

UNIVERZITET U BEOGRADU

EKONOMSKI FAKULTET

Biljana R. Kovačević

RAZVOJ I EVALUACIJA MODELA ZA
UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA
SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA

Doktorska disertacija

Beograd, 2019. godina

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF ECONOMICS

Biljana R. Kovačević

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF
MODEL FOR PERFORMANCE
MANAGEMENT OF MEDIUM AND LARGE
ENTERPRISES

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2019

Mentor:

Dr Ana Aleksić Mirić, redovni profesor

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

Članovi komisije:

Dr Nebojša Janićijević, redovni profesor

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

Dr Rade Stankić, redovni profesor

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

Dr Dragan Lončar, redovni profesor

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

Datum odbrane: _____

RAZVOJ I EVALUACIJA MODELA ZA UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA

REZIME

Merenja u poslovnoj ekonomiji su oduvek privlačila pažnju akademske zajednice i prakse iz jednostavnog razloga i dobro poznate činjenice da se "ne može upravljati nečim što ne možemo izmeriti". Pitanje upravljanja performansama je važno za sva preduzeća, bez obzira na njihovu delatnost ili geografsko područje, ali se naročito afirmiše sa rastom preduzeća i njegovim razvojem. Povećanje veličine preduzeća, sazrevanje i širenje poslovanja suočava menadžment sa izazovom pouzdanosti informacija za donošenje ispravnih upravljačkih odluka. Referentna literatura prepoznaje značajan broj modela koji u fokusu imaju upravljanje performansama preduzeća, ali su istovremeno prisutna i brojna otvorena pitanja i neistražene specifičnosti. U skladu sa tim, u ovoj disertaciji se kao osnovno istraživačko pitanje postavlja analiza zastupljenosti koncepata i ključnih elemenata teorijskih modela upravljanja performansama u praksi srednjih i velikih preduzeća, sa osnovnim ciljem da se razvije novi model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. Istraživanje je sprovedeno kombinovanim metodama - višestruka studija slučaja i anketno istraživanje. U višestrukoj studiji slučaja analizirana su četiri preduzeća, klasifikovana prema kriterijumima veličine i dužine iskustva u implementiranju nekog sistematičnog načina upravljanja performansama. Kvantitativno istraživanje je obuhvatilo 130 respondenata, u periodu od februara do juna 2018. godine i sprovedeno je na teritoriji Republike Srpske korišćenjem deskriptivne, eksplorativne i inferencijalne statističke analize. Najzad, da bi se utvrdila verodostojnost modela, sprovedeno je istraživanje ekspertskog mišljenja na osnovu izabranih deset kriterijuma. To je omogućilo identifikovanje kritičnih faktora izvodljivosti modela. Na osnovu teorijskog i empirijskog istraživanja razvijen je model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća (SOFI model), nazvan prema četiri aspekta koje obuhvata - strategijski, organizacioni, finansijski i informaciono-tehnološki aspekt. Za svaki element modela je moguće primeniti odgovarajuće ključne indikatore performansi, koji

omogućavaju praćenje planiranih ciljeva i ukazuju na potrebu za poboljšanjem performansi. U ovoj disertaciji se pruža sveobuhvatan pregled istraživačkog polja, postojeći fond znanja obogaćuje modelom koji je razvijen na osnovu istraživanja sprovedenog u Republici Srpskoj i definišu preporuke i mogućnosti daljih istraživanja.

Ključne reči: upravljanje performansama preduzeća, model za upravljanje performansama, finansijski pristup, strategijski pristup, organizacioni pristup, informaciono-tehnološki pristup

Naučna oblast: Ekonomske nauke

Uža naučna oblast: Poslovna ekonomija i menadžment

UDK: 658:005(043.3)

JEL: M10, M21, C12, C38, C83, L21, L25

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF MODEL FOR PERFORMANCE MANAGEMENT OF MEDIUM AND LARGE ENTERPRISES

ABSTRACT

Measurements in business economics have always attracted the attention of academia and practice for the simple reason and the well-known fact that "we cannot manage something we cannot measure." The issue of performance management is important for all businesses, regardless of their business or geographic area. It is especially affirmed with the growth of the company and its development. Increasing the size of the company, maturing and expanding business confronts management with the challenge of reliability of information to make the right management decisions. The reference literature recognizes a significant number of models that focus on enterprise performance management, but at the same time there are numerous open questions and unexplored specifics. Accordingly, this dissertation focuses on the analysis of the representation of concepts and key elements of theoretical models of performance management in the practice of medium and large enterprises, with the main goal of developing a new model for performance management of medium and large enterprises. The research was conducted by combined methods - multiple case study and survey. In a multiple case study, four companies were analyzed, classified according to size and length criteria for implementing some systematic way of managing performance. The quantitative survey included 130 respondents, from February to June 2018, and was conducted in the Republic of Srpska using descriptive, exploratory and inferential statistical analysis. Finally, to determine the credibility of the model, an expert opinion survey was conducted based on the ten criteria selected. This made it possible to identify critical model feasibility factors. Based on theoretical and empirical research, a model for performance management of medium and large enterprises (SOFI model) has been developed, named according to four aspects that it covers - strategic, organizational, financial and information-technological aspect. For each element of the model, it is possible to apply the relevant key performance indicators, which allow the

planned goals to be monitored and indicate the need to improve performance. This dissertation provides a comprehensive overview of the research field. It enriches the existing knowledge pool with a model developed on the basis of research conducted in Republic of Srpska and defines recommendations and opportunities for further research.

Key words: enterprise performance management, model for performance management, financial approach, strategic approach, organizational approach, information and technology approach

Scientific field: Economic sciences

Scientific subfield: Business economics and management

UDC: 658:005(043.3)

JEL: M10, M21, C12, C38, C83, L21, L25

I. UVOD	1
1. PREDMET ISTRAŽIVANJA, ISTRAŽIVAČKA PITANJA I HIPOTEZE	2
1.1. Predmet istraživanja	2
1.2. Istraživačka pitanja i hipoteze	4
2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA	8
3. NAČIN ISTRAŽIVANJA	9
3.1. Dizajn istraživanja.....	9
3.2. Istraživačke metode i tehnike	11
II. TEORIJSKI OKVIR UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA PREDUZEĆA	15
1. BAZIČNI KONCEPTI I KLJUČNE DEFINICIJE UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA	16
2. FAZE I PROCESI UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA ORGANIZACIJE.	22
3. PRISTUPI UPRAVLJANJU, MERENJU I OCENJIVANJU PERFORMANSI	25
3.1. Tradicionalni sistem merenja performansi preduzeća: Finansijski pristup	26
3.2. Strategijski pristup.....	32
3.2.1 Model SMART	34
3.2.2 Model Balanced Scorecard – BSC.....	39
3.2.3 Model Prizma performansi	44
3.3. Organizacioni pristup	49
3.3.1 EFQM model izvrsnosti (EFQM Excellence Model)	50
3.3.2 Model Piramida razvoja organizacije	57
3.3.3 Model IPMS.....	62
3.3.4 Model IDPMS.....	70
3.4. IT platforme za podršku upravljanju performansama: IT pristup	76
3.4.1 Savremeni IT koncepti i upravljanje performansama preduzeća (Cloud, Mobile, Big Data, In-Memory, ERP, BI)	78
3.4.2 Softverski proizvodi za podršku upravljanju performansama preduzeća	83
3.4.2.1 SAP Business Objects	84
3.4.2.2 Oracle Business Intelligence Suite (Oracle Hyperion)	84
3.4.2.3 Microsoft Power BI (Analytics Microsoft Suite).....	85
3.4.2.4 Board	85
3.4.2.5 Tagetik.....	86
4. REZIME TEORIJSKOG ISTRAŽIVANJA: REZULTATI I IMPLIKACIJE.....	86

III. METODOLOGIJA I DIZAJN EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA	93
1. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	94
1.1. Kvalitativno istraživanje	94
1.2. Kvantitativno istraživanje	95
2. REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA	104
2.1. Rezultati i diskusija rezultata kvalitativnog istraživanja – višestruka studija slučaja.....	104
2.2 Rezultati i diskusija rezultata kvantitativnog istraživanja – anketno istraživanje	113
2.2.1 Deskriptivne statističke analize	113
2.2.1.1. Struktura respondenata u odnosu na veličinu, oblik vlasništva, oblik organizovanja i delatnost preduzeća	114
2.2.1.2 Struktura respondenata u odnosu na nivo sprovođenja procesa upravljanja performansama i veličinu preduzeća	116
2.2.1.3 Struktura odgovora respondenata na pitanje o učestalosti merenja i ocenjivanja performansi.....	116
2.2.1.4 Struktura respondenata u odnosu na rangiranje različitih vrsta performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja, veličini preduzeća, obliku organizovanja i obliku vlasništva	117
2.2.1.5 Struktura respondenata u odnosu na upotrebu informacionih tehnologija i sistema	119
2.2.1.6 Struktura respondenata u odnosu na rangiranje četiri barijere prema veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama	122
2.2.2 Eksplorativne statističke analize	126
2.2.2.1 Faktorska analiza modela BSC	127
2.2.2.2 Klusterske analize za modele PRISM, PRO, EFQM, IPMS i SMART	128
2.2.2.3 Klusterska analiza za modele ukupno	134
2.2.3 Inferencijalne statističke analize.....	136
2.2.3.1 Odstupanje prakse upravljanja performansama od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama.....	136
2.2.3.2 Razlike u veličini odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama između teorijskih modela upravljanja performansama	139
2.2.3.3 Uticaj veličine preduzeća na veličinu odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama	144
2.2.3.4 Uticaj oblika vlasništva na odstupanje prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.....	151
2.2.3.5 Uticaj oblika organizovanja na odstupanje prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.....	161

2.2.3.6 Uticaj veličine preduzeća, oblika organizovanja i oblika vlasništva na upotrebu različitih informacionih tehnologija i sistema u procesu upravljanja performansama.....	170
2.2.3.7 Uticaj veličine preduzeća na vrstu i učestalost merenja i ocenjivanja performansi	171
2.2.3.8 Poređenje preduzeća različitih oblika organizovanja prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	173
2.2.3.9 Poređenje preduzeća različitih oblika vlasništva prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	175
2.2.3.10 Barijere u procesu upravljanja performansama	178
3 SINTEZA REZULTATA KVALITATIVNOG I KVANTITATIVNOG ISTRAŽIVANJA I IZVOĐENJE ZAKLJUČAKA	187
4. ANALIZA ZASTUPLJENOSTI KLJUČNIH ELEMENATA TEORIJSKIH MODELA U PRAKSI ISTRAŽIVANIH ORGANIZACIJA.....	197
5. RAZVOJ MODELA ZA UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA	201
5.1 Izvođenje istraživanja ekspertskog mišljenja o karakteristikama modela .	214
5.2 Rezultati i analiza rezultata dobijenih ocenom modela.....	216
5.3 Specifikacija i analiza kritičnih faktora izvodljivosti modela.....	226
IV. DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA.....	229
1. ODGOVORI NA POSTAVLJENA ISTRAŽIVAČKA PITANJA	229
2. DOPRINOSI, OGRANIČENJA RADA I PRAVCI DALJIH ISTRAŽIVANJA	237
ZAKLJUČAK.....	242
LITERATURA	247
PRILOZI	264
SPISAK SLIKA	292
SPISAK TABELA	294
BIOGRAFIJA AUTORA.....	298

I. UVOD

Merenja u poslovnoj ekonomiji su uvek bila aktuelna i privlačila su pažnju naučne i stručne javnosti. „Ako nešto ne možete izmeriti, nećete time moći ni upravljati“, dobro je poznata i često citirana tvrdnja Pitera Drakera (Drucker, 1973). Upravljanje performansama (u daljem tekstu UP) se u razvijenim tržišnim ekonomijama izučava već više od pola veka i sistemski se razvija, a naročitu ekspanziju ova oblast doživljava u poslednjih dvadesetak godina. Prema nekim autorima (Bititci, Garengo, Ates & Nudurupati, 2014), upravo u tom periodu, ovaj koncept je evoluirao iz merenja performansi (engl. *performance measurement*) u upravljanje performansama (engl. *performance management*). U isto vreme, u literaturi su se pojavili i kritički osvrti, koji su, pre svega, izražavali zabrinutost u pogledu efikasnosti sistema za upravljanje performansama razvijenih u menadžment teoriji i mogućnosti za njihovu primenu u praksi (Brown & Armstrong, 1999; Rademan & Vos, 2001; Furnham, 2004; Hazard, 2004). Kritike su, mahom, usmerene na procese i probleme izgradnje snažnih i uspešno primenljivih sistema upravljanja performansama (engl. *performance management system - PMS*) u praksi, više nego na samu potrebu za tim sistemima, koja je potvrđena kroz njihov doprinos efektivnosti i efikasnosti organizacije i u menadžment teoriji i u praksi (Cokins, 2004; Pulakos, 2004; Armstrong, 2006; Pulakos, 2009).

Početak devedesetih godina prošlog veka kada se pojam „poslovni proces“ prvi put upotrebljava u akademskim krugovima (Harrington, 1991; Hammer & Champy, 1993; Davenport, 1993; Rummler & Brache 1995; Rentzhog, 1998), niko nije ni slutio da će više od deset godina kasnije, ova tema biti aktuelnija nego ikada ranije. Ukupni koncept poslovnih procesa se razvijao u fazama, ali se može slobodno reći da je upravljanje korporativnim performansama (engl. *corporate performance management – CPM*) najnaprednija faza njegovog razvoja (Scheer & Jost, 2005).

Ovaj proces je prepoznat od strane Gartner grupe, koja je imenovala ovaj pojam u „upravljanje korporativnim performansama – CPM“, što se odnosi na upotrebu procesa, metodologija, metrika i tehnologija, kako bi se stvorila neraskidiva veza između korporativne strategije, planiranja, implementacije i kontrole. U cilju osiguranja

agilnosti kompanije, članovi menadžmenta moraju da koriste alate i metode, koji omogućavaju organizaciji da posledice odluka budu brzo procenjene, kako bi se kompanija mogla prilagoditi novonastaloj situaciji. Primarni zadatak svakog rukovodstva mora biti težnja da se poslovi obavljaju efikasno (raditi stvari na pravi način) i efektivno (raditi prave stvari). Pored direktne koristi sprovođenja procesa upravljanja performansama u svrhu optimizacije poslovanja, značaj praćenja procesa se povećao i kao rezultat inicijativa i zakonskih regulativa, koje se odnose na korporativno upravljanje i upravljanje rizicima. Sinonimi za pojam korporativnog upravljanja performansama (CPM) su poslovno upravljanje performansama (engl. *business performance management – BPM*) i upravljanje performansama preduzeća (engl. *enterprise performance management – EPM*; Dresner, 2008).

Najnoviji radovi iz ove oblasti ukazuju na značaj razvoja i upotrebe PMS-a, gde se posebno ističe uključivanje zaposlenih u dizajniranje, razvoj i upotrebu samog procesa upravljanja performansama (Cooper, Ezzamel & Robson, 2019). Takođe, još neki savremenici ističu da je upravljanje performansama sveprisutna praksa, koju organizacije koriste za merenje i upravljanje rada zaposlenih, što ima za cilj osiguranje postizanja željenih ciljeva organizacije (Tweedie, Wild, Rhodes & Martinov, 2019).

1. PREDMET ISTRAŽIVANJA, ISTRAŽIVAČKA PITANJA I HIPOTEZE

1.1. Predmet istraživanja

Predmet disertacije predstavlja utvrđivanje značaja i uloge procesa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima. Prema postojećim istraživanjima, zreli konceptualni modeli upravljanja performansama su široko zastupljeni, ali nije dovoljno istražena vrednost upotrebe tih modela u praksi organizacija (Bititci, Garengo, Ates & Nudurupati, 2014). Navedeni zaključak je jedan od razloga za koncipiranje istraživanja u ovoj disertaciji. Uvid u mnoga istraživanja o upravljanju performansama govori da su ona rađena u različitim oblastima, te da su kriterijumi za izbor preduzeća bili različiti. Neki autori su se bavili istraživanjem upravljanja performansama u velikim

preduzećima (Wang, 2010; Striteska, 2012; Gungor & Gozlu, 2016). Postoji značajan broj autora koji su akcenat istraživanja stavili na proizvodna preduzeća, bez obzira na njihovu veličinu (Flamholtz & Hua, 2002; Wang, Klein & Jiang, 2007; Wong, Tseng & Tan, 2014; Oh, Yang & Kim, 2014; Feng, Zhao & Su, 2014; Bititci, 2015; Atanasov & Lečić Cvetković, 2015). Takođe, određena istraživanja su obuhvatala preduzeća iz različitih industrija, i to preduzeća svih veličina (Flamholtz & Aksehiri, 2000; Bititci, 2002). Značajno je spomenuti i naše domaće autore čija studija je obuhvatila širok spektar preduzeća sa različitim karakteristikama u smislu njihove veličine, granske pripadnosti, listiranosti na berzi i slično (Todorović, Kaličanin & Nojković, 2015). Evidentno je da su velika preduzeća učestalije bila predmet ovih istraživanja. U ovoj disertaciji istraživanje je, takođe, obuhvatilo velika preduzeća, ali je skup proširen i sa srednjim preduzećima. Svakako da postoje opravdani razlozi za uvođenje srednjih preduzeća u istraživanje, jer su ona, zajedno sa malim preduzećima, motor razvoja i napretka u svim ekonomijama sveta. Mala i srednja preduzeća su pokazala i izuzetnu vitalnost i zemlje sa ovim razvijenim sektorom su lakše i uspešnije prebrodile tranzicione probleme. Međutim, praksa govori da mala preduzeća, najčešće, nemaju kapacitete i ne primenjuju sistemske modele za upravljanje performansama, te su centralizovana i vezana za vlasnike, tako da ova kategorija preduzeća, kao ni mikro preduzeća, neće biti obuhvaćena istraživanjem u ovoj disertaciji. Uvid u neka obavljena istraživanja na domaćim prostorima, pokazuje da mala preduzeća koriste neuporedivo manje merila performansi od velikih preduzeća (Todorović, Kaličanin & Nojković, 2015).

Pored teorijskog istraživanja različitih koncepata i modela upravljanja performansama (Cross & Lynch, 1989; Kaplan & Norton, 1992; Flamholtz, 1995; Bititci, Carrie & McDevitt, 1997; Ghalayini, Noble & Crowe, 1997; Neely, Kennerley & Adams, 2007), značajan deo istraživanja je usredsređen na praksu i eksploraciju vrednih modela koje koriste u praksi srednja i velika preduzeća u Republici Srpskoj, kao i na izučavanje tipičnih načina upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima. Rezultati oba istraživanja su upotrebljeni za razvoj i dizajniranje modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća, koji je evaluiran od strane eksperata i članova akademske zajednice.

Temeljan pregled literature ukazao je na otvorena područja i na pravce definisanja otvorenih istraživačkih pitanja i hipoteza u oblasti upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima.

1.2 Istraživačka pitanja i hipoteze

Istraživačka pitanja

Prva grupa istraživačkih pitanja se odnosi na identifikaciju najznačajnijih teorijskih modela za upravljanje performansama i njihovu zastupljenost u praksi srednjih i velikih preduzeća. To je zahtevalo kabinetsko istraživanje (engl. *desk research*), koje je omogućilo uvid u naučnu i stručnu literaturu iz oblasti upravljanja performansama. Zastupljenost elemenata izabranih modela utvrđivala se pomoću kvantitativnog istraživanja, odnosno putem ankete, na uzorku od 130 respondenata, kao i pomoću kvalitativnog dela, odnosno višestruke studije slučaja. Na osnovu toga formulisana su sledeća istraživačka pitanja:

P1: Teorijski modeli za upravljanje performansama i njihova primenljivost:

P_1a: Koji su najznačajniji teorijski modeli za upravljanje performansama preduzeća?

P_1b: Koji su elementi teorijskih modela zastupljeni u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj?

Jedan od osnovnih ciljeva istraživanja jeste i utvrđivanje načina obavljanja procesa upravljanja performansama u praksi srednjih i velikih preduzeća. Pored klasičnog opisa prakse upravljanja performansama, kao značajan i poseban segment izdvojio se informaciono-tehnološki deo, odnosno neophodna IT podrška samom procesu upravljanja performansama. Naredna dva istraživačka pitanja ilustruju prethodno objašnjenje:

P2: Kakva je praksa srednjih i velikih preduzeća u pogledu upravljanja performansama?

P3: Kako je i kojim informacionim tehnologijama i sistemima podržano upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća?

Pregled literature pokazuje da praksa UP u srednjim i velikim preduzećima jeste bila predmet različitih istraživanja, ali da su takva istraživanja u tranzicionim privredama veoma retka. Istovremeno, preduzeća u ovim privredama imaju izraženu potrebu za primenom sistematičnih metoda postavljanja ciljeva i praćenja progressa njihovog ostvarivanja, ali imaju i poteškoće u direktnom preuzimanju modela, koji su nastali za potrebe preduzeća u razvijenim tržišnim privredama. Zato ovo istraživanje u prvi plan postavlja pitanje:

P4: Kakav bi model upravljanja performansama mogao biti uspešno implementiran u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj?

Svaki upravljački proces se suočava sa različitim barijerama u poslovanju. Jedno istraživačko pitanje se, upravo, ticalo otkrivanja najznačajnijih organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama srednjih i velikih preduzeća. Takođe, trebalo je utvrditi da li postoji jaz između već postojećih teorijskih modela za upravljanje performansama i stvarne prakse, u pogledu zastupljenosti ovih modela u pomenutom procesu.

P5: Otkrivanje organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama i definisanje načina za njihovo prevazilaženje:

P_5a: Postoji li jaz između teorijskih modela za upravljanje performansama i stvarne prakse upravljanja performansama?

P_5b: Koji su načini za prevazilaženje organizacionih barijera?

Ovako definisanim istraživačkim pitanjima omeđeni su predmet, cilj i obuhvat istraživanja, koje će biti prikazano u ovom radu. Time je definisan konceptualni okvir, kao i istraživačke ambicije i zadaci. Na osnovu ovih istraživačkih pitanja konkretizovane su hipoteze, koje su podvrgnute oceni putem kvantitativnih statističkih metoda.

Hipoteze

H1: Praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama.

