**

Ovime izjavljujem da je štampana verzija moje doktorske disertacije istovetna elektronskoj verziji koju sam predao za objavljivanje na portalu Digitalnog repozitorijuma Univerziteta u Beogradu.

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog zvanja doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

U Beogradu, _____ godine

Doktorand

Prilog 3. Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

„Uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na webu“

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim priložima predao sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio.

- Autorstvo
- Autorstvo - nekomercijalno
- Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade
- Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima
- Autorstvo – bez prerade
- Autorstvo – deliti pod istim uslovima

U Beogradu, _____ godine

Doktorand

Prilog 4. Upitnik

Naučno istra živački projekat br. - /20

„UTICAJ NEMATERIJALNE IMOVINE NA FINANSIJSKE PERFORMANSE I
PROCENU VREDNOSTI KOMPANIJA KOJE POSLUJU NA VEBU“

Fakultet organizacionih nauka

Univerzitet u Beogradu

PROPRTNO PISMO

Poštovani,

Upitnik koji je pred Vama predstavlja instrument istraživanja u okviru doktorske disertacije, kandidata Milenka Radonića, pod temom „Uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse i procenu vrednosti kompanija koje posluju na vebu“ na Fakultetu organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu.

Molim Vas da pažljivo praočitate i popunite ovaj upitnik, jer je Vaše iskustvo od velikog značaja za proučavanje ove teme. Upitnik se sastoji od 4 grupe pitanja sa ponuđenim odgovorima. Anketa je anonimna i rezultati će se koristiti isključivo u svrhe dokazivanja hipoteza koje su postavljene u doktorskoj disertaciji.

Rezultati ovog istraživanja će biti isključivo upotrebljeni na način da identifikacija bilo kog pravnog ili fizičkog lica ne bude moguća, i oni će biti korišćeni isključivo u predistraživanju za testiranje relevantnosti. Nijedan odgovor neće biti doveden u vezu sa identitetom bilo kog lica.

Rezultati istraživanja će se koristiti isključivo u naučno istraživačke svrhe.

Unapred hvala na doprinosu ovom istraživanju.

Milenko Radonić

I OPŠTI PODACI ISPITANIKA

A. Demografski podaci ispitanika	
A1. Pol:	a) Muški;
	b) Ženski;
A2. Moje radno iskustvo je:	a) Manje od 5 godina;
	b) 5-10 godina;
	c) 10-20 godina;
	d) Preko 20 godina iskustva;
A3. Moja pozicija i uloga u okviru kompanije u kojoj radim je:	a) Vlasnik
	b) Direktor;
	c) Senior menadžer;
	d) Operativni menadžer;
	e) Investitor;
	f) Drugo
A4. Moja pozicija se vezuje za sledeću službu:	a) Korporativno upravljanje (Upravni ili nadzorni odbor);
	b) Finansijsko upravljanje, kontroling i izveštavanje;
	c) Informacione tehnologije i sistemi;
	d) Marketing i prodaja;
	e) Proizvodnja i logistika;
	f) Istraživanje i razvoj;
	g) Ostalo _____

Napomena: U nastavku je korišćena Likertova skala (1-5)

- 1- Uopšte se ne slažem
- 2- Ne slažem se
- 3- Niti se slažem, niti se ne slažem
- 4- Slažem se
- 5- U potpunosti se slažem

A5. Uključen sam u sledeće vrste aktivnosti prema skali:

/	1	2	3	4	5
Praćenje i upravljanje finansijskim performansama kompanije					
Praćenje i upravljanje vrednošću imovine kompanije					
Praćenje i upravljanje nematerijalnom imovinom kompanije i njenom vrednošću					

B. Demografski podaci kompanije

B1. Kompanija koju zastupam se zove:	(opciono)
---	-----------

B2. Kompanija u kojoj radim ima:

Prosečan broj zaposlenih za tekuću godinu / Godišnji prihodi	< 100.000 EUR godišnjih prihoda	100.000 – 1.000.000 EUR godišnjih prihoda	1.000.000 – 10.000.000 EUR godišnjih prihoda	10.000.000 – 100.000.000 EUR godišnjih prihoda	> 100.000.000 EUR godišnjih prihoda
0-10 zaposlenih					
10-50 zaposlenih					
50-250 zaposlenih					
250+ zaposlenih					