Objašnjenje: Upravljanje performansama je proces koji objedinjuje metodologije, metrike i tehnologije, čime omogućava da se meri, nadgleda i upravlja performansama organizacije (Heß, 2005). U istraživanju, koje je već pomenuto, naglašava se da su različiti modeli upravljanja performansama široko zastupljeni, ali nije dovoljno istražena vrednost upotrebe tih modela u praksi organizacija (Bititci, Garengo, Ates & Nudurupati, 2014). Navedeni zaključak je jedan od razloga i za postavljanje ove hipoteze. S obzirom na to da se istraživanje odnosi na tranzicionu ekonomiju, pretpostavlja se da je nizak nivo razvijenosti upravljanja performansama i da postoji odstupanje između referentnih teorijskih modela i prakse upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima.

H2: Jaz između referentnih teorijskih modela upravljanja performansama i prakse veći je u srednjim, nego u velikim preduzećima.

Objašnjenje: Ukoliko se uzme u obzir da su istraživanja o upravljanju performansama rađena u različitim oblastima i da su obuhvatala uglavnom velika preduzeća (Wang, 2010; Striteska, 2012; Gungor & Gozlu, 2016), onda se može i zaključiti da velika preduzeća imaju veće kapacitete za primenu modela upravljanja performansama i da je, po automatizmu, odstupanje od referentnih teorijskih modela manje u odnosu na srednja preduzeća.

H3: Postoje razlike između srednjih i velikih preduzeća u vrsti i učestalosti merenja i ocenjivanja performansi.

Objašnjenje: Istraživanje naših domaćih autora, koje je navedeno u prethodnom delu, pokazuje da mala preduzeća koriste neuporedivo manje merila performansi od velikih preduzeća (Todorović, Kaličanin & Nojković, 2015). Na osnovu ovog istraživanja može se zaključiti da veličina preduzeća opredeljuje i vrstu i učestalost merenja i ocenjivanja performansi, ali empirijski dokazi za to u malim, tranzicionim privredama su

nedovoljni. Naročito se treba naglasiti da ne postoje ovakva empirijska istraživanja na području Republike Srpske.

H4: Barijere u procesu upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima se najvećim delom odnose na organizacionu strukturu, organizacionu kulturu, znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima i adekvatnu podršku organizacionih sistema (prvenstveno informacionog sistema).

Objašnjenje: Neminovno je da preduzeća dejstvuju na tržištu, koje je podvrgnuto stalnim promenama. Preporučljivo je da menadžment koristi neki sistemski pristup za predviđanje promena, kako bi obezbedio proaktivan način prilagođavanja okruženju. Brzina i efektivnost prilagođavanja promenama, kako eksternim, tako i internim, predstavljaju ključni faktor uspeha organizacija. Prema nekim autorima, upravo su organizacione, procesne, ljudske i informacione promene odlučujući faktori za uspeh organizacije (Jensen, Cline & Owen, 2011). Ova činjenica nas navodi na zaključak da se najveće barijere u procesu upravljanja performansama odnose na organizacionu strukturu (Blau & Scott, 1962; Blau & Schoenherr, 1971; Janićijević, 1997; McShane & VonGlinow, 2003, McShane & VonGlinow 2008), organizacionu kulturu (Argote, Beckman & Eppler, 1990; Frost, Moore, Louis, Lundberg & Martin, 1991; Argote, 1999; Alvesson, 2002; Argote, 2005; Freiling & Fichtner, 2010; Deal & Kennedy, 2011; Janićijević, 2015), znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima (Adler & Ghadar, 1990; Dixon, 1999; Easterby-Smith, Crossan & Niccolini, 2000; Edmondson, Garvin & Gino, 2008; Dalkir, 2011) i adekvatnu podršku organizacionih sistema (prvenstveno informacionog sistema) (Bieberstein, Bose, Fiammante, Jones & Shah, 2005; Bieberstein, Laird, Jones & Mitra, 2008; Beimborn & Joachim, 2010). Svi navedeni faktori moraju imati zadovoljavajući nivo utemeljenosti i razvijenosti, kako ne bi predstavljali prepreke u procesu upravljanja performansama.

Neophodno je napomenuti da je empirijsko istraživanje sprovedeno na teritoriji Republike Srpske, te da se testirane hipoteze odnose na srednja i velika preduzeća na toj teritoriji.

2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Osnovni cilj disertacije je razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. Model koji može biti adekvatno implementiran u većini istraživanih organizacija, svakako doprinosi boljoj praksi upravljanja performansama i poboljšanju svih aspekata poslovanja u srednjim i velikim preduzećima.

Eksplcitnije i dublje tumačenje problema istraživanja steći će se iz postavljenih ciljeva istraživanja. U ovom istraživanju se postavljaju sledeći ciljevi:

C_1: Temeljnim proučavanjem i pregledom relevantne literature utvrditi i analizirati referentne teorijske modele za upravljanje performansama.

C_2: Procena zastupljenosti koncepata i ključnih elemenata teorijskih modela upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj.

C_3: Utvrđivanje stanja i deskripcija tipičnih načina upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj.

C_4: Na bazi teorijskog i empirijskog istraživanja utvrditi informacione tehnologije (IT) i sisteme za podršku upravljanja performansama koji se koriste u praksi srednjih i velikih preduzeća.

C_5: Razvoj, dizajniranje i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća.

C_6: Otkrivanje organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama i definisanje preporuka za unapređenje procesa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima.

3. NAČIN ISTRAŽIVANJA

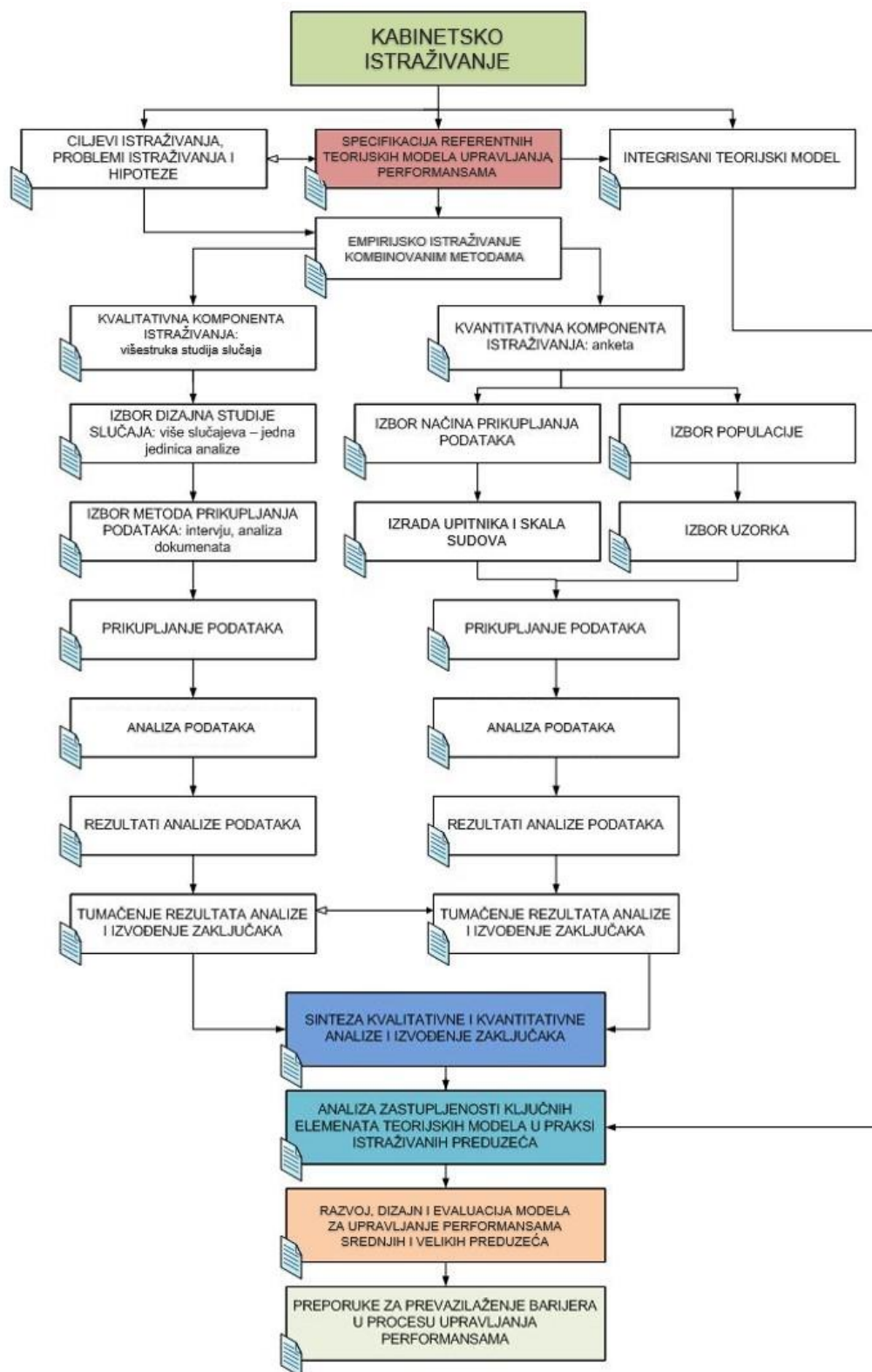
U ovom radu se sprovело istraživanje koje se sastoji iz dva dela: kabinetno istraživanje (engl. *desk research*) i empirijsko (terensko) istraživanje (engl. *field research*). Empirijsko istraživanje se, takođe, sastoji iz dva dela: studija slučaja (engl. *case study*) i anketno istraživanje (engl. *survey*). Studija slučaja predstavlja kvalitativnu komponentu istraživanja, dok se kvantitativna komponenta odnosi na anketno istraživanje. Rezultati oba istraživanja su poslužili za razvoj modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća.

Kabinetno istraživanje (engl. *desk research*) sprovedeno je u odnosu na naučnu i stručnu literaturu iz oblasti upravljanja performansama, na bazi koje su i definisani problemi istraživanja (Brereton, Kitchenham, Budgen, Turner & Khalil, 2007), ciljevi istraživanja i istraživačke hipoteze. Ovaj vid istraživanja poslužio je i za identifikovanje ključnih teorijskih referentnih modela u oblasti upravljanja performansama. Osnovni elementi utvrđenih teorijskih modela su predstavljali osnovu za izgradnju upitnika i pripremu intervjua.

Empirijsko istraživanje (engl. *field research*) je obuhvatilo višestruku studiju slučaja i anketno istraživanje. U ovoj disertaciji se sprovело „istraživanje kombinovanim metodama“ (Collins, Onwuegbuzie & Jiao, 2007), koje prema Kresvelu (Creswell, 2002) predstavlja dizajn ili metodologiju u kojoj istraživač prikuplja, analizira i kombinuje kvantitativne i kvalitativne podatke u istoj studiji ili u višefaznom programu istraživanja.

3.1 Dizajn istraživanja

Šema istraživanja koja je ilustrativno prikazana na slici ispod daje osnovne smernice za istraživački manir, koji je sproveden u ovoj doktorskoj disertaciji.



Slika 1. Šema istraživanja

Izvor: Autor

3.2 Istraživačke metode i tehnike

Studija slučaja predstavlja kvalitativni metod istraživanja određene pojave na primeru jednog preduzeća. Karakter studije slučaja je deskriptivnog tipa i osnovni cilj je da se generišu hipoteze o pojavi koja se ispituje u nekom organizacionom kontekstu. (Ekonomski rečnik, 2006; Gerring, 2007). U ovoj disertaciji studija slučaja obezbeđuje temeljno proučavanje načina na koji se upravlja performansama u nekim velikim i srednjim preduzećima. Prema Jinu, studija slučaja se sprovodi u situacijama kada nad nekim skupom događaja istraživač ima malo ili nimalo kontrole i kada se mogu postaviti pitanja „kako“ ili „zašto“ (Yin, 2009). Višestruke studije slučaja predstavljaju snažniju osnovu za izgrađivanje teorije, nego studija jednog slučaja (Yin, 2009). Takođe, on smatra da ako nalazi dva ili više slučajeva podržavaju istu teoriju, takvi nalazi su snažniji. Dizajn ove višestruke studije slučaja pripada grupi „više slučajeva – jedna jedinica analize“ (Yin, 2009). Veličina uzorka za kvalitativnu komponentu istraživanja (studija slučaja) je $n = 4$ (Republika Srpska: 2 velika + 2 srednja preduzeća). Uzorak koji je odabran potkrepljuje se teorijskim svedočanstvom, u kome je Kresvel (Creswell, 2002) definisao minimalnu veličinu uzorka za višestruku studiju slučaja, koja treba da bude u rasponu između tri i pet. Kao prva varijabla uzima se veličina preduzeća, u okviru koje su se istraživala srednja i velika preduzeća, jer su mala preduzeća i njihovi sistemi merenja, uglavnom, zasnovani na tradicionalnim finansijskim pokazateljima. Kao druga varijabla, uzima se nivo iskustva u implementiranju sistema upravljanja performansama - PMS. Kao nivo iskustva uzima se dužina perioda od kada se primenjuje neki sistematičan način upravljanja performansama. Za izabrana preduzeća period primene nekog sistematičnog načina upravljanja performansama treba da bude pet godina. Analizirala su se srednja i velika preduzeća čije je iskustvo kraće od pet godina i duže od pet godina (vidi tabelu 1). Takav pristup se može videti u istraživanju od strane Striteske (Striteska, 2012). U ovom istraživanju je dužina perioda od kada je sistem upravljanja performansama implementiran bila deset godina, ali s obzirom na to da se u disertaciji i istraživanju govori o tranzicionoj ekonomiji, pretpostavlja se da je u takvim uslovima pogodnije uzeti kraći period.

Tabela 1. Prikaz studija slučaja

	PMS/manje od 5 godina	PMS/više od 5 godina
Srednje preduzeće (od 50 do 249 zaposlenih)	Studija slučaja 1	Studija slučaja 2
Veliko preduzeće (250 i više zaposlenih)	Studija slučaja 3	Studija slučaja 4

Izvor: Autor

Metodi, tehnike i instrumenti prikupljanja kvalitativnih podataka bili su: polustrukturirani intervju i metod analize dokumenata. Prema Kervinu intervju je serija pitanja postavljena od strane ispitivača kako bi se dobili odgovori (Kervin, 1992). Polustrukturirani intervju sadrži skup unapred pripremljenih otvorenih pitanja, koja su fleksibilna i mogu se dopunjavati, menjati i izostavljati tokom samog intervjuisanja. Analiza dokumenata predstavlja jednu sistematičnu proceduru pregledanja, ispitivanja i ocenjivanja štampanog i elektronskog materijala, koja zahteva da podaci budu ispitani i protumačeni radi dokučivanja smisla, postizanja razumevanja, novih uviđanja i razvijanja empirijskih znanja (Bowen, 2009). Planirani metodi analize kvalitativnih podataka bili su: a) određivanje ključnih reči u kontekstu - KWIC (engl. *Key Words in Context*) i b) tematska analiza. Tehnika ključne reči u kontekstu podrazumeva da istraživač prvo identifikuje ključne reči ili fraze i da onda pretražuje tekst da bi pronašao sve slučajeve te ključne reči ili fraze uzimajući u obzir neposredni kontekst u kome se javlja. Razvrstavanje svih pojedinačnih slučajeva u kojima se javlja ključna reč, ukazuje nam na teme koje su sadržane u tekstu (Manning & Schutze, 1999). Tematska analiza je metod za identifikaciju tema, analizu tema i izveštavanje u okviru skupa podataka. Ovom analizom se mogu identifikovati različiti aspekti istraživačke teme (Braun & Clarke, 2006). Međutim, zbog nemogućnosti audio snimanja intervjua, nije bilo moguće pripremiti podatke za primenu ove dve metode, te su umesto njih upotrebljeni metodi analize i sinteze, usmereni na istraživačka pitanja i na razumevanje koncepata.

Istraživanje putem anketa (kvantitativno istraživanje) omogućava paralelno prikupljanje dodatnih nalaza o upravljanju performansama u velikim i srednjim preduzećima, značajnih za osnovnu svrhu ove studije. Preduzima se sa ciljem da se ispitivanjem uzorka osnovnog skupa doznaju svojstva distribucija i odnosa između promenljivih u osnovnom skupu (Ristić, 2016). Za kvantitativnu komponentu istraživanja korišćen je stratifikovani uzorak srednjih i velikih preduzeća iz Republike Srpske. Jedan stratum se odnosio na srednja, a drugi na velika preduzeća. Od ukupno 1080 velikih i srednjih preduzeća, koja posluju u Republici Srpskoj, formiran je uzorak za istraživanje od 54 preduzeća. Istraživanje je vršeno u periodu od februara do juna 2018. godine. Za pet meseci prikupljeno je 130 odgovora, čime su se omogućili uslovi za nesmetano sprovođenje statističkih analiza. Baza podataka o registrovanim preduzećima preuzeta je od Privredne komore Republike Srpske, koja je ovlašćena institucija za vođenje Privrednog registra Republike Srpske¹.

Metodi, tehnike i instrumenti prikupljanja kvantitativnih podataka bili su: standardizovani upitnik i skale sudova u stilu Likertove skale od pet stepeni. Anketiranje je vršeno elektronskim putem, što omogućava lakšu obradu podataka. Metodi analize kvantitativnih podataka bili su: analiza pouzdanosti skale procenjivanja (engl. *Cronbach's alpha*), deskriptivna statistika, klasteraska analiza, faktorska analiza i inferencijalna statistika. Kronbahov alfa koeficijent se najčešće koristi kao indikator pouzdanosti merenja. Jedno od značenja Kronbahovog alfa koeficijenta je da predstavlja aritmetičku sredinu svih mogućih „split-half“ koeficijenata pouzdanosti (Cronbach, 1951). „Split-half“ koeficijent pouzdanosti je koeficijent korelacije između rezultata merenja dobijenih dvema polovinama stavki nekog mernog instrumenta - npr. skale procenjivanja - pri čemu se podela stavki na dve polovine obavlja slučajnim procesom. Kada postoji veliki broj podataka, koriste se statističke metode, kojima se sistematizuju i prikazuju ti podaci, što se definiše kao deskriptivna statistika. U takvim situacijama se serija podataka menja sa jednim ili više numeričkih pokazatelja (Ekonomski rečnik, 2006, str. 92). Faktorska analiza je primenjena sa ciljem određivanja da li se korelacije većeg broja stavki skale procenjivanja mogu pripisati nekom malom skupu (latentnih) faktora ili komponenti. Klasteraskom analizom se uz pomoć Euklidskih odstojanja

¹ Pravilnik o vođenju Privrednog registra Republike Srpske (Službeni glasnik RS, broj 121/08) i Zakon o Privrednoj komori Republike Srpske (Službeni glasnik RS, broj 65/08).

utvrđuje sličnost između elemenata, odnosno homogenost odgovarajućih grupa objekata, što služi za formiranje adekvatnih klastera. Inferencijalna statistika je poslužila za testiranje postavljenih hipoteza. U primeni kvantitativnih tehnika analize podataka prikupljenih upitnikom i skalama procenjivanja upotrebljen je softverski program SPSS (engl. *Statistical Package for Social Sciences*).

Dizajn istraživanja kombinovanim metodama (Leech & Onwuegbuzie, 2009) u ovom slučaju pripada simultanom dizajnu, gde se obema komponentama istraživanja pridaje podjednak značaj. Podrazumeva se da je neophodna sinteza nalaza stečenih tim dvema komponentama.

Nakon izvršene obrade prikupljenih podataka, pristupilo se analizi zastupljenosti osnovnih elemenata teorijskih modela u praksi istraživanih preduzeća. To je predstavljalo osnovu za razvoj i dizajniranje modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. Cilj je da se razvije model, koji će moći da se implementira u srednjim i velikim preduzećima. Evaluacija modela izvršena je prema skupu odabranih kriterijuma, od strane eksperata i članova akademske zajednice.

Izvršena istraživanja su, pored navedenog, bila i u funkciji otkrivanja organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj, ali i definisanja preporuka za njihovo prevazilaženje.

II. TEORIJSKI OKVIR UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA PREDUZEĆA

Sudeći po prisutnosti na naučnim konferencijama i obimu pisanja na ovu temu, upravljanje performansama je postala popularna tema i za akademsku zajednicu i za praksu, toliko da je dostigla nivo da se može izdvojiti kao specifičan podskup literature namenjene menadžmentu.

Neki autori smatraju da je većina postojećih znanja iz oblasti merenja i upravljanja performansama razvijena iz pretpostavke da organizacije funkcionišu u stabilnom okruženju. U tom smislu, smatra se da merenje i upravljanje performansama u dinamičnom i turbulentnom okruženju nije dovoljno istraženo. Iako postoje brojna istraživanja u specifičnim disciplinama značajnim za poslovanje (Hatch, 1997; Miles, 2012), krovna teorija za merenje i upravljanje organizacionim performansama, još uvek se nije pojavila. Veruje se da je jedan od osnovnih razloga za ovakvu situaciju, upravo, multidisciplinarna priroda same organizacije (Bititci, Bourne, Cross, Nudurupati & Sang, 2018).

Često se upravljanje performansama izjednačava sa upravljanjem ljudskim resursima, mada predstavlja mnogo više od toga. Upravljanje performansama sadrži metodologije, metrike, procese, softverske alate i sisteme, kojima se upravlja performansama organizacije. To je jedan sveobuhvatan proces, koji prožima celu organizaciju i njene procese. Ali, ne postoji univerzalna metodologija, iz razloga što upravljanje performansama obuhvata kompletan ciklus upravljanja, od planiranja do kontrole (Cokins, 2004).

1. BAZIČNI KONCEPTI I KLJUČNE DEFINICIJE UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA

Upravljanje performansama se može definisati kao kontinuirani, sistematski proces za poboljšanje performansi organizacije, razvojem performansi pojedinaca i timova (Armstrong, 2006). Prema mišljenju Kokinsa upravljanje performansama je proces vođenja izvršenja organizacione strategije (Cokins, 2004). Upravljanje performansama je jedan integrisan pristup koji obuhvata planiranje, usmeravanje, koordinisanje i kontrolisanje aktivnosti u organizaciji radi realizacije postavljenih ciljeva (Aguinis, 2009). Upravljanje performansama je, takođe, skup metodoloških postupaka koji ima svoje faze i procese. Jedna od mnogih definicija upravljanja performansama glasi „prevođenje planova u rezultate“ (Cokins, 2009).

Upravljanje performansama podrazumeva da organizacija, timovi i zaposleni prave bolje rezultate razumevajući i upravljajući performansama u okviru dogovorenih planiranih ciljeva, standarda i zahteva (Gerhart, 2000). Potrebno je da postoje procesi, kojima će se definisati šta je to što treba biti postignuto. Zaposleni moraju da šire i podižu kvalitet svojih sposobnosti u određenom roku, a sve to treba da bude u nadležnosti linijskih menadžera (Bernardin & Beatty, 1984; Bernardin & Russell, 1998; Dierkes, Bethoin, Child & Nonaka, 2003). Opšti cilj upravljanja performansama je uspostavljanje kulture sa visokim performansama u kojoj i pojedinci i timovi preuzimaju odgovornost za stalno poboljšanje poslovnih procesa i za njihove sopstvene veštine i doprinose, i to u ambijentu koji treba da obezbede efektivni lideri (Dixon, 1999). Osnovna svrha je da se fokus stavi na ljude koji će raditi prave stvari i na taj način dostizati vrlo jasno postavljene ciljeve. Individualni ciljevi treba da budu u ravni sa organizacionim ciljevima i da zaposleni podržavaju najvažnije korporativne vrednosti (Berry, 1990). Takođe, cilj je da zaposleni upotrebe svoje sposobnosti u punom kapacitetu, što će predstavljati benefit, kako za njih same, tako i za organizaciju.

Armstrong smatra da su osnovni elementi upravljanja performansama dogovor, merenje, povratne informacije, pozitivne korekcije i dijalog (Armstrong, 2006). Merenje se posmatra kao proces u kome se mere rezultati i porede sa očekivanim ciljevima. Fokus je na ciljevima, standardima i merama ili indikatorima performansi. Sam proces

upravljanja performansama je zasnovan na postavljenim zahtevima, ciljevima i poboljšanjima performansi, kao i planu razvoja zaposlenih. Proces razvoja zaposlenih podrazumeva formalno obrazovanje, iskustvo u radu, međuljudske odnose i ocenu sposobnosti, a sve to u cilju pripreme za buduće poslove (Bogićević Milikić, 2017).

Pored rezultata, neophodno je sagledati i ulazne resurse i njihove vrednosti. To su znanja, veštine i ponašanje zaposlenih, koji treba da proizvedu očekivane rezultate (Cartwright & Cooper, 1994; Dalkir, 2011). Upravljanje performansama je, po svojoj prirodi, normalan proces menadžmenta. To je jedan kontinuiran i fleksibilan proces, koji uključuje menadžere i one kojima oni upravljaju, u sklopu okruženja koje ih motiviše da rade zajedno, kako bi postigli zahtevane rezultate. Propagira se princip menadžmenta zasnovan na dogovoru, a izbegava se naređenje kao način rukovođenja. Fokus je na planiranju i poboljšanju performansi u budućem periodu, a ne na retrospektivnoj proceni performansi.

U nastavku rada daje se prikaz nekoliko osnovnih definicija performansi, neophodnih za sagledavanje pojma koji se istražuje.

Tabela 2. Pregled osnovnih definicija performansi

Autor	Godina	Definicije performansi
Bernardin & Beatty (Bogićević Milikić & Janićijević, 2009)	1984.	Performanse se mogu predstaviti kao merljivi ishodi proistekli iz poslovnih aktivnosti ili neko izloženo ponašanje vezano za tu poslovnu aktivnost u određenom vremenskom periodu.
Kaydos	1999.	Performanse podrazumevaju koliko proizvodi/usluge donose u odnosu na ono što je planirano.
Neely, Adams & Kennerley	2002.	Performanse predstavljaju kvantifikovanje efikasnosti i efektivnosti prošlih događaja.
Armstrong	2006.	Performanse podrazumevaju postizanje kvantifikovanih ciljeva.
Stainer	2006.	Performanse su sposobnost organizacije da postigne svoje ciljeve.
Krstić & Sekulić	2007.	Performanse obuhvataju čitav set pokazatelja koji na kvantitativan ili kvalitativan način opisuju različite doprinose, učinke ili rezultate ostvarene aktivnošću preduzeća.
Golubović & Radović	2010.	Performanse se mogu definisati i kao uspeh organizacije, koji mora biti izražen nekom veličinom.
Pešalj	2016.	Performanse se označavaju kao stanje u kome se preduzeće nalazi i stanja koja preduzeće želi da dostigne. Performanse preduzeća u suštini, predstavljaju ostvarenja, učinke koje preduzeće ostvaruje u različitim oblastima i aspektima poslovanja na osnovu odgovarajućih preduzetih aktivnosti, u određenom vremenskom periodu.

Balaban, Ristić & Balaban	2016.	Performanse su shvaćene kao uspešnost (kako u pogledu efektivnosti, tako i u pogledu efikasnosti) organizacije u postizanju postavljenih ciljeva i obavljanju svoje misije.
---------------------------	-------	---

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

U distinkciji pojmova merenje i upravljanje, značajno je spomenuti Bitičija i saradnike, koji tvrde da upravljanje performansama treba posmatrati kao ključni poslovni proces, koji je neophodan za buduću dobrobit i prosperitet bilo kog proizvodnog preduzeća. Jasno se pravi razlika između merenja performansi i upravljanja performansama. Sistem merenja performansi se vidi kao informacioni sistem, koji omogućava procesu upravljanja performansama da funkcioniše efektivno i efikasno (Bittitci, Carrie & McDevitt, 1997).

U odgovoru na pitanje „šta je merenje performansi?“ korisno je krenuti od definicija koje se koriste u literaturi. Burni i saradnici navode da je merenje performansi termin o kome se često diskutuje, ali retko definiše. Prateći i analizirajući razne definicije merenja performansi, Burni i saradnici su predložili sledeće definicije merenja performansi, mere performansi i sistema merenja performansi (Bourne, Neely, Mills & Platts, 2003).

Oni smatraju da se merenje performansi može definisati kao proces kvantifikovanja efikasnosti i efektivnosti poslovne aktivnosti. Meru performansi definišu kao pokazatelj korišćen da kvantifikuje efikasnost i/ili efektivnost poslovne aktivnosti. I kao treću kategoriju definišu sistem merenja performansi, koji predstavlja skup pokazatelja upotrebljenih za kvantifikovanje efikasnosti i efektivnosti poslovnih aktivnosti.

Pregledom literature, mogli su se uvideti različiti načini definisanja merenja performansi (Bourne, Neely, Mills & Platts, 2003). Merenje performansi (kako je promovisano u literaturi i praktikovano u vodećim kompanijama) odnosi se na upotrebu multi-dimenzionalnog skupa mera performansi. Skup mera je multi-dimenzionalan, jer uključuje i finansijske i nefinansijske mere, ali i interne i eksterne mere performansi. Ne dešava se retko da budu uključene i jedne i druge vrste mera, kojima se kvantifikuje šta

je do datog trenutka postignuto, kao i mere koje se koriste da bi se mogli predvideti budući događaji.

Merenje performansi ne može biti izvršeno izolovano. Merenje performansi je jedino relevantno unutar referentnog radnog okvira unutar koga efikasnost i efektivnost akcija može biti ocenjena. U prošlosti, bilo je kritikovano zbog ocenjivanja performansi unutar neodgovarajućeg okvira referenci, dok je danas široko rasprostranjeno mišljenje da mere performansi treba da budu razvijene iz strategije. Merenjem performansi preduzeća postaju efikasnija i konkurentnija na tržištu (Stojković Krstić, 2014).

Merenje performansi ima uticaj na okruženje u kome se posluje (Anđelković Pešić, 2013). Započinjanje merenja, odlučivanje šta meriti, kako meriti i koji će ciljevi biti ostvareni – sve su to radnje koje imaju uticaj na individue i grupe unutar organizacije. Jednom kada se merenje započne, ocena performansi će za posledicu imati preduzimanje odgovarajućih akcija kao rezultat tog ocenjivanja. Merenje performansi je, stoga, integralni deo procesa planiranja i kontrole u organizaciji u kojoj se merenje vrši.

Merenje performansi se koristi i za ocenjivanje uticaja aktivnosti na aktere organizacije, čije se performanse mere. Iako se ovo može razmatrati kao „kvantifikovanje efikasnosti i efektivnosti različitih aktivnosti“ u slučaju merenja uticaja performansi organizacije na zadovoljstvo korisnika, to nije tako očigledno u slučajevima merenja uticaja aktivnosti i performansi organizacije na zadovoljstvo zaposlenih ili zadovoljstvo lokalne zajednice (Bourne, Neely, Mills & Platts, 2003).

U završnom segmentu ovog dela, u tabelarnom prikazu, mogu se videti osnovne razlike između tradicionalnih i netradicionalnih mera performansi, definisane od strane grupe autora (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997).

Tabela 3. Poređenje tradicionalnih i netradicionalnih mera performansi

Karakteristike	Tradicionalne mere performansi	Netradicionalne mere performansi
Osnova sistema	Računovodstveni standardi	Strategija kompanije
Vrste mera performansi	Finansijske	Operativne i finansijske
Učesnici	Srednji i top menadžment	Svi zaposleni
Učestalost korišćenja	Sedmično ili mesečno	Dnevno ili na sat
Povezanost sa trenutnim stanjem	Indirektno	Jednostavno, precizno, direktno
Sagledavanje proizvodnje	Ignoriše se	Sagledava se
Način na koji je sistem postavljen	Fiksno	Fiksno/varijabilno
Lokalno / Globalno	Statično - lokalno, bez varijacija	Dinamično - globalno, zavisno od situacije
Stabilnost	Statično, bez promena	Dinamično, zavisno od vremena
Svrha	Monitoring	Poboljšanja
Podrška novim načinima poboljšanja (JIT, TQM...)	Teško za usvajanje	Primenljivo
Uticao na stalno poboljšanje	Ometajući	Podržavajući

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997)

Ovakav prikaz nam daje vrlo jasnu sliku o aspektima tradicionalnog načina poslovanja u odnosu na savremeni pristup upravljanja performansama, gde se polazi od toga šta je osnova sistema upravljanja, koje vrste mera performansi se koriste, ko su učesnici u procesu upravljanja, pa sve do toga kakav uticaj imaju različiti načini upravljanja performansama na kontinuirana poboljšanja. Evidentno je da netradicionalni pristup mnogo šire sagledava proces upravljanja, gde su uključeni svi zaposleni, gde u svakom trenutku možemo dobiti prikaz postojećeg stanja i gde je svrha rukovođenja fokusirana na stalna poboljšanja.

2. FAZE I PROCESI UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA ORGANIZACIJE

U odnosu na istraženu literaturu mogu se uočiti brojni pristupi u definisanju faza upravljanja performansama. Prema Pešalj sistemi merenja performansi podrazumevaju definisanje strateških ciljeva, obezbeđenje merila, definisanje i nadgledanje ostvarenja i izgradnju i unapređenje dugoročnih ciljeva preduzeća (Pešalj, 2016). Armstrong definiše sledeće faze procesa upravljanja performansama: planiranje, aktivnosti, monitoring i intervencija (Armstrong, 2006). U pristupu Rumlera i Brejša za efektivno upravljanje performansama neophodno je uspostavljanje odgovarajućih ciljeva i mera, praćenje aktuelnih performansi, utvrđivanje odstupanja između aktuelnih performansi i ciljeva, preduzimanje aktivnosti za prevazilaženje odstupanja i korišćenje dobijenih informacija za donošenje odluka i poboljšanje performansi (Rummler & Brache, 1995). Evidentno je da su određeni procesi neminovni i mogu se prepoznati kao: faza planiranja, faza merenja performansi i faza poboljšanja performansi.

Faza planiranja je početna faza u procesu upravljanja performansama. Fokus u ovoj fazi je na tome šta mora biti urađeno, kako to treba uraditi i šta tačno treba postići (Herzberg, 2003). Planiranje performansi je postavljanje kvantitativnih metrika za očekivane performanse. Predstavlja proces prevođenja ciljeva organizacije u željene rezultate koji podrazumevaju količine, vrednosti, troškove, promet, obim proizvodnje i mnoge druge varijable u različitim domenima poslovanja organizacija i u celini organizacije. Osim toga, neophodno je identifikovati mere na osnovu kojih će se postignuti rezultati meriti i biti ocenjivani. Planiranjem se kreiraju i razvojne aktivnosti da bi se zaposlenima obezbedila podrška u ostvarenju postavljenih ciljeva (Tadić & Komazec, 2015). Pretvaranje ciljeva u rezultate postiže se dobrim modelima, tehnikama i sredstvima poslovnog planiranja.

Armstrong smatra da se planovi performansi i razvoja zaposlenih izvode iz analiza, koje podrazumevaju: definisanje profila zaposlenih, postavljanje ciljeva, definisanje mera performansi i ocenu istih, planiranje performansi, razvoj performansi i formiranje dokumenta o učincima. Ovaj dokument obezbeđuje osnovu za upravljanje performansama tokom poslovanja i predstavlja vodič za poboljšanje i razvoj aktivnosti.

Planiranje performansi treba da se sprovodi od strane menadžera u saradnji sa zaposlenima u preduzeću (Armstrong, 2006).

Merenja se vrše kako bi bilo moguće nadgledati, kontrolisati i ocenjivati performanse preduzeća na svim nivoima, od timskog ili pojedinačnog, preko procesnog, pa sve do organizacionog. Upravo ovi nivoi organizacije, usmereni ka istim ciljevima doprinose povećanju organizacione efikasnosti. Ključna aktivnost u ovom procesu je stvaranje sistema merenja, koji će povezati sva tri nivoa performansi u jednu celinu. Sistem merenja omogućava nadgledanje performansi na svim nivoima i rešavanje uočenih problema. Za sve zaposlene moguće je videti i izmeriti njihov uticaj na kritične organizacione rezultate (Rummler & Brache, 1995).

Faza merenja performansi je proces kojim se sa postavljenim kritičnim faktorima uspešnosti i izgrađenim skupom mernih instrumenata, kao što su ključni indikatori performansi (engl. *Key Performance Indicator - KPI*), mogu meriti rezultati performansi. Kritični faktori uspešnosti pokazuju po čemu se preduzeće razlikuje od konkurenata i koje su glavne snage poslovnih aktivnosti. KPI omogućavaju da saznamo da li se i u kojoj meri postižu postavljeni ciljevi. Merenje performansi preduzeća podrazumeva kvalitativno ili kvantitativno izražavanje određenih rezultata putem izabranih pokazatelja (Pešalj, 2016). To je sistematsko definisanje i izabiranje merljivih pokazatelja, kao i dobijanje njihovih mera u određenim vremenskim razmacima. Praćenjem tokom vremena mogu se uvideti postignuti rezultati i napredovanje u ostvarenju prethodno postavljenih ciljeva. Merenje performansi je i proces optimizacije kroz povećanje efektivnosti i efikasnosti organizacije. Prema Parmenteru, ključnim indikatorima performansi se identifikuju skupovi mera, usmereni na one aspekte, koji su najkritičniji za uspešnost organizacije (Parmenter, 2007).

Ocenjivanje performansi je poređenje postignutog s planiranim i saopštavanje odgovarajućih povratnih informacija o dostignućima. Monitorisanje, merenje i ocenjivanje performansi je integrisani proces i teško je sprovodljiv bez izgrađenog sistema menadžerske kontrole sa adekvatnom podrškom softverskih proizvoda i njihovih rešenja (Brown, 1996; Heß, 2007).

Faza poboljšanja performansi je permanentno unapređenje performansi i nužna je faza procesa upravljanja performansama. Rezultati merenja mogu pokazati da postignuti rezultat ne doseže postavljeni plan, standard, nego pokazuje znatno odstupanje od planiranog, što implicira da su performanse neodgovarajuće i da su neophodne inicijative i akcije. Podrazumeva se da su planovi i standardi realno postavljeni, da se premise planiranja u međuvremenu nisu menjale, da su uslovi i resursi bili obezbeđeni. Za organizaciju koja ima neadekvatne performanse, potrebno je oblikovati sistem za poboljšanje performansi, preduzeti aktivnosti koje bi performanse unapredile i podigle do ciljanog nivoa (Kuprenas, 2003). Sistem za poboljšanje performansi mora biti celovit, da obuhvati sve nivoe organizacije, sve strategijske poslovne jedinice, sve procese, radne timove i poslove. Da bi sistem za poboljšanje performansi imao svoju svrhu, potrebno ga je efektivno i efikasno implementirati.

Poslovni proces je serija koraka dizajnirana da proizvede proizvod ili uslugu, koji će biti dostupan potrošaču (Van de Ven, 1992; Van der Aalst, ter Hofstede & Weske, 2003; Blicke & Heß, 2007). Ovakvi procesi se nazivaju primarni procesi. Druga vrsta procesa rezultira nekim proizvodom, koji nije vidljiv potrošačima, ali je neophodan za efektivno upravljanje poslom. Ovakvi procesi se nazivaju procesima podrške. I treća kategorija procesa, koji se označavaju kao menadžment procesi, podrazumeva aktivnosti menadžera neophodne za nesmetano odvijanje ukupnih poslovnih procesa. Kada se pogleda organizacija od vrha do dna, može se uočiti da je efektivnost i efikasnost procesa glavna varijabla u dostizanju organizacionih ciljeva (Rummler & Brache, 1995). Procesima se mora upravljati, što podrazumeva permanentno merenje njihovih performansi (Simeunović, Radović & Slović, 2015).

Rezultati istraživanja Alzubija i Kafadžija (Alzoubi & Khafajy, 2015) ukazuju na to da postoji statistički značajan uticaj upravljanja poslovnim procesima na visoke organizacione performanse, što potvrđuju i istraživanja domaćih autora (Kahrović, 2013). Već je spomenuto da se proces upravljanja performansama može posmatrati sa tri nivoa: performanse organizacije, performanse poslovnih procesa i performanse radnih timova i pojedinaca. Upravljanje poslovnim procesima je fundament organizacionih performansi (Harmon, 2003; Kiraka & Manning, 2005; Kundu, 2009). Džeston i Nelis, u analizi istraživanja organizacija sa visokim performansama,

naglašavaju da mora postojati usklađenost procesa, strategija, zaposlenih i strukture u celoj organizaciji i da se upravljanje poslovnim procesima mora sagledavati u integrativnom kontekstu (Jeston & Nelis, 2008).

3. PRISTUPI UPRAVLJANJU, MERENJU I OCENJIVANJU PERFORMANSI

Kao što je već prikazano u uvodnom delu, razvojni proces upravljanja performansama je tekao od klasičnog finansijskog, preko strategijskog i organizacionog pristupa, pa sve do informacionog, u smislu podrške informacionih tehnologija procesu upravljanja performansama. Ključnu ulogu u razvoju upravljanja performansama imali su nadolazeći razvojni modeli, čiji se nastanak može vezati za potrebe multinacionalnih kompanija za optimizacijom svog poslovanja u sve dinamičnijem konkurentskom okruženju (Daft, 2010; Daft, 2013). Postoji veliki broj modela i sistema merenja performansi, koji su razvijeni u poslednje tri decenije, od kojih je izabrano sedam za dublje proučavanje predmeta istraživanja i na osnovu čijih saznanja je izgrađena metodološka matrica ove teze. Iz mnoštva modela izbor je pao na one koji su u teoriji najpoznatiji i u praksi najčešće korišćeni: 1) model SMART (engl. *Strategic Measurement and Reporting Technique*), (Cross & Lynch, 1989), 2) model BSC (engl. *Balanced Scorecard*), (Kaplan & Norton, 1992), 3) model Prizma performansi (engl. *Performance Prism*), (Neely, Adams & Kennerley, 2002), 4) EFQM model izvrsnosti (engl. *The European Foundation for Quality Management Excellence Model*), (www.efqm.org, 1992), 5) model Piramida razvoja organizacije - PRO (engl. *Pyramid of Organizational Development*), (Flamholtz, 1995), 6) IPMS (engl. *Integrated Performance Measurement System*), (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997), 7) IDPMS (engl. *Integrated Dynamic Performance Measurement System*), (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997). Prva tri modela u osnovi imaju strategiju i zato će biti grupisana u tzv. „strategijski pristup“. Preostala četiri modela su fokusirana na organizaciju sa holističkog aspekta i biće svrstana u tzv. „organizacioni pristup“.

3.1 Tradicionalni sistem merenja performansi preduzeća: Finansijski pristup

Merenja performansi su u svojim početnim fazama razvoja bila usredsređena na merenja i ocenjivanja performansi iz perspektive računovodstva i finansija. Može se reći da je ovakav pristup izrazito tradicionalan. Osnovna karakteristika tradicionalnog pristupa upravljanja performansama je da se sistemi kontrole i merenja performansi zasnivaju isključivo na finansijskim i računovodstvenim podacima.

Do osamdesetih godina prošlog veka proizvodne kompanije su se oslanjale isključivo na sisteme za merenje performansi bazirane na tradicionalnim sistemima troškovnog računovodstva kako bi se omogućila kontrola i nadgledanje. Međutim, pokazalo se da ovi sistemi ne obuhvataju relevantne performanse u današnjem proizvodnom okruženju. Umesto toga, oni se fokusiraju na praćenje i kontrolu, nasuprot podržavanju procesa i njihovih poboljšanja, promovisanju sveukupne optimizacije sistema i prilagođavanju promenljivim uslovima (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997).

Finansijske mere koje su svojevremeno bile aktuelne, nisu podržavale promene procesa. Meknar i Mosconi (McNair & Mosconi, 1987), Draker (Drucker, 1990) i Rasel (Russell, 1992) pokazuju u svojim istraživanjima da postoji potreba za usklađivanjem finansijskih i nefinansijskih mera koje se uklapaju u strateški okvir poslovanja. Nadalje, na temelju istraživanja sprovedenih od strane Bitičija i Svensona (Bititci & Swenson, 1993), Blekinsopa i Brnsa (Blenkinsop & Burns, 1991) i Geldersa sa saradnicima (Gelders, Mannaerts & Maes, 1993), postoje dokazi da se čak i u preduzećima u kojima se primenjuju mere performansi orijentisane na kvalitet, one i dalje koriste na način koji ne promovise integraciju. Navedeno je nekoliko slučajeva gde su neusklađeno funkcionisale strategija kompanije, projekti poboljšanja i mere performansi (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997).