B3. Kompanija u kojoj radim se tretira kao:	a) <i>Startup</i> kompanija
	b) Druga privatna kompanija/korporacija
	c) Nevladina organizacija ili drugi vid udruženja
	d) Državna ustanova/institucija
	e) Investicioni fond
	f) Ostalo

B4. Kompanija u kojoj radim:

- Prodaje izradu veb rešenja, poslovnih i korisničkih aplikacija;
- Prodaje usluge konsaltinga putem veba;
- Prodaje video igre;
- Prodaje reklamni prostor putem veba;
- Rezervise turističke aranžmane putem veba;
- Prodaje fizičke proizvode putem e-prodavnice;
- Održava postojeće veb stranice, platforme i aplikacije;
- Druga nepomenuta oblast _____;

II NEMATERIJALNA IMOVINA VEB KOMPANIJE

C1. Što se tiče nematerijalne imovine, moglo bi se reći da sam:

- a) Upućen/a u termin i koncept nematerijalne imovine kompanija;
- b) Nisam pre ovog upitnika bio/bila upoznata sa terminom nematerijalne imovine kompanija;

C2. Smatram da su sledeći indikatori ključni za finansijske performanse i uspeh poslovanja kompanija:

Faktori uspeha	1	2	3	4	5
C2.1. Broj godina rada (radno iskustvo)					
C2.2. Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih					
C2.3. Ekspertiza zaposlenih					
C2.4. Ulaganje u razvoj zaposlenih					
C2.5. Inovativnost zaposlenih					
C2.6. Zadovoljstvo zaposlenih					
C2.7. Lojalnost zaposlenih					
C2.8. Broj zaposlenih					
C2.9. Zadovoljstvo korisnika					
C2.10. Lojalnost (retencija) korisnika					
C2.11. Broj korisnika (Baze korisnika)					
C2.12. Odnosi sa dobavljačima					
C2.13. Odnosi sa investitorima					
C2.14. Odnosi sa drugim stejkholderima					
C2.15. Metodologija upravljanja i menadžment sistemi					
C2.16. Tehnološki procesi					

C2.17. Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga					
C2.18. Organizaciona (kompanijska) kultura					
C2.19. Baze podataka					
C2.20. Reputacija proizvoda					
C2.21. Autorska prava (na intelektualni kapital)					
C2.22. Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)					

C3. Smatram da su sledeći elementi nematerijalne imovine u korelaciji sa finansijskim performansama u veb poslovanju

Uticaj nematerijalne imovine na finansijske performanse	1	2	3	4	5
C3.1. Ljudski kapital					
C3.2. Strukturni kapital					
C3.3. Inovacioni kapital					
C3.4. Relacioni kapital					

III FINANSIJSKE PERFORMANSE I PROCENA VREDNOSTI VEB KOMPANIJA

D1. Za ocenu uspešnosti poslovanja moje kompanije, najčešće koristim sledeću grupu indikatora:

(Kada se govori o indikatorima FINANSIJSKIH performansi, najčešće se misli na prihodovne i troškovne kategorije, kao i podatke o imovinskom statusu i zaduženosti, dok se NEFINANSIJSKI indikatori mogu razlikovati u zavisnosti od tipa poslovanja (broj korisnika, broj poseta, stopa konverzije, broj zaposlenih, prosečno vreme učitavanja veb stranice, prosečno vreme čekanja korisnika na podršku, itd.).

- Indikatore FINANSIJSKIH performansi
- NEFINANSIJSKE indikatore performansi
- Obe grupe indikatora

D2. Sa povećanjem vrednosti LJUDSKOG kapitala kao dela nematerijalne imovine, smatram da se to pozitivno odražava na sledeće indikatore:

(Pod ljudskim kapitalom se misli na ekspertizu zaposlenih, broj zaposlenih, posebne veštine i znanje, ulaganje u zaposlene i dr.)