Sistemi merenja finansijskih performansi mogu se klasifikovati na osnovu metoda finansijske kontrole, koje obuhvataju: analizu finansijskih izveštaja, sistem ratio brojeva, analizu prelomne tačke, budžet i reviziju (Todorović, Đuričin & Janošević, 1997; Đuričin, Janošević & Kaličanin, 2013). Mnogi menadžeri su svesni da budžet ima važnu ulogu u njihovom radu, ali često i u oceni njihovih ličnih performansi (Stenzel &

Stenzel, 2003). Uzevši u obzir usku povezanost sistema merenja performansi i kontrole (Simons, 1995; Epstein, Manzoni & Davila, 2010;), može se reći da ove metode predstavljaju i tradicionalne sisteme merenja performansi preduzeća. Kontrola se najčešće definiše kao proces, koji uključuje definisanje standarda, merenje i ocenjivanje rezultata, poređenje rezultata sa postavljenim standardima i preduzimanje korektivnih akcija. Prema nekim autorima, treba praviti razliku između dijagnostičkih i interaktivnih sistema kontrole. Dijagnostički sistemi kontrole obezbeđuju stabilnost preduzeća bez konstantnog nadzora menadžmenta. Sistem reguliše sam sebe i ne zahteva dodatnu pažnju dok je u funkciji. BSC se može koristiti kao dijagnostički sistem za merenje performansi. Interaktivno upotrebljeni sistemi kontrole su u fokusu organizacije i upravljačka struktura mora da ih nadgleda u svakom trenutku. Na ovaj način, sva pažnja menadžmenta je usmerena ka delu dijagnostičkog sistema kontrole, koji je obeležen kao strateški nestabilan (Weber & Schaffer, 2004).

Kao što je već pomenuto, merenje performansi ima korene u ranim računovodstvenim sistemima (Backović & Jovanović, 2014). Sa razvojem industrijskih organizacija, razvijale su se i njihove potrebe za merenjem. Kako su se industrijske organizacije u Americi, u periodu između 1850-tih i 1920-ih transformisale sa plaćanja po jedinici proizvoda ka sistemu plata, od jedne vrste operacija ka više različitih, od individualnih proizvodnih pogona do vertikalno integrisanog poslovanja i individualnog biznisa do multi-divizionih firmi, tako se razvijalo i upravljanje računovodstvom (Noreen, Brewer & Garrison, 2011). Kao rezultat, nakon prvog svetskog rata, kompanije kao što su du Pont, Sears Roebuck i General Motors su počele da koriste sofisticirane budžetske i računovodstvene upravljačke tehnike, kao što su: obračun standardnih troškova, analiza varijanse, analiza fleksibilnih budžeta, period povratka investiranog kapitala i druga ključna načela upravljanja. Od tih početaka, upotreba koncepta budžeta se širila (Tschandl & Schentler, 2012; Lalli, 2012; Shim, Siegel & Shim, 2012). Istraživanja su pokazala da su do 1941 godine, 50% dobrostojećih američkih kompanija koristile budžetsko upravljanje, a do 1958. ispostavilo se da budžete kao sveobuhvatnu kontrolu kompanijskih performansi koristi 404 od 424 (nešto preko 95%) kompanije koje su učestvovala u istraživanju (Bourne, Neely, Mills & Platts, 2003).

Međutim, između 1925-te i 1980-tih, nije bilo značajnijeg razvoja u računovodstvenom upravljanju, a tokom 1980-tih, tradicionalne računovodstvene mere su bile kritikovane kao neadekvatne za upravljanje preduzećima. Kritika je bila usmerena na nefunkcionalnost mera performansi zasnovanih na tradicionalnom računovodstvu. Kritikovane su i sa stanovišta ohrabrivanja kratkoročnih odluka čineći ih neprimenljivim na moderne proizvodne tehnike i zbog štete koju su uzrokovale na poslovanje i sledstveno tome na američku ekonomiju (Bourne, Neely, Mills & Platts, 2003).

Mere performansi zasnovane na tradicionalnom računovodstvu su okarakterisane kao isključivo finansijske, interno fokusirane, sa pogledom unazad, te više okupirane lokalnim performansama organizacionih jedinica, nego opštim „zdravljem“ ili performansama poslovanja. Kao posledica, kasnih 1980-ih i ranih 1990-ih javio se veliki interes za razvojem balansiranog sistema merenja performansi.

Ne može se poreći da računovodstvo ima značajan doprinos u merenju performansi. Većina proizvodnih organizacija ima velike sisteme merenja performansi utemeljene na praksama troškovnog i finansijskog računovodstva. Međutim, budući da se te tehnike često temelje na staromodnim metodama apsorpcije, one ne podržavaju trenutne poslovne ciljeve i ne omogućavaju kontinuirano poboljšanje. Neke inovacije, poput upravljanja troškovima na bazi aktivnosti (engl. *Activity Based Costing*), poboljšavaju metode alokacije, ali još uvek ne promovišu kontinuirano poboljšanje i strateško usmerenje. Suštinska karakteristika ovog pristupa je razlikovanje troškova usmerenih na količine i troškova aktivnosti u radu (Smith, 2005). Uložen je značajan trud i rad od strane Kaplana i sve ove slabosti su prepoznate, nakon čega se i ukazala potreba za jednim integrisanim sistemom upravljanja performansama (Bittitci, Carrie & McDevitt, 1997).

Računovodstvene metrike su karakteristične za tradicionalni sistem performansi. U jednom od istraživanja obavljenom na našim prostorima i od strane domaćih autora, sistematizovane su različite vrste metrika i one se uglavnom odnose na: neto dobitak, neto dobitak po akciji - EPS, dobitak pre kamate i poreza - EBIT, stopu prinosa na ukupna sredstva - ROA i stopu prinosa na sopstveni kapital - ROE. Tradicionalne metrike za ocenu investicionih projekata su period povraćaja - PP i računovodstvena

stopa prinosa - ARR. Metrike za ocenu investicionih projekata su daljim razvojem došle do sledećih merila zasnovanih na diskontovanim novčanim tokovima: neto sadašnja vrednost – NPV, interna stopa prinosa – IRR i indeks rentabilnosti (profitabilnosti) – PI. Sve ove metrike ne uzimaju u obzir interese akcionara (vlasnika). Da bi se zadovoljili i njihovi interesi razvijen je koncept menadžmenta zasnovanog na vrednosti – VBM. Drugom polovinom XX veka postepeno su se razvijale metrike zasnovane na tržišnoj vrednosti preduzeća i konceptu ekonomskog dobitka: dodata tržišna vrednost – MVA, dodata ekonomska vrednost – EVA, gotovinska stopa prinosa na investicije – CFROI, dodata vrednost za akcionare – SVA, dodata gotovinska vrednost – CVA, vrednost budućeg rasta – FGV i druge. EVA je jedna od najpopularnijih metrika u domenu menadžmenta zasnovanog na vrednosti (Kaličanin, 2006). Sa druge strane, „BSC predstavlja okvir za opis strategija koje kreiraju vrednost.“ BSC je metod koji služi da bi se došlo do kreiranja vrednosti koju će pokazati EVA (Todorović, Kaličanin & Nojković, 2015). U narednoj tabeli su prezentovani opisi navedenih metrika. U cilju prevazilaženja ograničenja tradicionalnih sistema za merenje performansi predloženi su razni integrisani sistemi.

Tabela 4. Opis metrika u okviru finansijskog pristupa

Naziv metrike	Kako se računa?	Šta znači?
Neto dobitak po akciji (engl. <i>Earnings Per Share – EPS</i>)	$EPS = \text{neto dobitak} / \text{broj postojećih običnih akcija}$	Ova mera nam govori o tome kolika je dobit po jednoj akciji.
Dobitak pre kamate i poreza (engl. <i>Earnings Before Interest and Taxes – EBIT</i>)	$EBIT = \text{ukupan prihod} - \text{nabavna vrednost prodane robe} - \text{operativni rashodi}$ $EBIT = \text{neto dobitak} + \text{kamate} + \text{porezi}$	Ukazuje na profitabilnost, odnosno koliki profit kompanija ostvaruje samostalno, bez uzimanja u obzir kamata i poreza.
Stopa prinosa na ukupna sredstva (engl. <i>Return On Assets – ROA</i>)	$ROA = \frac{\text{neto profit} + \text{troškovi kamata} (1-t)}{\text{prosečna vrednost imovine (aktive)}}$	Ukazuje na zarađivačku snagu preduzeća.
Stopa prinosa na sopstveni kapital (engl. <i>Return On Equity – ROE</i>)	$ROE = \frac{\text{neto dobitak}}{\text{knjigovodstvena vrednost akcijskog kapitala}}$	Ukazuje na zarađivačku snagu preduzeća.
Period povraćaja (engl. <i>Payback Period – PP</i>)	$PP = \frac{\text{iznos investicije}}{\text{godišnji neto gotovinski tok}}$	Tradicionalna metrika za ocenu investicionih projekata - ukazuje na period za koji se vrati uloženi kapital.
Računovodstvena stopa prinosa (engl. <i>Accounting Rate of Return – ARR</i>)	$ARR = \frac{\text{godišnji dobitak}}{\text{ukupna inicijalna investicija}}$	Tradicionalna metrika za ocenu investicionih projekata – predstavlja procenat stope prinosa koji se očekuje od investicije u odnosu na inicijalne troškove.
Neto sadašnja vrednost (engl. <i>Net Present Value – NPV</i>)	NSV (NPV) = sadašnja vrednost priliva gotovine - sadašnja vrednost odliva gotovine	Metrika za ocenu investicionih projekata zasnovana na diskontovanim novčanim tokovima i predstavlja razliku između sadašnje vrednosti neto priliva novca i sadašnje vrednosti odliva gotovine.
Interna stopa prinosa (engl. <i>Internal Rate of Return – IRR</i>)	Stopa prinosa = (prinos/investicije)-1 NSV=0	Metrika za ocenu projekata zasnovana na diskontovanim novčanim tokovima i odnosi se na maksimalnu vrednost kamatne stope koju preduzeće može platiti na pozajmljena sredstva.

Indeks profitabilnosti (engl. <i>Profitability Index – PI</i>)	$PI = \frac{\text{sadašnja vrednost priliva gotovine}}{\text{sadašnja vrednost odliva gotovine}}$	Metrika za ocenu investicionih projekata zasnovana na diskontovanim novčanim tokovima. Ukazuje na indeksno izražavanje sadašnje vrednosti prihoda i ulaganja.
Dodata tržišna vrednost (engl. <i>Market Value Added – MVA</i>)	MVA = tržišna vrednost preduzeća – investirani kapital u preduzeće	Metrika zasnovana na tržišnoj vrednosti preduzeća i konceptu ekonomskog dobitka. Ukazuje na razliku između tržišne vrednosti preduzeća i investiranog kapitala.
Dodata ekonomska vrednost (engl. <i>Economic Value Added – EVA</i>)	EVA = neto poslovni dobitak posle oporezivanja – trošak kapitala Trošak kapitala = cena kapitala x investirani kapital	Metrika iz domena koncepta menadžmenta zasnovanog na vrednosti (engl. <i>Value-Based Management – VBM</i>) i odnosi se na procenu ekonomskog profita kompanije.
Gotovinska stopa prinosa na investicije (engl. <i>Cash Flow Return on Investment – CFROI</i>)	$CFROI = \frac{\text{Diskontovani budući novčani tokovi}}{\text{Investirana gotovina}}$	Metrika zasnovana na tržišnoj vrednosti preduzeća i konceptu ekonomskog dobitka i odnosi se na prosečan ekonomski povrat svih investicija u datoj godini.
Dodata vrednost za akcionare (engl. <i>Shareholder Value Added – SVA</i>)	SVA = kumulativna sadašnja vrednost gotovinskog toka + sadašnja vrednost likvidacije na kraju horizonta predviđanja – trenutna likvidaciona vrednost	Metrika zasnovana na tržišnoj vrednosti preduzeća i konceptu ekonomskog dobitka. Predstavlja razliku u vrednosti na početku i na kraju perioda, koju su akcionari dobili na osnovu vlasništva nad akcijama u određenom preduzeću.
Dodata gotovinska vrednost (engl. <i>Cash Value Added – CVA</i>)	CVA = bruto novčani tok – amortizacija – kapitalni troškovi	Metrika zasnovana na tržišnoj vrednosti preduzeća i konceptu ekonomskog dobitka. Predstavlja merilo koje ukazuje na sposobnost preduzeća da generiše novčani tok koji prelazi potrebna sredstva za povrat investicija.

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Kaličanin, 2006; Đuričin & Lončar, 2015)

3.2 Strategijski pristup

U današnjem vremenu, kada se opstanak kompanije na tržištu meri mogućnošću prilagođavanja informacionim promenama, kompanije moraju iz definisanih strategija da koriste merne i upravljačke sisteme (Kaplan & Norton, 2001).

U radu Kerija i Makintoša (Carrie & Macintosh, 1992) utvrđen je značaj merenja performansi za postavljanje poslovnih ciljeva i praćenje poboljšanja performansi. Drugi istraživači su takođe zabeležili vezu između mera performansi i strateških planova, kao i mera performansi i kritičnih faktora uspeha poslovanja. Jasno je utvrđena potreba za integrisanim skupom mera performansi koji podržava, a ne protivreči poslovnim ciljevima i strategijama (Bittitci, Carrie & McDevitt, 1997).

Naravno da su pozitivni finansijski rezultati konačan cilj svakog preduzeća. Međutim, postoje i druge perspektive čije ciljeve i ostvarenja preduzeće mora da prati i meri, a u krajnjoj instanci se odražavaju na finansijske rezultate preduzeća. Upravljanje performansama u svom daljem razvoju prelazi sa čisto računovodstvenog aspekta na druge aspekte i primarno postaje pitanje strategije (Byars, 1992). Sistem upravljanja performansama, postaje snažan mehanizam u organizacijama u procesu ukupnog strategijskog planiranja i u postizanju organizacionih ciljeva (Nel & Werner, 2004).

Značajno je spomenuti i ulogu misije, vizije i ciljeva u procesu upravljanja performansama preduzeća. Opšte je poznato da se u strategijskom menadžmentu operiše sa pojmovima vizije, misije, ciljeva, politika i strategija. Vizija je najopštiji iskaz o pravcima preduzeća, odnosno slika preduzeća u budućnosti. Misijom se daje identitet preduzeću i određuje svrha postojanja. Ciljevi su konkretizovane vrednosti koje treba dostići u budućnosti. Politike su neka vrsta ograničenja za ostvarenje poslovnog uspeha, dok strategije predstavljaju načine za ostvarenje ciljeva.

Kao što je već pomenuto, planiranje je početna faza procesa upravljanja performansama preduzeća. U okviru ove aktivnosti izdvaja se jedan aspekt, koji se odnosi na strategijsko planiranje performansi. Suštinu ovog procesa čini analiza okruženja, a zatim definisanje vizije i misije preduzeća. Nakon toga se definišu ciljni nivoi kvalitativnih i

kvantitativnih performansi, što dovodi do izbora, odnosno formulisanja strategije preduzeća (Krstić & Sekulić, 2007).

Prema Ingersol i ostalim (Ingersoll, Witzel & Smith, 2005) misija, vizija i vrednosti kompanije su vodeće snage, koje stoje iza aktivnosti strategijskog planiranja (Mintzberg & Waters, 1985; Mintzberg, 1994) i procene performansi institucije. Darbi zaključuje da vlada široko rasprostranjeno mišljenje da izjava o misiji i viziji značajno utiču na strategijske i mnoge druge aspekte organizacionih performansi. Veliki broj organizacija ima definisanu viziju i misiju. U najgorem slučaju, misija i vizija se prećutno podrazumevaju (Darbi, 2012). Neki autori smatraju da preduzeća i njihovo delovanje treba da bude usmereno definisanim i postavljenim ciljevima (Quinn, 1980). U takvim uslovima, upravo, ciljevi služe kao mehanizam za merenja i ocenjivanja performansi, te preduzimanje potrebnih korektivnih mera u svim fazama procesa odlučivanja (Ansoff, 1998).

Prvi značajan doprinos u upravljanju performansama sa aspekta strategije je razvoj modela SMART (engl. *Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique*). Razvili su ga Kros i Linč (Cross & Lynch, 1989), kako bi pokušali da odstrane slabosti tradicionalnih sistema merenja zasnovanih samo na finansijskim pokazateljima. Međutim, jedna od slabosti SMART modela je da ne obezbeđuje mehanizme za identifikovanje ključnih indikatora performansi vezanih za troškove, kvalitet i isporuku (Susilawati, Tan, Bell & Sarwar, 2013).

Ipak, pravu revoluciju u oblasti upravljanja performansama doživljava model Balanced Scorecard (BSC), koji su dizajnirali Kaplan i Norton. Oni su početkom 90-ih godina XX veka zajedno sa predstavnicima desetak kompanija radili na osmišljavanju novog modela vrednovanja izvršenja posla. Tako su i došli do stvaranja „Balanced Scorecard-a“. Njihov prvi članak je objavljen 1992., nakon čega je usledila tražnja kompanija za implementacijom ovog sistema. Tokom narednih par godina BSC je stasao iz mernog sistema u upravljački sistem, što je dovelo i do nastanka jedne od najvažnijih knjiga u oblasti upravljanja performansama (Kaplan & Norton, 1996). Ovaj model se zasniva na četiri perspektive i to: finansijska perspektiva, perspektiva kupca, perspektiva internih procesa i perspektiva učenja i rasta. Finansijska merila su i u BSC-u zadržana kao najvažnija, ali se ovde naglašava integrisan pristup upravljanju, uzimajući u obzir

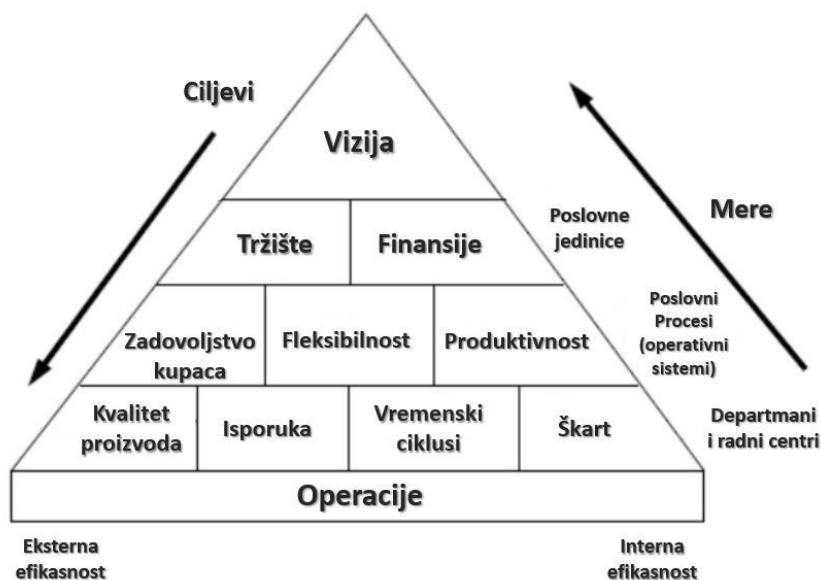
interne procese, kupce i zaposlene. Suština je da kratkoročni finansijski rezultati mogu dovesti do preteranog ulaganja u kratkoročne potencijalne prinose, na uštrb investicija u dugoročno stvaranje vrednosti. U ovom smislu, smatra se najvažnijim intelektualna imovina, od koje zavisi rast u budućnosti. Kratkoročna finansijska ulaganja mogu dovesti do smanjenja ulaganja i u informacionu tehnologiju, baze podataka, inoviranje proizvoda i razvoj novih proizvoda, što se čak, sa računovodstvenog aspekta može smatrati, rastom prijavljene dobiti. Međutim, u budućnosti kompanija postaje jako ranjiva i dobijamo nezadovoljnog kupca.

Nakon pojave BSC, neki autori su pokušali da nadomeste primećene nedostatke ovog modela i formiran je model Prizma performansi (Neely, Adams & Kennerley, 2002). Za razliku od BSC, ovaj model uzima u obzir sve stejkholderske grupe, u smislu njihovih očekivanja i doprinosa preduzeću. Osnova modela je da se i očekivanja i doprinosi stejkholdera obezbeđuju odgovarajućim strategijama, za čije ostvarenje su neophodni adekvatni procesi i sposobnosti, odnosno resursi preduzeća. Međutim, ovaj model nikada nije zaživeo u praksi kao BSC.

3.2.1 Model SMART

Model SMART (engl. *Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique*) je razvijen da bi se odstranile slabosti tradicionalnih sistema merenja performansi koje su usmerene na finansijske aspekte. Formirali su ga i dizajnirali Kros i Linč i poznat je pod nazivom „piramida performansi“ (Cross & Lynch, 1989). SMART pristup merenja performansi je fundamentalno drugačiji od drugih do tada popularnih programa dizajniranih za ocenu performansi. SMART je strategijski vođen sistem kontrole performansi i služi se mnogo širim sistemom podrške za donošenje poslovnih odluka. Fokusira se na merenje performansi i uključivanje procesa planiranja u ulazne podatke. Postoji vrlo jaka veza između ciljeva organizacije i mera performansi. Razvijen je sa ciljem da se integrišu finansijski i nefinansijski indikatori performansi. U ovom modelu su povezani strategijski ciljevi sa dimenzijama performansi u četvorostepenoj piramidi: poslovne jedinice, poslovni procesi, departmani i radni centri (grupe, radni timovi i pojedinci).

Model SMART pruža okvir za upravljanje sistemom kontrole, ali u jednom novom smislu. Mnogi sistemi kontrole prate performanse u prošlosti. SMART kombinuje elemente sistema kontrole sa elementima strategijskog planiranja. Okvir za ovaj model dopušta sistemu kontrole da se neprekidno sam prilagođava za buduće potrebe biznisa, koje su identifikovane potrebama potrošača. Ipak, ovaj model ne podrazumeva samo postavljanje ciljeva nekog odeljenja. Kada su mere povezane sa fiksnim ciljevima, onda se cilj koji je jednom ostvaren, automatski postavlja na viši nivo. Kada je fokus na varijacijama ili nedostacima, povratna informacija je često negativna i samim tim smanjuje motivaciju za napredovanjem. Da bi svi bili motivisani, mere treba definisati na način da podstiču stalna poboljšanja. U SMART-u, fokus je na kontinuiranom poboljšanju, koje obezbeđuje konzistentnu snagu preduzeća.