Uticaj ljudskog kapitala	1	2	3	4	5
D2.1. Neto profit					
D2.2. Dodata vrednost po zaposlenom (neto profit/broj zaposlenih)					
D2.3. Prihodi od prodaje					
D2.4. Produktivnost po zaposlenom (Prihodi od prodaje/broj zaposlenih)					
D2.5. Kapital					
D2.6. ROA (engl. Return on Assets)					
D2.7. ROE (engl. Return on Equity)					

D3. Sa povećanjem vrednosti INOVACIONOG kapitala kao dela nematerijalne imovine, smatram da se to pozitivno odražava na sledeće indikatore:

Pod inovativnim delom kapitala se misli na veb platforme, aplikacije, inovativnost proizvoda i usluga, tehnologija i druga tehnološka rešenja.

Uticaj inovacionog kapitala	1	2	3	4	5
D3.1. Neto profit					
D3.2. Dodata vrednost po zaposlenom (neto profit/broj zaposlenih)					
D3.3. Prihodi od prodaje					
D3.4. Produktivnost po zaposlenom (Prihodi od prodaje/broj zaposlenih)					
D3.5. Kapital					
D3.6. ROA (engl. Return on Assets)					
D3.7. ROE (engl. Return on Equity)					

D4. Sa povećavanjem vrednosti STRUKTURNOG kapitala kao dela nematerijalne imovine, smatram da se to pozitivno odražva na sledeće indikatore:

(Pod strukturnim kapitalom se misli na poslovni model kompanije, upravljačke metode vlasnika i menadžmenta, kao i procese kompanije i njihovu automatizaciju.)

Uticaj strukturnog kapitala	1	2	3	4	5
D4.1. Neto profit					
D4.2. Dodata vrednost po zaposlenom (neto profit/broj zaposlenih)					
D4.3. Prihodi od prodaje					
D4.4. Produktivnost po zaposlenom (Prihodi od prodaje/broj zaposlenih)					
D4.5. Kapital					
D4.6. ROA (engl. Return on Assets)					
D4.7. ROE (engl. Return on Equity)					

D5. Sa povećavanjem vrednosti RELACIONOG kapitala kao dela nematerijalne imovine, smatram da se to pozitivno odražva na sledeće indikatore:

(Pod relacionim kapitalom se misli na broj korisnika, zadovoljstvo korisnika, kvalitet odnosa sa drugim stejkholderima, lojalnost (retencija) korisnika i reputacija kompanije.)

Uticaj relacionog kapitala	1	2	3	4	5
D5.1. Neto profit					
D5.2. Dodata vrednost po zaposlenom (neto profit/broj zaposlenih)					
D5.3. Prihodi od prodaje					
D5.4. Produktivnost po zaposlenom (Prihodi od prodaje/broj zaposlenih)					
D5.5. Kapital					
D5.6. ROA (engl. Return on Assets)					
D5.7. ROE (engl. Return on Equity)					

IV PROCENA VREDNOSTI KOMPANIJE

E1. Smatram da na vrednost (veb) kompanije najviše utiču sledeći indikatori:

Indikatori	1	2	3	4	5
E1.1. Neto profit					
E1.2. Ukupni prihodi/Prihodi od prodaje					
E1.3. FCF (engl. Free Cash Flow)					
E1.4. Kapital					
E1.5. ROA (engl. Return on Assets)					
E1.6. ROE (engl. Return on Equity)					

E2. Smatram da su sledeće metode procene vrednosti važne i primenljive na veb poslovanje:

Metode procene vrednosti	1	2	3	4	5
E2.1. DCF (engl. <i>Discounted Cash Flow</i>) metoda					
E2.2. P/E (engl. Price/Earning) racio					
E2.3. P/S (engl. Price/Sales) racio					
E2.4. P/B (engl. Price/Book) racio					
E2.5. P/U (engl. Price/User) racio					
E2.6. EV/EBITDA					

E3. U mojoj kompaniji najčešće za procenu vrednosti koristimo

- a) DCF (engl. Discounted Cash Flow) metodu (E3.1.)
- b) P/E (engl. Price/Earning) racio (E3.2.)
- c) P/S (engl. Price/Sales) racio (E3.3.)
- d) P/B (engl. Price/Book) racio (E3.4.)
- e) P/U (engl. Price/User) racio (E3.5.)
- f) EV/EBITDA (E3.6.)
- g) Drugu metodu _____ (E3.7.);

Hvala na doprinosu istraživanju i na izdvojenom vremenu!