Slika 2. Model SMART (engl. *Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique*)

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Cross & Lynch, 1989)

Ukoliko se pogleda slika iznad, može se uočiti da se u samom vrhu piramide nalazi vizija, koja je definisana od strane menadžmenta. Vizija je osnova za definisanje poslovne strategije, što rezultira dodeljivanjem portfolia svakoj poslovnoj jedinici, u smislu novčanih tokova, rasta i inovacija. Na drugom nivou, ciljevi za svaku poslovnu

jedinicu su definisani tržišnim i finansijskim merama. Većina poslovnih jedinica definiše ostvarenje uspeha kroz sledeće ciljeve: ostvariti kratkoročne ciljeve, kao što su pozitivan novčani tok i profitabilnost ili postići dugoročne ciljeve rasta i prodora na tržište. Na trećem nivou poslovnih procesa ili poslovnih operativnih sistema (engl. *Business Operating System – BOS*) definišu se konkretniji operativni ciljevi, kao što su: zadovoljstvo kupaca, fleksibilnost i produktivnost. Zadovoljstvo kupaca se odnosi na očekivanja kupaca u pogledu kvaliteta i isporuke proizvoda i način na koji se njima upravlja. Fleksibilnost govori o tome kakva je responzivnost operativnog sistema, odnosno kako operativni sistem može da odgovori na promene i različite zahteve potrošača. Produktivnost podrazumeva upravljanje resursima i vremenom rada. Nivo poslovnih procesa podrazumeva sve interne funkcije, aktivnosti, politike, procedure i sisteme podrške potrebne za sprovođenje pojedinačnih strategija. Ovaj nivo je početna tačka za efikasno merenje i kontrolu na nivou odeljenja, čime se omogućava da mere na nivou odeljenja budu usmerene na efikasnost celokupnog operativnog sistema. Ciljevi na ovom nivou se prevode u specifične operativne kriterijume, kao što su: kvalitet, isporuka, vremenski ciklusi (vreme procesa) i škart (troškovi). To su mere koje se definišu za svaki departman, odnosno radni centar. Osnovni cilj je da se poboljšaju kvalitet i isporuka, a smanje vreme procesa i troškovi. Visoko kvalitetni proizvodi i isporuka na vreme će sigurno doprineti većem zadovoljstvu kupaca. Zahtevi za isporuku od strane kupaca i vreme procesa u preduzeću mogu značajno odrediti fleksibilnost. Produktivnost će biti postignuta smanjenjem vremena procesa i smanjenjem troškova. Mere definisane na nivou radnih centara su osnova za postizanje rezultata na višim nivoima.

U ovom modelu su prihvaćeni svi ključni aspekti programa kvaliteta (Quality Function Deployment - QFD), u smislu prevođenja potrošačevih zahteva u odgovarajuće imperativne kompanije. Međutim, SMART je mnogo više od programa kvaliteta. Prepoznaje da kvalitet, isporuka i cena treba da budu kreirani i vođeni potrošačevim zahtevima i internalizuje ove koncepte kao operacione termine u svakoj fazi procesa kreiranja proizvoda ili usluge. Takođe, proširuje ovo gledište, tako što dodaje kriterijume internih operativnih performansi (vreme procesa i troškove).

Pored programa kvaliteta i elementi metoda upravljanje pomoću ciljeva (engl. *Management by Objectives - MBO*) su jednim delom zajednički sa SMART modelom. Iako SMART i MBO dele neke uobičajene elemente, kao što su planiranje i merenje performansi, postoji još najmanje šest fundamentalnih razlika između ove dve tehnike (Cross & Lynch, 1989):

- SMART kao mehanizam nije namenjen za ocenjivanje pojedinačnih doprinosa. Fokus mu je na ocenjivanju grupnih performansi.
- U SMART-u se pretpostavlja da menadžment već ima određene ciljeve poslovanja u skladu sa svojim procesom strategijskog planiranja. SMART primorava menadžere da se fokusiraju na to kako da „zadovolje potrošače“, više nego da upoznaju interno postavljene ciljeve, koji mogu, a i ne moraju biti povezani sa strategijom.
- Dok se MBO fokusira na vezu između menadžmenta i podređenih u vertikalnoj strukturi organizacije, SMART se fokusira na horizontalni protok posla nezavisan od organizacionih granica.
- SMART je više okrenut ka performansama poslovanja ukupnog operativnog sistema, nego ka performansama svakog pojedinačnog dela. SMART premešta fokus performansi sa konkurencije među sektorima na timski rad operativnih sistema.
- Kada se jednom postave, ciljevi u MBO pristupu teže da postanu nepromenljivi u celoj organizaciji. Prilagođavanje promenama u eksternom okruženju je često vrlo teško. SMART je, sa druge strane, fleksibilan sistem. On forsira promene tako što postavlja potrošače kao ključne determinante zahteva performansi i zasniva procese koji olakšavaju promene, kada su one potrebne.
- MBO mere su uglavnom jednodimenzionalne i često finansijski orijentisane. SMART mere kao što su: kvalitet, isporuka, vreme procesa i troškovi su multidimenzionalne i odnose se na performanse poslovnog sistema i na sprovođenje strategije.

U članku „Paradoks Produktivnosti“, objavljenom 1986. godine u časopisu Harvard Business Review, Skinner je osporavao konvencionalna shvatanja u vezi sa troškovima i produktivnošću (Skinner, 1986). U vezi sa tim naglasio je da „opsesija za smanjenjem

troškova dovodi do narušavanja vizije i stvara organizacione reakcije koje su protiv njene osnovne svrhe. Da bi se podržala produktivnost u pravom smislu te reči, trebalo bi dati slobodu u radu odgovarajućem timu ljudi, koji treba da bude podržan adekvatnom tehnologijom. Takođe, on smatra da se moramo, pre svega, osloboditi staromodnog smanjenja troškova kao glavnog cilja.“ U SMART-u, naglasak je na stalnom usavršavanju ciljeva koji dovode do poboljšanja kvaliteta i isporuke, dok se smanjuju i vreme procesa i troškovi (Cross & Lynch, 1989).

Empirijski podaci i opservacije iz iskustva Wang laboratorije, gde se vršilo testiranje ovog modela, sugerišu da SMART način implementiranja mera performansi može da traje duže nego neki drugi pristupi, ali se pokazalo da je taj napor isplativ. Često su neki centralni sektori, kao finansijski sektor koji razvija neke mere performansi, u potpunosti neshvaćeni. Kada se mere pokrenu donošenjem nekih odluka, onda se veliki deo napora troši na usklađivanje brojeva i borbu sa rezultatima. Ali, kada se mere sistematično razvijaju i uspostavljaju, ali i ažuriraju na operativnom nivou kako bi bile u skladu sa pojedinačnim strategijama i stvarnim tokom posla, verovatnije je da će rezultati zadovoljiti potrebe menadžmenta na svakom organizacionom nivou. Menadžeri u proizvodnom postrojenju Wang-a, u Lowell-u, takođe su zabeležili kratkoročne prednosti implementacije SMART-a. Čak i pre nego što su podaci o novim merama prikupljeni i prijavljeni, usluge su se poboljšale od jednog sektora do drugog, zbog jasnijeg fokusa i boljeg dijaloga između potrošača i dobavljača (Cross & Lynch, 1989).

Generalno gledano, SMART pomaže da mere vezane za sektore i njihove funkcije, kako pojedinačno, tako i zajedno, doprinose spoznavanju i boljem razumevanju misije preduzeća. SMART je doprineo da se izmene interni izveštaji kompanije Wang, koji se koriste u procesu donošenja odluka. Ali, SMART nije uticao da se promeni ni vrednovanje zaliha, niti eksterna praksa izveštavanja. Rukovodeći kadar smatra da u potpunosti implementiran SMART u proizvodnji kompanije Wang, ima minimum četiri efekta na njeno poslovanje:

- filozofija se menja i prebacuje fokus sa samostalnih funkcija (vertikalna hijerarhija) na integrisanu mrežu od dobavljača do potrošača (horizontalni proces rada),

- pojavljuju se novi organizacioni prioriteti i vrše nova raspoređivanja u samoj organizaciji,
- potrebe ili prioriteti menadžment informacionog sistema se menjaju da bi se prilagodili novim informacionim potrebama i
- opravdanost ulaganja ne podrazumeva samo korišćenje pokazatelja povrat na investicije (return on investment - ROI), nego uključuje i više kvalitativnih izjava o tome kako projekat utiče na operativne zahteve vezane za kvalitet, isporuku i vreme procesa.

SMART pristup nije ograničen samo na proizvodnju. Najveća šansa za dalja poboljšanja u organizacionim performansama je u boljem odnosu između različitih funkcija, odnosno sektora, kao što su marketing i istraživanje i razvoj ili istraživanje i razvoj i proizvodnja ili proizvodnja i prodaja. Smatra se da SMART utiče na sve sfere i sve nivoe, te potrošači postaju bolji, zaposleni su mnogo zadovoljniji, rukovodioci su više sigurni da je njihova strategija na pravom putu i operativni menadžeri su konzistentno fokusirani na ključna područja. Sve ovo utiče na bolje korporativne performanse i na veće zadovoljstvo u poslovnom okruženju.

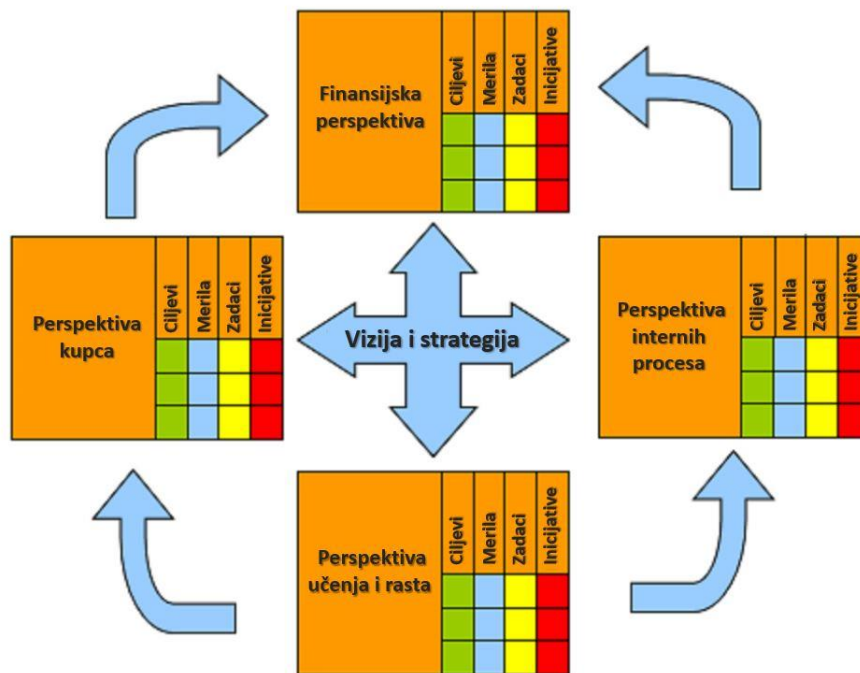
3.2.2 Model Balanced Scorecard – BSC

Model Balanced Scorecard (BSC) je jedan od najpoznatijih i najprimenjivanijih modela u praksi upravljanja performansama. Koristi se u svrhu jasnog izražavanja definisane strategije i uspostavljanja dobre komunikacije, kako bi svi zaposleni na što bolji način razumeli smisao strategije i na taj način doprineli postizanju zajedničkog cilja. BSC treba da se koristi kao informativni, komunikativni i edukativni sistem, a ne kao kontrolni sistem (Kaplan & Norton, 1996). Prema Kaplan-Nortonovoj koncepciji, ciljevi u sve četiri perspektive koje sadrži ovaj model, povezani su u sistem uzročno-posledičnih veza, kojim se neopipljiva imovina transformiše u opipljivu imovinu. Unapređenje neopipljive imovine ima za posledicu unapređenje performansi internih poslovnih procesa, unapređene performanse internih poslovnih procesa imaju za posledicu unapređenje performansi u perspektivi potrošača, a unapređene performanse u

perspektivi potrošača imaju za posledicu unapređenje performansi u finansijskoj perspektivi (Kaplan & Norton, 2004).

Temelji vezani za ovu oblast postavljeni su jednom korporacijskom studijom, koju je 1990. godine, Institut Nolan Norton sponzorisao i to kao istraživački saradnik KPMG-a (jedna od vodećih svetskih kompanija u oblasti poreskih, revizorskih i savetodavnih usluga). Studija je nosila naziv „Merenje izvršenja u organizacijama budućnosti“. Ono što je ova studija pokrenula su uverenja da se postojeći pristupi merenju ne mogu zasnivati samo na tradicionalnim računovodstveno-finansijskim pokazateljima. Pored Dejvida Nortona, u timu za sprovođenje studije je učestvovao i Robert Kaplan, kao akademski savetnik. Oni su, zajedno sa predstavnicima desetak kompanija radili na osmišljavanju novog modela vrednovanja izvršenja posla. Njihov prvi članak je objavljen 1992. (Kaplan & Norton, 1992), nakon čega je usledila tražnja kompanija za implementacijom ovog sistema. Tokom narednih par godina BSC je stasao iz mernog sistema u upravljački sistem, što je dovelo i do nastanka jedne od najvažnijih knjiga u oblasti upravljanja performansama pod nazivom „The Balanced Scorecard – Translating Strategy into Action“ (Kaplan & Norton, 1996).

Ovaj model se zasniva na četiri perspektive i to: finansijska, perspektiva kupca, internih procesa i perspektiva učenja i rasta (slika 3). U finansijskoj perspektivi se kao ključni indikatori posmatraju: produktivnost, rast prihoda i dugoročna vrednost za vlasnike. U perspektivi kupca ključni indikatori su atributi proizvoda ili usluga, kao što su: cena, kvalitet, vreme isporuke, imidž, odnosi sa kupcima i drugo. Perspektiva internih procesa kojima organizacija kreira vrednost obuhvata: procese upravljanja operacijama, procese upravljanja potrošačima, inovacione procese i regulativu i socijalne procese. Perspektiva učenja i rasta se odnosi na ljudski kapital, informacioni kapital i organizacioni kapital.



Slika 3. Model Balanced Scorecard – BSC

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

Jedna od prednosti BSC-a je što ovaj model obezbeđuje konkretizaciju pojedinačnih ciljeva putem definisanja merila, zadataka i inicijativa. Putem merila prati se ostvarenje postavljenih ciljeva i ona zapravo predstavljaju indikatore, koji nam ovaj proces omogućavaju. Zadaci su konkretizovani ciljevi, koji bi, u svakom mogućem slučaju, trebali biti brojačno izraženi. Inicijative predstavljaju konkretizovane aktivnosti organizacije na ostvarenju postavljenih ciljeva (Lončar, 2006).

Merila finansijske perspektive pokazuju koliko definisana strategija i njena implementacija doprinose ostvarivanju dobiti. Kod perspektive kupca je bitno identifikovati ko su klijenti i koji su to tržišni segmenti za koje će se kompanija boriti. Merila u ovoj perspektivi se odnose na zadovoljstvo kupaca, profitabilnost kupaca (iznos kontribucione marže koju donosi kupac kada se od prodaje odbiju svi troškovi koji su napravljeni u vezi sa tim kupcem), zadržavanje kupaca i pribavljanje novih kupaca, kao i tržišni udeo u ciljnim tržišnim segmentima. Suština perspektive internih poslovnih procesa je da prepozna koji su to ključni interni procesi u kojima kompanija

mora biti besprekorna. Ono što se posebno uočava kod ove perspektive je različito tumačenje tradicionalnog prilaza i BSC-a. Tradicionalni prilazi zastupaju tezu kontrolisanja i popravljanja postojećeg stanja. U BSC-u je fokus na prepoznavanju novih poslovnih procesa koji moraju dostići nivo izvrsnosti da bi se zadovoljile nove potrebe kupaca i finansijski ciljevi, koji obuhvataju i očekivanja akcionara o finansijskim prinosima. Infrastruktura neophodna za dugoročni rast i razvoj glavna je problematika četvrte perspektive BSC-a, a odnosi se na učenje i rast. Da bi se ova perspektiva razvijala u pravom smeru, neophodno je u kompaniji raspolagati adekvatnim ljudskim resursima, organizacionim procedurama i informacionim sistemima. Vrlo često se dešava da prethodne tri perspektive otkriju veliki jaz između postojećih sposobnosti ljudi, procedura i sistema, te je potrebno ulagati u prekvalifikaciju zaposlenih, usklađivanje organizacionih procedura i unapređenje informacionih tehnologija. Merila koje se odnose na zaposlene obuhvataju: zadovoljstvo zaposlenih, fluktuaciju zaposlenih, obuke zaposlenih i umeće zaposlenih. Merila informacionog sistema podrazumevaju dostupnost informacija, kako za klijente, tako i za interne procese, ali i za donošenje odluka u vezi sa zaposlenima. Što se tiče organizacionih procedura, tu se kao merilo može posmatrati usklađenost podsticaja koji se pružaju zaposlenima sa ukupnim uspehom organizacije (Kaplan & Norton, 2005).

BSC mnogim menadžerima služi kao strateški upravljački sistem (Kaplan & Norton, 2001). Metodologija BSC pojednostavljuje proces implementacije strategije (Paunović, Lončar & Dobrilović, 2007; Lončar & Kaličanin, 2013). Može se reći da ovaj model prevodi misiju, viziju i strategiju organizacije u konkretna merila, zadatke i inicijative. Prvo se fokusiramo na finansijske zadatke, zatim na potrošačke, nakon čega definišemo zadatke za interne poslovne procese i na kraju razmatramo zadatke za perspektivu učenja i razvoja. BSC stvara konsenzus i među rukovodiocima koji su učestvovali u definisanju tih zadataka. Miri suprotstavljene strane, jer se na kraju mora doći do zajedničkog cilja koji je najvažniji za preduzeće (Boljević & Strugar, 2008). Kada su definisani zadaci, onda se oni raznim mehanizmima prenose kroz organizaciju. Svi zaposleni moraju biti upoznati sa zadacima koji se moraju obaviti da bi sproveli strategiju preduzeća. Zadaci se prevode u konkretna merila i to organizaciji služi kao reper koga se treba pridržavati. Strateške inicijative se usklađuju sa merilima definisanim u BSC-u. Jedan od najvažnijih procesa u potpunom upravljačkom

procesu BSC-a je protok strateških povratnih informacija. To omogućava rukovodiocima da sagledaju implementaciju definisane strategije i da preuzmu, ukoliko je to potrebno, određene korektivne mere (Kaplan & Norton, 2008).

Ono što je najznačajnije za BSC je njegova mogućnost da spoji pokazatelje prošlosti i budućnosti. Finansijska merila nam govore o rezultatima iz prošlosti, dok ostale tri perspektive i informacije koje dobijamo iz njih imaju buduću perspektivu i pomoću njih gradimo dugoročne odnose sa kupcima. Pored kupaca, bitno je zadovoljiti i stvoriti dugoročne odnose i sa ostalim ciljnim grupama preduzeća, koja se odnose na akcionare, dobavljače i zaposlene. Finansijska i nefinansijska merila treba da budu deo jedinstvenog informacionog sistema, te da kao takva pružaju informacije zaposlenima na svim nivoima organizacije (Kaplan & Norton, 2010).

BSC je okrenut budućim poslovnim procesima. Konkurentsko okruženje je jako kompleksno i neophodno je da preduzeća vode računa i o nefinansijskim pokazateljima (Niven, 2007). Pored ulaganja i upravljanja materijalnom, opipljivom imovinom, za kompaniju postaje mnogo značajnije da spozna i iskoristi svoje nematerijalne resurse. Neopipljiva imovina omogućuje organizaciji da:

- razvije odnose sa potrošačima koji stvaraju uslove za lojalnost postojećih kupaca i omogućuju delotvorno i učinkovito služenje potrošačkim segmentima i delovima tržišta,
- uvede inovativne proizvode i usluge koje žele ciljani segmenti kupaca,
- proizvede proizvode i usluge visokog kvaliteta uz niske troškove i u kratkom vremenu,
- pokrene umeće i motivaciju zaposlenih za stalno usavršavanje u procesnim sposobnostima, kvalitetu i brzini odziva i
- uvede informacionu tehnologiju, baze podataka i sisteme (Kaplan & Norton, 1996).

Zaključuje se da strategija kao jedan lanac uzroka i posledica je osnova BSC-a i kao takva treba da prolazi kroz sve četiri njene perspektive (Kučinari & Pravdić, 2014). Na primer, jedno od važnijih finansijskih merila može biti prinos na angažovani kapital

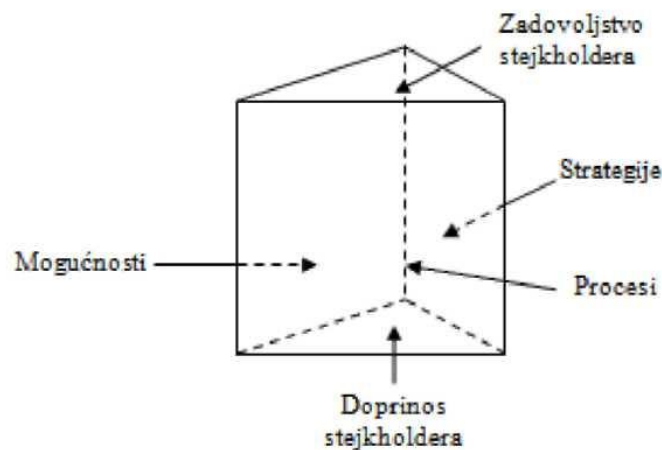
(engl. *ROCE – return on capital employed*). Znači, ponovljene kupovine i povećani prihodi od prodaje postojećim kupcima utiču na ovo merilo. Ponovljene kupovine su odraz lojalnosti kupaca. Tako da se lojalnost kupaca, kao faktor koji odlučujuće utiče na ROCE uključuje u perspektivu kupca. Postavlja se pitanje šta to utiče na lojalnost? Određenim analizama došlo se do rezultata da kupci najviše cene pravovremenu isporuku (engl. *OTD – on time delivery*). Tako da se i OTD uključuje kao merilo u perspektivu kupca. Dalje se kompanija pita koji su to procesi u kojima mora raditi besprekorno da bi postigla pravovremenu isporuku. Kompanija mora imati visok kvalitet internih procesa i vreme trajanja ciklusa internih procesa mora biti, što je moguće, kraće. Tako da kvalitet procesa i trajanje ciklusa procesa postaju dva merila perspektive internih procesa. Da bi se postigao bolji kvalitet i kraće trajanje ciklusa procesa, zaposleni moraju imati adekvatna umeća, koja mogu poboljšati obukama. Poboljšanje umeća zaposlenih postaje zadatak perspektive učenja i rasta. Na ovaj način vidimo kako celi lanac uzročno – posledičnih veza prolazi kroz sve četiri perspektive BSC-a.

Postoje istraživanja koja pokazuju da se BSC, u nekom obliku, koristi u više od 50% velikih preduzeća, koja posluju u Evropi, SAD i Aziji. Ovaj model je uglavnom primenjen u preduzećima, ali istraživanja pokazuju da je implementiran i u državnim organizacijama, gde se posebno izdvajaju zdravstvene ustanove (Pešalj, 2016).

3.2.3 Model Prizma performansi

Model Prizma performansi (engl. *Performance Prism*), čiji su tvorci Nili, Adams i Kenerli (Neely, Adams & Kennerley, 2002), definiše se kao petodimenzionalni model, koji u fokusu ima stejkholdere i jasno izražava razliku između zadovoljstva stejkholdera i doprinosa koji stejkholder pruža organizaciji (Neely, Kennerley & Adams, 2007). Pojavio se nakon BSC, kao druga generacija modela za upravljanje performansama. Trebao je da doprinese poboljšanju primećenih nedostataka BSC-a, pre svega, kao sistema merenja. Prizma performansi naglašava pitanje: „Ko su stejkholderi preduzeća?“, „Šta oni žele i koje su njihove potrebe?“, dok u osnovi BSC-a stoji pitanje: „Koje su to definisane strategije preduzeća?“

Model integriše pet osnovnih elemenata: 1) zadovoljstvo stejkholdera (gornja strana prizme); 2) doprinos stejkholdera (dno prizme); 3) strategije (jedna strana prizme); 4) procesi (druga strana prizme) i 5) sposobnosti ili mogućnosti (treća strana prizme). Ovakvom strukturom model, pre svega, sagledava potrebe ključnih stejkholdera i uzima ih u obzir prilikom definisanja strategije preduzeća. Nakon toga se razmatra koji su procesi potrebni da bi se realizovala definisana strategija i da li postoji dovoljno mogućnosti za efikasno odvijanje procesa i realizaciju strategije. Zadovoljstvo stejkholdera direktno utiče na stejkholderove doprinose, vođene strategijama, procesima i mogućnostima organizacije (Neely, Kennerley & Adams, 2007).



Slika 4. Model Prizma performansi (engl. *Performance Prism*)

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Neely, Adams & Kennerley, 2002)

U fokusu ovog modela prvenstveno se nalaze stejkholderi. Menadžment preduzeća mora identifikovati najvažnije stejkholdere, definisati njihove potrebe i želje i obezbediti da one budu zadovoljene. Takođe, zadatak preduzeća je da definiše mere performansi, kojima će se pratiti da li preduzeće na dovoljno dobar način odgovara potrebama i željama stejkholdera. Ukoliko one nisu zadovoljene, onda imamo negativan uticaj na finansijske performanse preduzeća (npr. dobijamo nezadovoljne radnike i visoku stopu fluktuacije radnika u preduzeću, što izaziva dodatne troškove obuke i zapošljavanja novih radnika).

S druge strane, menadžment preduzeća mora da identifikuje šta očekuje od ključnih stejkholdera. Kao i u prethodnom slučaju, potrebno je definisati mere performansi i za

doprinos stejkholdera. Kao primer, mogu se navesti kupci, od kojih preduzeće očekuje lojalnost, što pozitivno utiče na povećanje dobiti, te su se sve više počele vršiti analize profitabilnosti kupaca (engl. *customer P&L – profit and loss*).

Treći element modela Prizme performansi je strategija. Da bi definisali strategiju, neophodno je utvrditi potrebe stejkholdera, kao i šta se tačno od njih očekuje. Na taj način smo u prva dva aspekta modela definisali ciljeve preduzeća, čijem ostvarenju se teži definisanjem strategije. Strategija je, u ovom slučaju, put za ostvarenje ciljeva.

Procesi su druga strana prizme ili četvrti element, koji je neophodan za realizaciju strategije. Menadžment preduzeća mora biti siguran da ima prave poslovne procese, koji će biti adekvatna podrška definisanoj strategiji. Moraju se identifikovati najvažniji ključni procesi i usmeriti pažnja na njih, odnosno na njihov rad. Ovde se uspostavljaju mere performansi samo za ključne poslovne procese, odnosno one aktivnosti koje generišu vrednost i koje je moguće identifikovati Porterovom analizom lanca vrednosti.

Međutim, procesi ne mogu funkcionisati bez adekvatne podrške. Zbog toga se kao peti aspekt prizme posmatraju sposobnosti ili mogućnosti preduzeća za efikasno odvijanje procesa. Ljudski resursi, infrastruktura, praksa (u smislu procedura i politika o načinu rada) i tehnologija su neophodni za proces rada i tretiraju se kao mogućnosti ili sposobnosti preduzeća. Za njihovo merenje najčešće se koristi benčmarking (engl. *benchmarking*), kako bi se utvrdilo da li organizacija poseduje ljude sa odgovarajućim veštinama. Time podstičemo organizaciju ka poboljšanju ljudskih veština, a samim tim i boljem odvijanju poslovnih procesa.

Uzevši u obzir da se u modelu sagledavaju ključne grupe stejkholdera (vlasnici, potrošači, zaposleni, dobavljači i zajednica) i da se u odnosima sa njima (s obzirom na to da postoji pet osnovnih elemenata modela) moraju koristiti odgovarajuća merila, onda se kao rezultat dobija čitav set merila performansi. Uključena su i finansijska i nefinansijska merila performansi. Merila se razlikuju u odnosu na sve grupe stejkholdera i treba da prezentuju strategiju preduzeća definisanu za upravljanje odnosima sa svim grupama stejkholdera. U sledećoj tabeli su prikazana moguća merila performansi, koja se mogu razlikovati u zavisnosti od industrijske grane i delatnosti preduzeća, te se ovde prikazuju samo neka tipična merila.

Tabela 5. Set merila performansi u modelu Prizma performansi

	Merila zadovoljstva stejkholdera	Merila doprinosa stejkholdera	Merila ostvarenja strategije	Merila uspešnosti procesa	Merila performansi mogućnosti (sposobnosti)
Vlasnici (investitori)	<ul style="list-style-type: none"> -profit -profitabilnost poslovnih jedinica -prihod od prodaje -troškovi -neto vrednost imovine po akciji -rentabilnost -zarada po akciji -struktura kapitala 	<ul style="list-style-type: none"> -nivo pokriva dividende -nivo kratkoročnih/dugoročnih zajmova -broj usvojenih preporuka za poboljšanje od investitora -učešće u vrednosti imovine pojedinih investitora -preporuke analitičara o rejtingu investitora - likvidnost 	<ul style="list-style-type: none"> -prodaja po zaposlenom - troškovi istraživanja i razvoja -korišćenje sredstava -efikasnost novih investicija -poboljšanje od investitora - troškovi kapitala - rast prihoda - rast tržišta -rast tržišnog učešća 	<ul style="list-style-type: none"> -uticaj programa poboljšanja procesa na troškove i koristi -cena akcije -troškovi razvijanje odnosa sa investitorima -prodaja od novo- uvedenih proizvoda -napredak u internim finansijskim prognozama, planovima i budžetima 	<ul style="list-style-type: none"> -napredak nakon merđenisanja u odnosu na plan -napredak u restrukturiranju u odnosu na plan -vrednovanje brenda -obim investiranja u suštinske kompetencije
Korisnici (potrošači)	<ul style="list-style-type: none"> - nivo trenutne satisfakcije potrošača -korišćenje usluga u garantnom roku -uštete za potrošača -benčmarking sa konkurencijom u pogledu kvaliteta i usluge -broj reklamacija 	<ul style="list-style-type: none"> - profitabilnost potrošača -broj usvojenih preporuka za poboljšanja od potrošača -lojalnost -životni vek potrošača -vrednost ponovnih kupovina -vrednost izgubljenih poslova -vrednost povećanih poslova sa postojećim potrošačima 	<ul style="list-style-type: none"> -trend prodaje novih poslova (potrošača) u odnosu na postojeće -profitabilnost potrošača (po proizvodima, segmentima, tržištima) - broj potrošača - tržišno učešće -trend prodaje novih u odnosu na postojeće proizvode 	<ul style="list-style-type: none"> -stopa odgovora na promociju/reklamu -broj grešaka u isporuci -troškovi lošeg kvaliteta -obim ulaganja u poboljšane proizvode / usluge -blagovremenost isporuke -prosečno vreme potrebno za isporuku od momenta naručivanja 	<ul style="list-style-type: none"> -benčmarking prodajnih cena -troškovi privlačenja novih u odnosu na troškove zadržavanja postojećih potrošača -obim tražnje u odnosu na kapacitet -segmentacija potrošača -prepoznatljivost marke, percepcije i pozicioniranje
Zaposleni	<ul style="list-style-type: none"> -profil razloga za napuštanje preduzeća -obrt zaposlenih -nivo satisfakcije (poslom, nagrađivanjem, obučavanjem, neposrednim rukovodiocima, radnim uslovima i sl.) -relevantnost i kvalitet treninga zaposlenih 	<ul style="list-style-type: none"> -broj preporuka (predloga) od zaposlenih u odnosu na broj koji se uvaži, primeni -spremnost zaposlenog da razvija dodatne veštine -spremnost zaposlenog da preporuči svoju firmu -produktivnost rada -prosečno vreme (staž) u firmi -stopa apsentezma -povratne informacije o ponuđenim i zahtevanim programima obuke 	<ul style="list-style-type: none"> -stopa osipanja starijeg osoblja -obim stimulacija -troškovi rada u odnosu na plan -troškovi viška zaposlenih -broj zaposlenih u odnosu na plan (stalno zaposlenih nasuprot privremeno zaposlenim) -prijem radnika u odnosu na plan -odnos broja menadžerskog i nemanadžerskog osoblja 	<ul style="list-style-type: none"> -stopa prihvatanja ponuđenog posla -prihvatanje ponuđenih obuka -povratne informacije od zaposlenih o efikasnosti usluga od kadrovskog sektora -nivo svesnosti zaposlenog o strategijama i politikama kompanije -ciklus regrutovanja novih kadrova -benčmarking kadrova 	<ul style="list-style-type: none"> -benčmarking zarada i stimulacija -benčmarking dobre prakse upravljanja kadrovima -nivo nepoštovanja normi poslovne etike -trend kretanja troškova rada po zaposlenom (benčmarking sa prosekom grane) -broj prijava za posao -kvalitet primljenog osoblja u odnosu na cilj -broj časova obuke po zaposlenom godišnje -obim incidenata vezanih za zaštitu na radu

Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća

Dobavljači i partneri	<ul style="list-style-type: none"> -nivo promena -učešće vrednosti nabavki pojedinačnih dobavljača u ukupnoj nabavci -kašnjenje u plaćanjima -nivo satisfakcije -prosečna vrednost nabavki po dobavljaču 	<ul style="list-style-type: none"> -broj preporuka i predloga od strane dobavljača -opažena vrednost koju smo dobili u odnosu na ono što je plaćeno dobavljaču -doprinos partnera prihodu i uštedama -broj žalbi u vezi sa performansama dobavljača -vreme kašnjenja isporuka 	<ul style="list-style-type: none"> -ukupni troškovi nabavke u odnosu na planirane -trend gotovinskih odliva outsourcing resursa -napredak oko strategije nabavke -napredak u ciljevima zajedničkih ulaganja 	<ul style="list-style-type: none"> -vrednost nabavki po stavkama -učešće vrednosti nabavki od akreditovanih dobavljača u ukupnoj vrednosti -broj sporova sa stratejskim partnerima -benčmarking indikatora aktivnosti nabavke -broj dobavljača 	<ul style="list-style-type: none"> -nivo finansijske stabilnosti ključnih dobavljača -iznos popusta ostvarenih pregovaranjem -učešće vrednosti i nabavki putem interneta -uštede u troškovima nabavki nakon izvršenog spajanja (meržera) -visina obaveza prema dobavljačima -vrednost ugovorenih popusta
Zajednica i regulatori	<ul style="list-style-type: none"> -percepcija javnosti o firmi kao odgovornoj organizaciji -zabrinutost zajednice i grupa za pritisak -nivo investiranja u lokalnu infrastrukturu -nivo podrške koji se daje zajednici -vrednost datih dobrotvornih donacija 	<ul style="list-style-type: none"> -broj postojećih/novih regulacija kojih se treba pridržavati -broj dobijenih odobrenja za razvojne potrebe -broj revidiranih postojećih regulacija -nivo responzivnosti na zahteve organizacije za informacijama (objašnjenja, dozvole, saveti) 	<ul style="list-style-type: none"> -troškovi i uticaj nepridržavanja regulacija -razvoj u skladu sa regionalnom razvojnom vizijom -razmere nepridržavanja regulacija praćeno po kategorijama (uzrocima) 	<ul style="list-style-type: none"> -nivo svesnosti o novim i postojećim regulacijama -nivo svesnosti o internim politikama o zajednici / regulatorima -razmere nepridržavanja regulacija -troškovi pridržavanja pojedinačne regulative (troškovi zaposlenih + troškovi nabavki + kapitalna ulaganja) 	<ul style="list-style-type: none"> -trendovi prihvatanja odluka unutrašnje politike prema zajednici / regulatorima -kvalitet odnosa sa regulatorima i drugim subjektima od uticaja -nivo spremnosti zaposlenih za edukaciju i prihvatanje obezbedene obuke -procenat viška zaposlenih koji su pronašli alternativno zaposlenje

Izvor: Prilagođeno prema Neely, Adams & Kennerley, 2002, str. 210 – 341. (kao i Krstić & Sekulić, 2004.)

Smatra se da je Prizma performansi primenljiva na nivou preduzeća kao celine, ali i njegovih poslovnih jedinica. Svakako, u modelu su posebno naglašeni procesi, te se ovaj nivo, takođe, može efikasno podvrgnuti merenju. Izuzetno je korisno što su naglašene sposobnosti ili mogućnosti preduzeća za postizanje ciljeva i ostvarenje strategije, jer kvalitetni resursi su neophodnost za uspešnost svakog preduzeća. Ovaj model polazi od efekta staklene prizme, kroz koju se prelama svetlost, odnosno uticaj svih stejkholderskih grupa i njihovih interesa i želja, nasuprot interesima koje ima samo preduzeće. Već je pomenuto da je merenje performansi osnovna aktivnost ovog pristupa, te da se i finansijska i nefinansijska merila izvode iz strategije, kao svojevrsnog vodiča aktivnosti preduzeća.

3.3 Organizacioni pristup

Mnoga istraživanja pokazuju značajnost sistema upravljanja performansama u menadžmentu organizacionih rezultata (Bititci, Garengo, Ates & Nudurupati, 2014). Od savremenijih tumačenja upravljanja performansama, značajno je pomenuti autore Rumlera i Brejša (Rummler & Brache, 1995), koji su dali izuzetan doprinos razvoju holističkog pristupa upravljanju performansama. Njihovo metodološko stanovište se oslanja na nekoliko značajnih pitanja: koji su najznačajniji organizacioni, procesni i individualni ciljevi, kako dizajnirati organizaciju, procese i poslove i na koji način njima upravljati? Po njima, organizacija treba da bude jedan adaptivni sistem, koji se bazira na konverziji inputa resursa u proizvode ili usluge potrebne tržištu. Adaptacija je proces koji traje i ne treba da se posmatra kao događaj. Poseban značaj u ovom procesu ima menadžment, koji prima i razmatra povratne informacije, kako bi pravovremeno reagovao na promene u okruženju (Drucker, 1998; Carton & Hofer, 2006). Menadžment je primoran da upotrebi neki sistemski pristup kako bi mogao da predvidi promene i na taj način obezbedi proaktivan način prilagođavanja okruženju (Rummler & Brache, 1995).

Organizacija treba da bude dobro dizajnirana, da funkcioniše kao skladna celina sa jasno definisanim ciljevima i merama performansi. Organizacioni dizajn predstavlja aktivnost menadžmenta na kreiranju modela organizacione strukture, sistema i procesa

koji će omogućiti efikasnost tog modela strukture u datim uslovima (Petković, Janićijević, Bogićević Milikić & Aleksić Mirić, 2016).

Dakle, prema stanovištu Rumlera i Brejša, koje predstavlja sistemsko i najšire stanovište, na upravljanje organizacionim performansama, gleda se iz perspektive organizacije, te se može reći da je ceo pristup u potpunosti holistički. Definisana su tri aspekta ili nivoa upravljanja performansama: performanse organizacije, performanse poslovnih procesa i performanse timova i pojedinaca. Organizacioni nivo naglašava vezu organizacije sa njenim tržištem i osnovnim funkcijama od kojih je sačinjena i sama organizacija. Varijable koje na ovom nivou utiču na performanse uključuju strategiju, organizacione ciljeve i mere, organizacionu strukturu i raspoređivanje resursa. Ukoliko se posmatra procesni nivo, može se videti kako funkcionišu poslovi u jednom organizacionom sistemu. Smatra se da je organizacija onoliko dobra koliko su dobri njeni procesi. Upravljanje performansama na nivou procesa znači da treba osigurati da su instalirani procesi kojima će se zadovoljiti potrebe klijenata, da su procesi efikasni i efektivni i da su ciljevi i mere procesa vođeni zahtevima potrošača i organizacije. Na nivou timova i pojedinaca (McPheat, 2010; Loo See & Leap Han, 2013), pojavljuju se ljudi kao „srce“ organizacije, bez kojih procesi ne bi bili mogući. Varijable kojima treba upravljati na ovom nivou odnose se na zapošljavanje, promociju, odgovornost za posao, standarde, povratne informacije, treninge i nagrađivanje. Sveukupne performanse organizacije su rezultat ciljeva, strukture i aktivnosti upravljanja na sva tri nivoa performansi (Rummler & Brache, 1995).

Kao što je već i navedeno, sledeća četiri modela (EFQM model izvrsnosti, Piramida razvoja organizacije, IPMS i IDPMS) imaju u osnovi organizacioni aspekt i u daljem tekstu će biti detaljnije objašnjena.

3.3.1 EFQM model izvrsnosti (EFQM Excellence Model)

EFQM model izvrsnosti (engl. *The European Foundation for Quality Management Excellence Model*) povezuje ključne rezultate performansi neke organizacije s njenim procesima i vođenjem. Predložen je od strane Evropske fondacije za upravljanje kvalitetom. Fondacija je osnovana 1988., gde su u narednih par godina eksperti iz

prakse i akademske zajednice radili na razvoju ovog modela, koji je prvi put upotrebljen 1992. Model obezbeđuje holistički pogled na organizaciju i može biti implementiran u svim organizacijama, nezavisno od veličine i sektora kome pripadaju (www.efqm.org). Mada nije oblikovan neposredno za merenje performansi, podrazumeva sveobuhvatan pogled na performanse (Neely, Kennerley & Adams, 2007). Može se zaključiti da odgovarajuće vođenje omogućava dobro razvijene i efektne procese s ljudima odgovarajućeg obrazovanja i umeća, usmeravane odgovarajućim strategijama i politikama i podržavane odgovarajućim partnerstvom i resursima, a održive dugoročne performanse su funkcija zadovoljstva ljudi, zadovoljstva potrošača i pozitivnog doprinosa društvu.

Ukoliko uzmemo u obzir mogućnost upotrebe ovog modela, zaključuje se da se model može koristiti za procenu trenutnih sposobnosti organizacije. Rezultat procene je obično određeni broj prednosti i mogućnosti za poboljšanje budućih performansi. Identifikovanje snaga organizacije nije važno samo zbog toga da bi nastavili raditi stvari koje su dobre, već i zato što ove snage mogu pomoći u rešavanju identifikovanih problema.

Sam model u svom nazivu nosi termin izvrsnost. Raditi samo u skladu sa definisanim standardom nije izvrsnost. Izvrsnost se pronalazi u tome što će se prevazići ono što se očekuje. Procena snage preduzeća daje menadžerskom timu mnoštvo opcija ili mogućnosti. Šta će se obrađivati i na koji način zavisice od njihovih strateških prioriteta.

Evropska fondacija za upravljanje kvalitetom se obavezala da pomogne organizacijama da poboljšaju svoje poslovanje korišćenjem EFQM Excellence modela. Ovaj model predstavlja sveobuhvatan okvir upravljanja korišćen u više od 30.000 organizacija u Evropi. Tokom poslednjih dvadeset i više godina eksperti iz fondacije su radili na razvoju ovog modela, uključujući iskustva i učeći od organizacija koje koriste model, kako bi imali što realniju sliku stvarnosti.

EFQM je neprofitna fondacija, ima za cilj da deli ono što radi putem studija slučaja, on-lajn seminara, radnih grupa, konferencija i tematskih događaja. Pomaže u implementaciji modela, pruža obuke i alate za procenu. Takođe, bavi se prikupljanjem

dobrih praksi i njihovom integracijom u sopstveni portfolio. EFQM model izvrsnosti se pregleda i ažurira na svake tri godine, na osnovu učenja, iskustva i uvida u vodeće organizacije. Dizajniran je tako da bude praktičan i pragmatičan alat, omogućavajući organizaciji da postigne holistički pregled svog trenutnog nivoa izvrsnosti.

EFQM model omogućava ljudima da razumeju uzroke i posledice odnosa između toga šta njihova organizacija radi i rezultata koje postiže. Model se može primeniti na bilo koju organizaciju, bez obzira na veličinu, sektor ili zrelost. Pruža zajednički jezik koji omogućava svim članovima da efikasno dele svoje znanje i iskustvo, unutar i izvan svoje organizacije Model se sastoji od skupa tri integrisane komponente:

- Fundamentalni koncepti izvrsnosti - definišu osnovne principe koji čine osnovu za postizanje održive izvrsnosti u bilo kojoj organizaciji,
- Kriterijumi - pružaju okvir koji pomaže organizacijama da konvertuju „fundamentalne koncepte“ i razmišljanje na „radar“ način u praksu i
- RADAR - jednostavan, ali i snažan alat za sinhronizaciju i za sistematsko poboljšanje u svim oblastima organizacije.