Prilog 5. Oznake korišćene u istraživanju (SPPS)

Oznaka	Objašnjenje
HC	Ljudski kapital
SC	Strukturni kapital
IC	Inovacioni kapital
RC	Relacioni kapital
FP	Ukupne finansijske performanse
HC_NET	Uticaj ljudskog kapitala na neto profit
HC_AV	Uticaj ljudskog kapitala na efikasnost (dodatu vrednost)
HC_SAL	Uticaj ljudskog kapitala na prihode od prodaje
HC_PRO	Uticaj ljudskog kapitala na produktivnost
HC_CAP	Uticaj ljudskog kapitala na kapital
HC_ROA	Uticaj ljudskog kapitala na ROA (povraćaj sredstava na ukupna uložena sredstva)
HC_ROE	Uticaj ljudskog kapitala na ROE (povraćaj sredstava na sopstvena uložena sredstva)
SC_NET	Uticaj strukturnog kapitala na neto profit
SC_AV	Uticaj strukturnog kapitala na efikasnost (dodatu vrednost)
SC_SAL	Uticaj strukturnog kapitala na prihode od prodaje
SC_PRO	Uticaj strukturnog kapitala na produktivnost
SC_CAP	Uticaj strukturnog kapitala na kapital
SC_ROA	Uticaj strukturnog kapitala na ROA (povraćaj sredstava na ukupna uložena sredstva)
SC_ROE	Uticaj strukturnog kapitala na ROE (povraćaj sredstava na sopstvena uložena sredstva)
IC_NET	Uticaj inovacionog kapitala na neto profit
IC_AV	Uticaj inovacionog kapitala na efikasnost (dodatu vrednost)
IC_SAL	Uticaj inovacionog kapitala na prihode od prodaje
IC_PRO	Uticaj inovacionog kapitala na produktivnost

IC_CAP	Uticao inovacionog kapitala na kapital
IC_ROA	Uticao inovacionog kapitala na ROA (povraćaj sredstava na ukupna uložena sredstva)
IC_ROE	Uticao inovacionog kapitala na ROE (povraćaj sredstava na sopstvena uložena sredstva)
RC_NET	Uticao relacionog kapitala na neto profit
RC_AV	Uticao relacionog kapitala na efikasnost (dodatu vrednost)
RC_SAL	Uticao relacionog kapitala na prihode od prodaje
RC_PRO	Uticao relacionog kapitala na produktivnost
RC_CAP	Uticao relacionog kapitala na kapital
RC_ROA	Uticao relacionog kapitala na ROA (povraćaj sredstava na ukupna uložena sredstva)
RC_ROE	Uticao relacionog kapitala na ROE (povraćaj sredstava na sopstvena uložena sredstva)
HC1	Broj godina rada (radno iskustvo)
HC2	Nivo formalnog obrazovanja zaposlenih
HC3	Stručno usavršavanje i razvoj zaposlenih
HC4	Ekspertiza zaposlenih
HC5	Inovativnost zaposlenih
HC6	Zadovoljstvo zaposlenih
HC7	Lojalnost zaposlenih
HC8	Broj zaposlenih
SC1	Metodologija upravljanja i menadžment sistemi
SC2	Tehnološki procesi
SC3	Ugovori o distribuciji proizvoda i usluga
SC4	Organizaciona (kompanijska) kultura
SC5	Baze podataka
IC1	Reputacija proizvoda
IC2	Autorska prava (na intelektualni kapital)
IC3	Instalacija i korišćenje proizvoda bez grešaka (bagova)
RC1	Zadovoljstvo korisnika
RC2	Lojalnost (retencija) korisnika

RC3	Broj korisnika (Baze korisnika)
RC4	Odnosi sa dobavljačima
RC5	Odnosi sa investitorima
RC6	Odnosi sa drugim stejkholderima