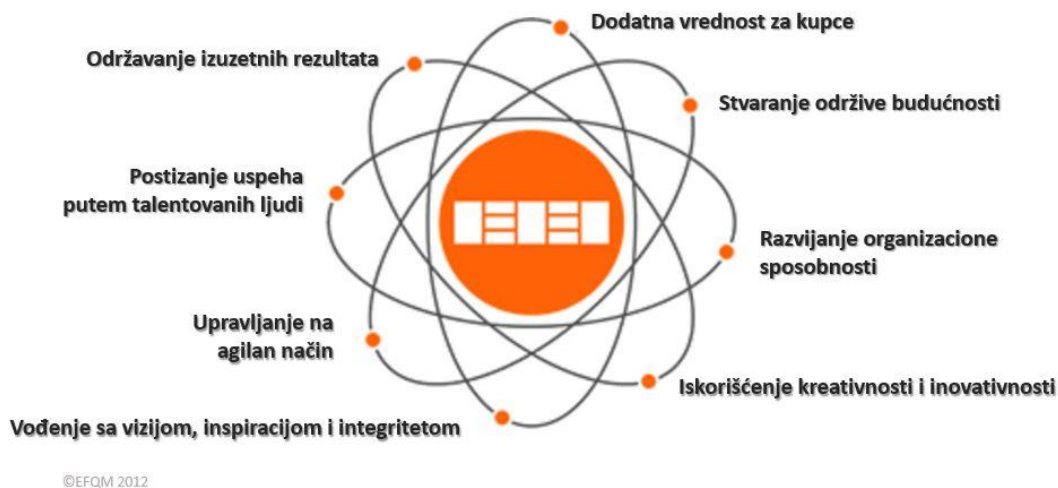
Fundamentalni koncepti izvrsnosti su osnova za postizanje održive izvrsnosti u bilo kojoj organizaciji. Oni mogu koristiti kao osnova za opisivanje atributa izvrsne organizacione kulture. Oni takođe služe kao zajednička vodilja za najviše rukovodstvo.

Postoji osam fundamentalnih koncepata:

- Dodatna vrednost za kupce podrazumeva da izvrsne organizacije konzistentno dodaju vrednost za kupce tako što razumevaju, predviđaju i ispunjavaju potrebe, očekivanja i mogućnosti potrošača.
- Stvaranje održive budućnosti je jedan od osam fundamentalnih koncepata gde izvrsne organizacije imaju pozitivan uticaj na svet oko sebe poboljšavajući njihove performanse, a istovremeno unapređujući ekonomske, ekološke i društvene uslove u okviru okruženja u kome posluju.
- Razvijanje organizacione sposobnosti je koncept u kome izvrsne organizacije unapređuju njihove sposobnosti efikasnim upravljanjem promenama unutar i izvan granica organizacije.

- Iskorišćavanje kreativnosti i inovativnosti je način na koji izvrsne organizacije generišu povećanu vrednost i nivoe performansi kroz kontinuirana poboljšanja i sistematske inovacije i sve to uz pomoć kreativnosti njihovih stejkholdera.
- Vođenje sa vizijom, inspiracijom i integritetom podrazumeva da izvrsne organizacije imaju lidere koji oblikuju budućnost i utiču na nju, pridržavajući se osnovnih etičkih načela.
- Upravljanje na agilnan način je sposobnost organizacija da identifikuju i efikasno reaguju na šanse i pretnje, koje dolaze iz okruženja.
- Postizanje uspeha putem talentovanih ljudi se postiže tako što izvrsne organizacije uvažavaju svoje zaposlene i kreiraju organizacionu kulturu koja utiče na osnaživanje dostizanja i ličnih i organizacionih ciljeva.
- Održavanje izuzetnih rezultata u izvrsnim organizacijama se postiže tako što se zadovoljavaju kratkoročne i dugoročne potrebe svih stejkholdera, uzevši u obzir kontekst operativnog okruženja.

Ilustrativni prikaz fundamentalnih koncepata prikazan je na slici ispod.

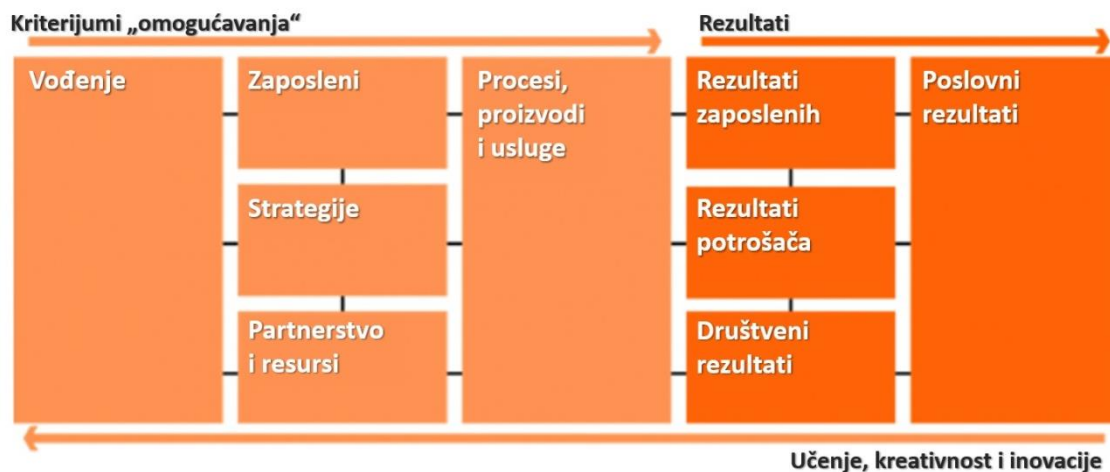


Slika 5. Fundamentalni koncepti izvrsnosti

Izvor: Prilagođeno prema EFQM (dostupno na www.efqm.org)

Druga komponenta modela su kriterijumi. EFQM Excellence model omogućava ljudima da razumeju uzroke i posledice odnosa između onoga što njihova organizacija radi, omogućava i rezultata koje ostvaruje. Da bi se postigao održiv uspeh, organizaciji je potreban snažan rukovodeći tim i jasan strateški pravac. Oni treba da rade na razvoju i unapređivanju svojih zaposlenih, partnerstava i procesa, kako bi svojim klijentima obezbedili proizvode i usluge sa dodatom vrednošću. Ako se efikasno primene pravi pristupi, preduzeće će postići rezultate koje i oni i njihovi stejkholderi očekuju.

Model je zasnovan na devet kriterijuma, od kojih je pet definisano kao kriterijumi „omogućavanja”, koji pokazuju šta organizacija radi i kako to radi, a četiri su definisani kao rezultati, odnosno kao kriterijumi koji pokazuju šta organizacija postiže. U kriterijume „omogućavanja” ulaze: rukovođenje, strategije, zaposleni, partnerstvo i resursi, procesi i proizvodi ili usluge. U kriterijume nazvane „rezultati” spadaju: rezultati zaposlenih, rezultati potrošača, društveni rezultati i rezultati ključnih performansi ili poslovni rezultati.



Slika 6. EFQM Excellence model (engl. *The European Foundation for Quality Management Business Excellence*)

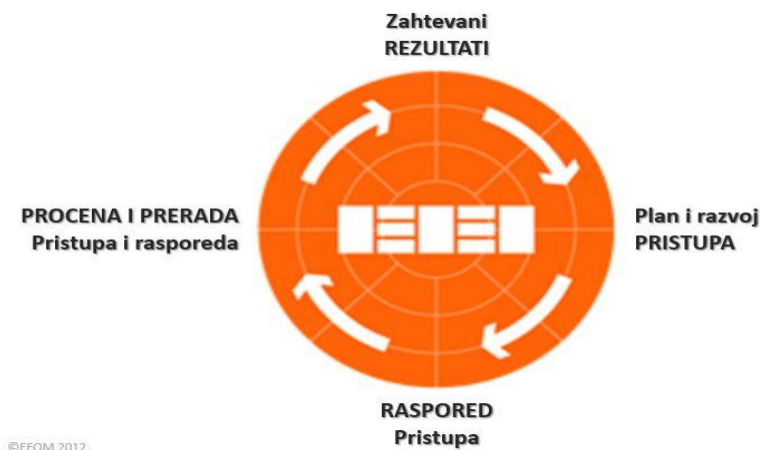
Izvor: Prilagođeno prema EFQM (dostupno na www.efqm.org)

Kriterijumi „omogućavanja“ su ključne stvari koje organizacija treba da uradi kako bi razvila i implementirala svoju strategiju. Izvrsne organizacije imaju lidere koji utiču na budućnost i time je bolje predviđaju. Oni su fleksibilni, omogućavaju organizaciji da anticipira i blagovremeno reaguje, kako bi osigurala sopstveni uspeh. Kao što je već pomenuto, strategija je drugi kriterijum „omogućavanja“. Izvrsna organizacija primenjuje svoju misiju i viziju, razvijajući i uspostavljajući strategiju usmerenu ka stakeholderima. Politike, planovi, ciljevi i procesi su razvijeni i raspoređeni za izradu strategije. Ljudi, odnosno zaposleni, kao treći kriterijum „omogućavanja“ podrazumevaju da izvrsne organizacije cene svoje ljude i prave takvu klimu, koja omogućava postizanje organizacionih i ličnih ciljeva. One utiču na razvijanje sposobnosti svojih ljudi i promovišu poštenje i ravnopravnost. Brinu, komuniciraju, nagrađuju i prepoznaju način koji motiviše ljude, grade posvećenost i omogućavaju im da koriste svoje veštine i znanja u korist organizacije. Četvrti kriterijum su partnerstva i resursi, koji podrazumevaju da izvrsne organizacije planiraju i upravljaju eksternim partnerstvima, dobavljačima i internim resursima da bi podržale strategiju, politike i efikasno funkcionisanje procesa. I poslednji kriterijum su procesi, proizvodi i usluge. Izvrsne organizacije dizajniraju, upravljaju i poboljšavaju procese, kako bi povećale vrednost za kupce i druge stakeholdere.

Kriterijumi rezultata su rezultati koje organizacije postižu u skladu sa njihovim strateškim ciljevima. U sva četiri područja rezultata mogu se naći izvrsne organizacije. Neophodno je: razviti skup ključnih indikatora performansi i s njima povezanih rezultata, kako bi se uspešno primenila definisana strategija, zasnovana na potrebama i očekivanjima relevantnih grupa stakeholdera, postaviti jasne ciljeve za ključne rezultate, zasnovane na potrebama i očekivanjima njihovih poslovnih partnera i u skladu sa njihovom izabranom strategijom, segmentirati rezultate da bi se razumele performanse posebnih oblasti organizacije, kao i iskustva, potrebe i očekivanja njihovih stakeholdera, demonstrirati pozitivne ili održati dobre poslovne rezultate u roku od najmanje 3 godine, jasno razumevanje osnovnih razloga i pokretača posmatranih trendova i uticaj koji će ovi rezultati imati na druge indikatore performansi i s njima povezane rezultate, imati poverenja u buduće performanse i rezultate, zasnovane na razumevanju uspostavljenih odnosa između uzroka i posledica i shvatiti kako se njihovi ključni

rezultati upoređuju sa sličnim organizacijama i koristiti ove podatke, tamo gde je to relevantno, za postavljene ciljeve.

Rezultati potrošača kao jedan od kriterijuma „rezultata“ usmeravaju na to da izvrsne organizacije postižu i održavaju izuzetne rezultate, zadovoljavajući ili premašujući potrebe i očekivanja svojih potrošača. Kada govorimo o rezultatima zaposlenih, izvrsne organizacije postižu i održavaju izuzetne rezultate zadovoljavajući ili premašujući potrebe i očekivanja svojih zaposlenih. Rezultati društva su takođe značajan kriterijum, koji se odražava na način da izvrsne organizacije postižu i održavaju izvanredne rezultate, ispunjavajući ili premašujući potrebe i očekivanja relevantnih stejkholdera u društvu. I poslednji kriterijum, poslovni rezultati, podrazumeva da izvrsne organizacije postižu i održavaju izvanredne rezultate, ispunjavajući ili prevazilazeći potrebe i očekivanja svojih poslovnih partnera.



Slika 7. RADAR logika

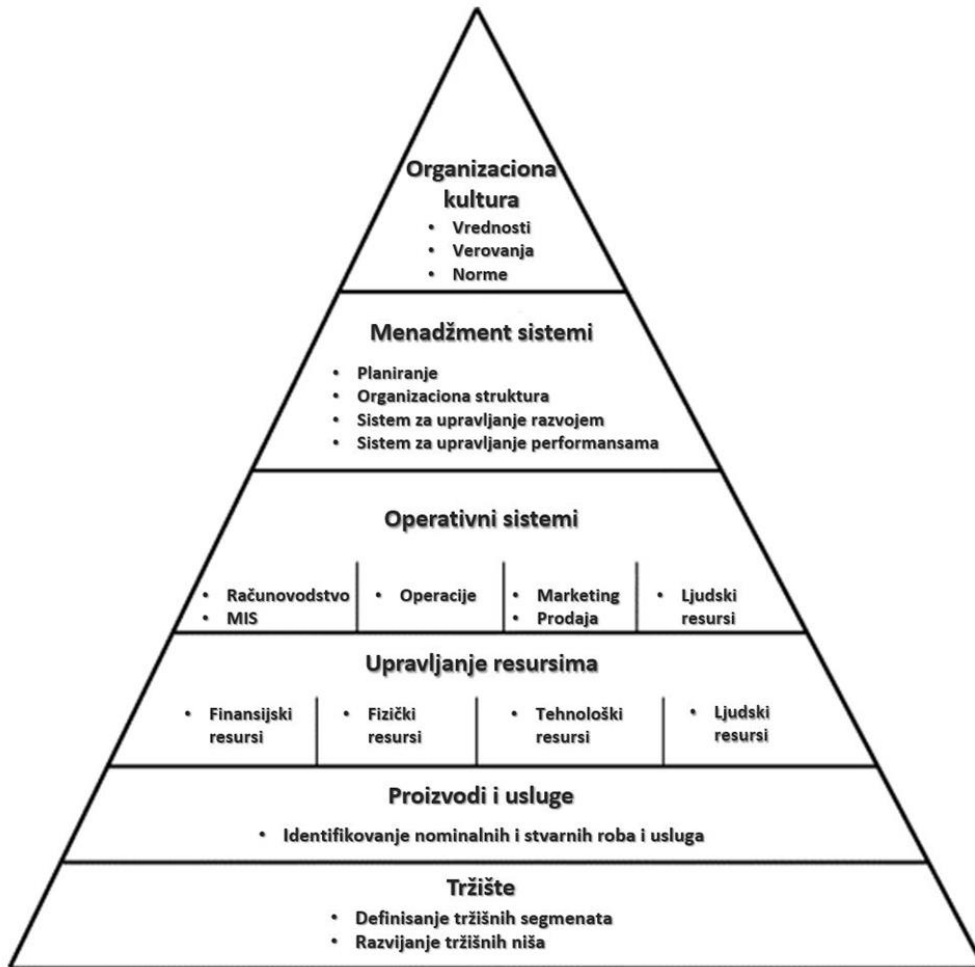
Izvor: Prilagođeno prema EFQM (dostupno na www.efqm.org)

RADAR je treća komponenta EFQM modela. Njegova logika je da kao dinamički okvir procenjivanja i moćan alat za upravljanje obezbedi strukturiran pristup ispitivanja performansi organizacije. Na najvišem nivou RADAR logika kaže da organizacija treba da: odredi rezultate (engl. *Results*) koje ima za cilj da postigne kao deo svoje strategije, planira i razvije integrisani skup pristupa (engl. *Approaches*) za dostizanje potrebnih

rezultata i sada i u budućnosti, rasporedi (engl. *Deploy*) pristupe na sistematičan način, kako bi osigurala implementaciju, proceni (engl. *Asses*) i preradi (engl. *Refine*) primenjene pristupe zasnovane na praćenju i analizi postignutih rezultata.

3.3.2 Model Piramida razvoja organizacije

Model organizacione efikasnosti, pod nazivom Piramida razvoja organizacije - PRO (engl. *Pyramid of Organizational Development*), čiji je autor Erik Flamholc (Eric Flamholtz), sastoji se od šest sledećih elemenata: korporativna kultura (vrednosti, verovanja, norme), sistemi menadžmenta (sistem planiranja, organizaciona struktura, sistem za upravljanje razvojem, sistem za upravljanje performansama), operativni sistemi (računovodstvo, menadžment informacioni sistem - MIS, operacije, proizvodnja, marketing, prodaja, ljudski resursi u smislu zapošljavanja i nadoknada), upravljanje resursima (finansijski resursi, fizički resursi, tehnologija, ljudski resursi), proizvodi i usluge (razvoj proizvoda/usluga) i tržište (definisanje ciljnih segmenata, razvoj tržišnih niša) (Flamholtz, 1995).



Slika 8. Piramida razvoja organizacije

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Flamholtz, 1995)

Smatra se da ovih šest blokova grade uspešnu organizaciju. Svaki od elemenata sadrži set ključnih razvojnih zadataka. To je serija uzastopnih koraka, koji moraju biti izvedeni na integrisan način da bi se razvila uspešna organizacija. Svi koraci treba uspešno da se izvedu, kako bi cela organizacija funkcionisala efikasno. Elemente i ključne zadatke ne treba posmatrati nezavisno, jer je svih šest elemenata neophodno za funkcionisanje preduzeća, mada se svi oni razvijaju različitim tempom u različitim fazama procesa rasta jedne organizacije. Piramida razvoja organizacije je „sočivo“ koje omogućava menadžmentu da razume: 1) prirodu postojećeg posla i 2) ključne blokove ili elemente onoga što novo preduzeće mora da bude.

Bez obzira da li su organizacije svesne ili ne, one su konkurentne jedna drugoj na svim nivoima piramide. Organizacije se ne takmiče samo u proizvodima i tehnologiji, već i u izboru tržišta, mogućim resursima, u operativnim i upravljačkim sistemima, ali i u korporativnoj kulturi. Četiri najviša nivoa u piramidi se mogu posmatrati kao organizaciona infrastruktura. Postoje dva aspekta organizacione infrastrukture: 1) operativna infrastruktura i 2) upravljačka (menadžment) infrastruktura. Operativna infrastruktura se sastoji od resursa i sistema koji su neophodni za pokretanje firme. Menadžment sistem i organizaciona kultura čine menadžment infrastrukturu.

Piramida razvoja organizacije je izgrađena na temelju, koji u sebi inkorporira: poslovni koncept, misiju i korporativnu strategiju. Da bi se maksimizirala organizaciona efikasnost i organizacioni uspeh, potrebno je da fokus bude na šest ključnih zadataka od kojih je izgrađena piramida. U zavisnosti od faze rasta preduzeća, određeni nivoi treba da dobiju veći značaj od drugih. Piramida razvoja organizacije je moćan alat, koji se može upotrebiti na više značajnih načina. Može biti upotrebljena da na sistematičan način identifikuje organizacione snage i mogućnosti za poboljšanje, ali i da služi kao osnova za organizacione procene. Koristi se i za procenu „nivoa strategijskog organizacionog razvoja“, što nam zauzvrat pokazuje verovatnoću održivog uspeha. S obzirom da su se osnovni elementi piramide pokazali kao promotori dugoročnog uspeha, upotrebljavaju se kao okvir na kome se zasnivaju metodi i alati upravljačkog sistema strategijskog planiranja. Istraživanja su pokazala da svih šest blokova predstavljaju ključne pokretače finansijskih performansi i dugoročnog organizacionog uspeha.

Pre svega, potrebno je identifikovati i definisati održivo tržište i tržišne niše za plasman proizvoda ili usluga. Tržište podrazumeva sadašnje i potencijalne kupce za proizvode ili usluge, koji se planiraju prodavati. Tržišna niša je mesto u okviru tržišta, gde preduzeća mogu da razviju komparativne prednosti prilikom obezbeđivanja proizvoda ili usluga. Ovaj proces, naravno, uključuje strategijsko planiranje tržišta, kako bi se identifikovali potencijalni potrošači i njihove potrebe. Sledeći korak je razviti odgovarajuće proizvode ili usluge shodno tržišnom segmentu, koji je izabran. Zatim, nabavljamo i razvijamo resurse potrebne za sadašnje poslove i poslove koje očekujemo u budućem periodu, što podrazumeva ljude, opremu, objekte i finansijska sredstva. Da bi organizacija mogla da

funkcioniše svakodnevno, neophodno je razviti operativne sisteme za podršku poslovanju. Sistemi menadžmenta su neophodni za celokupno funkcionisanje organizacije na dugoročnoj osnovi. Na primer, organizaciona struktura opisuje kako su ljudi organizovani, ko kome podnosi izveštaje i kako su koordinisane aktivnosti. Organizaciona struktura treba da budu dizajnirana u skladu sa osnovnom strategijom preduzeća. Sistem upravljanja razvojem treba da utiče na proces planiranja razvoja zaposlenih, koji su ključni za rast preduzeća. U okviru sistema menadžmenta, kao kontrolni sistemi se podrazumevaju procesi budžetiranja i postavljanja ciljeva (Institute for Leadership and Management, 2003), ali i mehanizmi koji se odnose na ocenu performansi. U svom ukupnom delovanju podstiču ponašanje zaposlenih u pravcu ostvarenja ciljeva preduzeća. I na vrhu piramide je locirana organizaciona kultura, u okviru koje je potrebno razvijati vrednosti, verovanja i norme, koje utiču na ponašanje ljudi u organizaciji (Flamholtz, 1995).

Sve organizacije na bilo kom nivou razvoja zahtevaju neki oblik kontrole, odnosno potrebu za uspostavljanjem nekog sistema za upravljanje performansama. Takvi sistemi omogućavaju preduzećima da na pravi način motivišu, ocenjuju i nagrađuju zaposlene. U modelu Piramida razvoja organizacije, PMS je definisan kao proces pomoću koga se utiče na ponašanje zaposlenih, kako bi se postigli ciljevi organizacije. Potrebno je pronaći načine, kojima se neće kontrolisati ponašanje zaposlenih prema unapred definisanim kriterijumima, nego kojima se može uticati na zaposlene da donose odluke i rade na način, koji je u skladu sa organizacionim ciljevima. Postoje različite metode kojima se utiče na ponašanje zaposlenih i one se, uglavnom, odnose na opis posla, pravila ponašanja, lični nadzor, budžete ili sistem ocene performansi. Takođe, PMS se u ovom modelu posmatra i kao sistem koji je dizajniran da kontroliše neke vrste organizacionih aktivnosti, kao što su proizvodnja ili prodaja. Ukoliko se kontroliše prodaja, onda se fokus stavlja na pojedinačne prodavce, odeljenje prodaje i kompletnu prodaju u celom preduzeću (Flamholtz & Randle, 2016).

Da bi se zaposleni motivisali da rade na način koji je u skladu sa organizacionim ciljevima, sistemom za upravljanje performansama mora se uticati da se ispune tri osnovna zadatka. Prvi zadatak se odnosi na to da se zaposleni motivišu da njihove odluke i njihovi zadaci budu u skladu sa organizacionim ciljevima, a ne samo u skladu

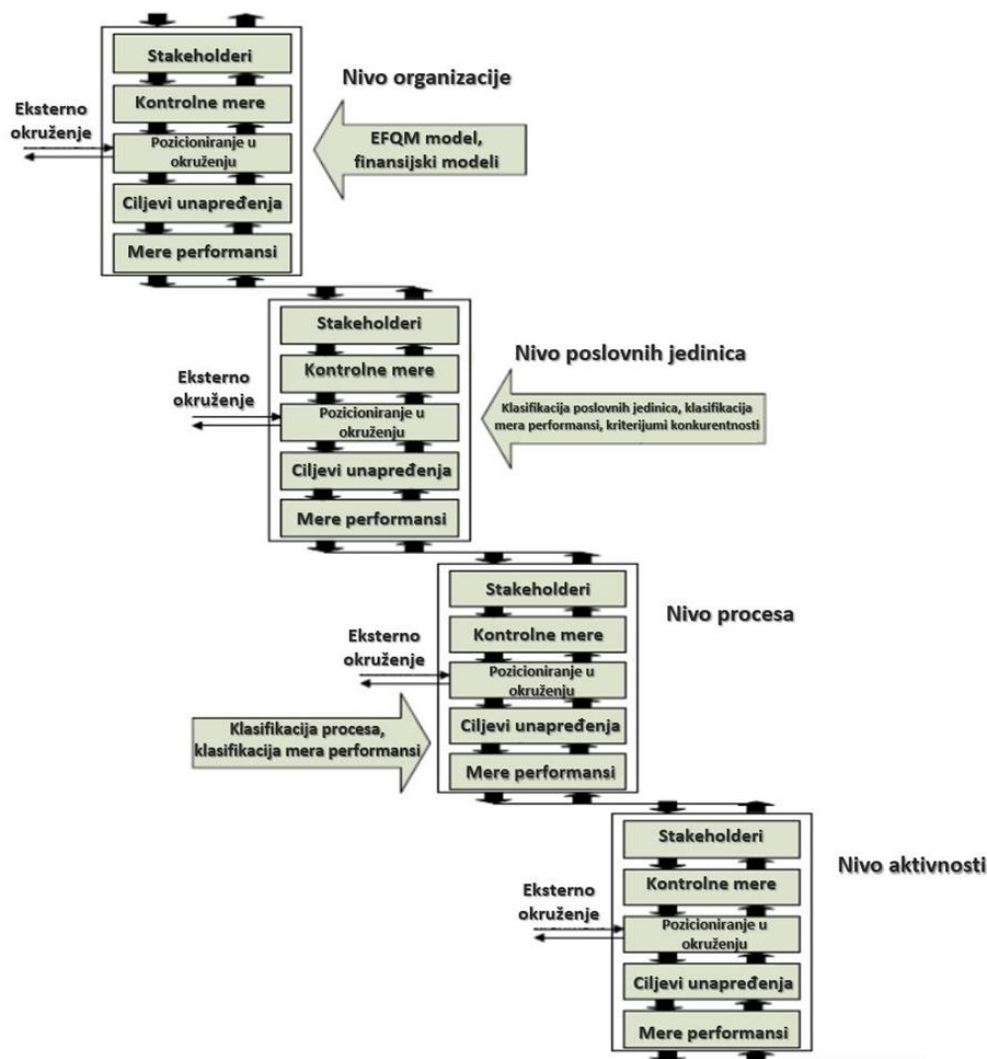
sa ličnim ciljevima. Često se dešava da zaposleni izvršavaju zadatke, koji doprinose ostvarenju njihovih ličnih satisfakcija, ne posmatrajući opšte organizacione ciljeve. Drugi zadatak je da se sistemom za upravljanje performansama uspostavi koordinacija između različitih delova organizacije. Čak i kada zaposleni deluju u skladu sa organizacionim ciljevima, mora se uzeti u obzir saradnja sa drugim sektorima. Ukoliko sektori, na primer, prodaje i proizvodnje ne saraduju dobro, onda mogu da kasne isporuke, da dolazi do povećanja troškova, što u konačnom rezultira nezadovoljstvom potrošača. Treći zadatak je da se obezbede informacije o rezultatima operacionih performansi i performansi zaposlenih. Ove informacije omogućavaju preduzeću da proceni rezultate i preduzme korektivne mere, ukoliko su one potrebne.

Sistem za upravljanje performansama u okviru ovog modela predstavlja jedan formalno dizajnirani sistem, koji obuhvata sedam komponenti. Osnovni delovi ili komponente PMS-a predstavljaju: ključna područja rezultata, ciljeve u okviru svakog ključnog područja, zadatke koji definišu specifične, merljive, vremenski određene aktivnosti u okviru svakog postavljenog cilja, sistem merenja ili metod procene performansi, metod za obezbeđenje povratnih informacija, metod za ocenu performansi (na kraju planskog perioda) i metod za određivanje nagrada, kako bi se motivisali zaposleni. Prvi nivo u sistemu upravljanja performansama čine ključna područja rezultata, ciljevi u okviru svakog ključnog područja, zadaci koji definišu specifične, merljive, vremenski određene aktivnosti u okviru svakog postavljenog cilja. Ako neka organizacija uspostavi ove komponente na pravi način, povećava se mogućnost dostizanja planiranih rezultata na oko 25%. Ukoliko se u sistem dodaju i komponente merenja performansi i obezbeđenja povratnih informacija, kojima se obezbeđuje preduzimanje korektivnih akcija, onda se mogućnost dostizanja željenih rezultata povećava na 50%. Poslednje dve komponente, koje se odnose na ocenu performansi i nagrađivanje zaposlenih, uključivanjem u sistem povećavaju mogućnost dostizanja željenih rezultata na oko 80%. Sve komponente sistema za upravljanje performansama utiču na operativne sisteme i sisteme ponašanja zaposlenih vezane za neku konkretnu aktivnost (Flamholtz & Randle, 2016).

3.3.3 Model IPMS

Model IPMS (engl. *Integrated Performance Measurement System*) je dizajniran kao kontrolni sistem u vidu zatvorene petlje za merenje procesa u sistemu upravljanja performansama. Model je razvijen od strane Bitičija, Kerija i Mekdevita (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997). Strukturiran je na četiri nivoa: organizacioni, nivo poslovnih jedinica, nivo poslovnih procesa i nivo aktivnosti. Model uključuje stalno poboljšanje. Na svakom od ova četiri nivoa, osnovni elementi su: stejkholderi, kontrolne mere, pozicioniranje u okruženju, ciljevi unapređenja, interne mere performansi. Integriše zahteve stejkholdera s merama performansi kroz diferenciranje kompetitivnih svojstava poslovnih jedinica, primenu zahteva stejkholdera širom organizacije, eksterno nadgledanje i kompetitivno pozicioniranje, ključne poslovne procese i s njima povezane mere performansi.

Istraživanje vezano za model IPMS je rađeno u okviru razvojnog programa na univerzitetu Strathclyde (Glazgov, Škotska). Koncepti i ciljevi razvojno – istraživačkog tima su bili zasnovani na utvrđivanju, pre svega, najbolje industrijske prakse, zatim na formiranju referentnog modela za integrisani sistem upravljanja performansama, nakon čega sledi metoda revizije sistema i naposljetku se dizajniraju i razvijaju alati za integrisani sistem upravljanja performansama. Referentni model se može videti na slici 9.



Slika 9. Ilustrativni prikaz modela IPMS

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997)

Istraživanje je sprovedeno u proizvodnim preduzećima, kako bi se sagledalo viđenje višeg nivoa menadžmenta o njihovom procesu upravljanja performansama. Rezultati istraživanja pokazuju da većina kompanija ima neki oblik sistema za upravljanje performansama. Oni se kreću od formalnih sistema, uključujući upravljačko računovodstvo i stimulatívne šeme za neformalnu upotrebu različitih nefinansijskih mera performansi. Istraživanje je pokazalo, da većina rukovodilaca nije prepoznala upravljanje performansama kao proces, ali su identifikovali potrebu da: prepoznaju upravljanje performansama kao kritičan poslovni proces, definišu ciljeve procesa upravljanja performansama, pozicioniraju proces upravljanja performansama u odnosu

na druge procese, odrede fokus procesa upravljanja performansama i definišu strukturu procesa upravljanja performansama.

Proces upravljanja performansama je niz međusobno povezanih koraka kojima preduzeće upravlja u skladu sa svojim korporativnim i funkcionalnim strategijama i ciljevima. Cilj ovog procesa jeste da se obezbedi proaktivan kontrolni sistem, gde se korporativne i funkcionalne strategije odnose na sve poslovne procese, aktivnosti, zadatke i osoblje, a povratne informacije se dobijaju kroz sistem merenja performansi, kako bi se omogućilo odgovarajuće donošenje odluka. U suštini, proces upravljanja performansama definiše kako organizacija koristi različite sisteme za upravljanje svojim performansama. Ovi sistemi uključuju: stratejski razvoj, upravljačko računovodstvo, upravljanje pomoću ciljeva, neformalne nefinansijske mere performansi, formalne nefinansijske mere performansi, stimulaciju ili bonus i ocenjivanje i reviziju ocena zaposlenih.

U samom procesu upravljanja performansama postoji informacioni sistem koji omogućava raspoređivanje procesa i povratne informacije u sistemu zatvorene petlje. Ovaj informacioni sistem predstavlja merni sistem koji treba da integriše sve relevantne informacije iz sistema, koje preduzeće koristi. Integracija podrazumeva da sistem merenja performansi treba da omogući ispravan raspored strateških i taktičkih ciljeva poslovanja, kao i obezbeđivanje strukturisanog okvira, koji će relevantnim informacijama omogućiti povratnu informaciju na odgovarajuća mesta, kako bi se olakšao proces odlučivanja i kontrole.

Ovaj informacioni sistem, odnosno sistem merenja performansi, da bi bio efikasan u ostvarivanju svojih ciljeva, treba da uzme u obzir strateške faktore i faktore životne sredine, koji se odnose na poslovanje, kao i razmatranje organizacione strukture, njenih procesa, funkcija i njihovih odnosa. Efikasnost procesa upravljanja performansama, gde se i upotrebljava taj informacioni sistem, zavisi od toga kako se informacije koriste za upravljanje performansama preduzeća. Stoga je od ključne važnosti da se uzmu u obzir „meki“ faktori, kao što su kultura, ponašanje i stavovi, kao i „tvrđi“ faktori poput struktura izveštavanja, odgovornosti i upotrebe informacionih tehnologija. Struktura i konfiguracija sistema za merenje performansi je ključna za efikasnost i efektivnost procesa upravljanja performansama.

U istraživanjima su identifikovana dva ključna faktora u odnosu na strukturu i konfiguraciju sistema merenja performansi, a to su: integritet sistema i raspoređivanje. Integritet se odnosi na sposobnost sistema merenja performansi da unapredi integraciju između različitih oblasti poslovanja. Raspoređivanje se odnosi na raspoređivanje poslovnih ciljeva i politika kroz hijerarhijsku strukturu organizacije. Raspoređivanje ciljeva, u tom kontekstu, mora osigurati da mere performansi, koje se koriste na različitim nivoima organizacije odražavaju poslovne ciljeve i politike, da je raspoređivanje konzistentno kroz hijerarhiju organizacije i da je raspoređivanje relevantno i tačno u odnosu na uticaj pojedinih poslovnih oblasti (procesa, funkcija i aktivnosti).

Prethodna istraživanja o integraciji proizvodnih sistema, uočila su značaj modela održivih sistema (engl. *Viable Systems Model – VSM*), kao okvira za ocenu integriteta sistema (Beer, 1979; Blenkinsop, 1993). Svaki sistem da bi bio održiv, mora imati pet podsistema. VSM identifikuje pet podsistema pod nazivom: sistem 1, sistem 2, sistem 3, sistem 4, sistem 5 i meta sistem, koji je kombinacija sistema 3, 4 i 5.

- Sistem 1 su operativne jedinice koje proizvode robu ili usluge i predstavljaju proizvodnu funkciju organizacije. To bi značilo da se sistem 1 sastoji od poslovnih procesa kao što su ispunjenje narudžbi, razvoj proizvoda, dobijanje naloga i slično. Sistem 1 objektivno meri uspešnost pojedinačnog poslovnog procesa.
- Sistem 2 je nadzorni sistem koji koordiniše aktivnosti operativnih jedinica. Ovaj sistem predstavlja poslovni proces koji koordiniše aktivnosti sistema 1.
- Sistem 3 predstavlja taktički sistem upravljanja radom sistema 1 i 2 i to postavljanjem ciljeva i prioriteta. Takođe, kao sastavni deo meta sistema, sistem 3 predstavlja sistem implementacije promena. To je sistem upravljanja koji je odgovoran za performanse poslovnih procesa i aktivnosti u skladu sa zahtevima viših sistema. Iz perspektive sistema merenja performansi, ovo je sistem koji koristi strateške politike. Stoga je odgovoran za primenu ciljeva i prioriteta na mere u sistemima 1 i 2.
- Sistem 4 je razvojni sistem koji se bavi spoljašnjim okruženjem i budućnošću. Njegov fokus je na poboljšanju. U pogledu meta sistema, to je

sistem koji identifikuje promene neophodne za sisteme nižeg nivoa, to jeste, sistema 1, 2 i 3. Ovo je efikasan sistem poređenja, koji je eksterno fokusiran i prepoznaje propuste u poboljšanju. Mere performansi koje se koriste u ovom sistemu, imaju tendenciju da budu eksterno fokusirane i komparativne, kao na primer performanse isporuke u odnosu na konkurente ili zahteve tržišta. Pored merenja propusta performansi u odnosu na eksterno okruženje, druga ključna funkcija ovog sistema je utvrđivanje prioriteta tih propusta u skladu sa korporativnim i strateškim ciljevima, koje postavlja sistem višeg nivoa, odnosno sistem 5.

- Sistem 5 je najvažniji. Ovaj sistem postavlja smer, politiku i strategiju koju bi organizacija trebala usvojiti u budućnosti. U odnosu na sistem merenja performansi, ovaj sistem postavlja visoke nivoe prioriteta i ciljeva povezivanjem propusta u performansama, od sistema 4 do poslovnih ciljeva i prioriteta. Meta sistem je kombinacija sistema 5, 4 i 3 koji je odgovoran za identifikaciju i upravljanje promenama. Sistem 5 definiše politike i pravce delovanja, sistem 4 identifikuje neophodne promene i sistem 3 implementira te promene (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997).

Prema VSM-u, ovih pet sistema predstavljaju jezgro svakog održivog sistema. Međutim, unutar VSM-a, postoje i drugi koncepti koji su od kritične važnosti za upravljanje performansama. To su koncepti pojačanja, prenošenja, prigušenja i rekurzije. Pojačanje je koncept koji se koristi za implementaciju ciljeva iz sistema višeg nivoa na sisteme nižeg nivoa. Na primer, meta sistem postaviće strateške ciljeve i implementirati ih u operativne sisteme, to jeste u sistem 1. Prenošnje (transdukcija) je koncept koji se koristi za opisivanje procesa prevođenja koji je potreban tokom koncepta pojačanja. To jeste, kada se ciljevi višeg nivoa rasporede na niže nivoe, onda se oni prevode na termin lokalnog značenja. Prigušenje ili slabljenje je koncept koji opisuje napredni proces komunikacije, gde sistemi nižeg nivoa daju povratne informacije sistemima višeg nivoa, filtrirajući veliki broj informacija na ključne poslovne informacije. Rekurzija ili vraćanje je koncept koji opisuje ponavljajuću prirodu sistemskog razmišljanja. U VSM-u svaki operativni sistem mora postojati kao održiv sistem, sam po sebi. Dakle, svaki održiv sistem treba imati svojih pet podsistema. Na prvom nivou rekurzije, poslovanje se smatra celinom sa vlastitim menadžmentom i

vlastitim sistemom 1, u smislu postojanja poslovnih jedinica. Svaka poslovna jedinica sastoji se od vlastitog, lokalnog menadžmenta (tj. sistem 2, 3, 4 i 5) i vlastitog sistema 1, kao ključnog poslovnog procesa. Slično tome, svaki poslovni proces sastoji se od vlastitih procesa upravljanja (tj. sistem 2, 3 4 i 5) i vlastitog sistema 1, kao ključnih aktivnosti. Treba imati u vidu da se pojam pojačanja, prenošenja i prigušenja primenjuje unutar svakog nivoa rekurzije, kao i između tih nivoa.

Na osnovu svega navedenog, razvijen je referentni model od strane istraživačkog tima pomenutog univerziteta i temelji se na dva aspekta sistema za merenje performansi, a to su: integritet i raspoređivanje. Iako su integritet i raspoređivanje objašnjeni kao da su međusobno isključivi, u praksi je raspoređivanje funkcija integriteta. Referentni model je razvijen nakon proučavanja najboljih praksi. Usvojen je model održivog sistema (VSM) kako bi se obezbedila osnovna struktura referentnog modela. Sastoji se od sledeća četiri nivoa: korporativni, nivo poslovnih jedinica, poslovnih procesa i aktivnosti. U ranoj fazi istraživačkog programa postalo je očigledno da se većina poslova, većih ili manjih, sastoji od diskretnih poslovnih jedinica, koje se mogu tretirati kao samostalni poslovi. Zajednička terminologija koja je primenjena na sve ove poslovne jedinice predstavlja „strateške poslovne jedinice“ (SBU). Konfiguracija strateških poslovnih jedinica unutar organizacije može se značajno razlikovati. U jednoj organizaciji to bi moglo biti podstaknuto proizvodima, u drugoj bi to moglo biti tržišno vođeno, a u nekoj trećoj bi to bio hibrid tržišnih i proizvodnih karakteristika.

Ključni faktori na svakom nivou „strukture 5“ su: stejkholderi, kontrolne mere, eksterne mere, poboljšanje ciljeva, interne mere. Referentni model stavlja naglasak na pojačanje, prenošenje i prigušenje ciljeva performansi između svih nivoa. U modelu se koristi ovakva osnovna struktura da bi se mogli integrisati različiti koncepti u jedan okvirni model. Koncepti koji se koriste u ovom modelu su: politika raspoređivanja, kriterijumi konkurentnosti i benčmarking, procesna orijentacija, normativno planiranje i aktivni monitoring. Politika raspoređivanja se odnosi na raspoređivanje korporativnih ciljeva i ciljeva stejkholdera u celoj organizaciji. Kriterijumi konkurentnosti i benčmarking podrazumevaju definisanje ključnih konkurentskih faktora i sagledavanje pozicije poslovanja i poslovnih jedinica u okviru svog konkurentskog okruženja. Procesna orijentacija je fokusiranje na ključne poslovne procese, kako bi se omogućilo

upravljanje performansama preduzeća. Normativno planiranje predstavlja metodologiju merenja koja razlikuje aktuelnosti (šta se radi sada, u postojećim uslovima, s postojećim resursima), mogućnosti (šta bi se moglo raditi sada pod postojećim ograničenjima, s postojećim resursima) i potencijalnosti (šta bi trebalo raditi otklanjajući ograničenja i razvijajući resurse). I poslednji koncept se odnosi na aktivno praćenje ili aktivni monitoring koji radije koristi proaktivne mere performansi u odnosu na reaktivne mere.

U već stvorenom okviru, referentni model koristi sledeće modele kako bi se osigurala potpunost i integritet sistema merenja performansi: EFQM model poslovne izvrsnosti (EFQM, 1995), Model poslovne klasifikacije (Puttick & Gillis, 1993; Hill, 1993), Model klasifikacije sistema i Model klasifikacije merenja performansi (Dixon, Nanni & Vollmann, 1990).

Nakon identifikovanja i definisanja ključnih karakteristika integrisanog sistema merenja performansi, istraživači na Univerzitetu Strathclyde razvili su i testirali metod revizije „integriteta“ i „raspoređivanja“ sistema merenja performansi, kako su definisani u referentnom modelu. Proces revizije se sastoji iz tri faze: prikupljanje podataka, revizija integriteta i revizija implementacije ili raspoređivanja.

Faza prikupljanja podataka prikuplja sve informacije relevantne za proces upravljanja performansama, na osnovu radne knjižice koju je razvio istraživački tim. Prikupljene informacije uključuju: identifikaciju poslovnih jedinica unutar preduzeća, zahteve tržišta u smislu kvalifikacija za svaku poslovnu jedinicu, razvojne planove ili ciljeve za celokupno poslovanje ili svaku poslovnu jedinicu, mere performansi koje koristi i kontroliše izvršni tim menadžera, mere performansi koje se koriste i kontrolišu unutar svake funkcije poslovanja, lične ciljeve i bilo koju povezanu stimulativnu šemu za izvršne rukovodioce, menadžere, supervizore i operativno osoblje, kao i pregledanje i izveštavanje performansi povezanih sa merama koje se koriste na svim nivoima. Nakon što se prikupe podaci, oni se posle analiziraju radi provere revizije integriteta i raspoređivanja.

Da bi se revizija integriteta sprovela na sveobuhvatan način, formirana je kontrolna lista za traženje objektivnih dokaza koji podržavaju postojanje svih pet sistema unutar modela VSM. Nakon analize ovih podataka prema kontrolnoj listi, identifikuju su

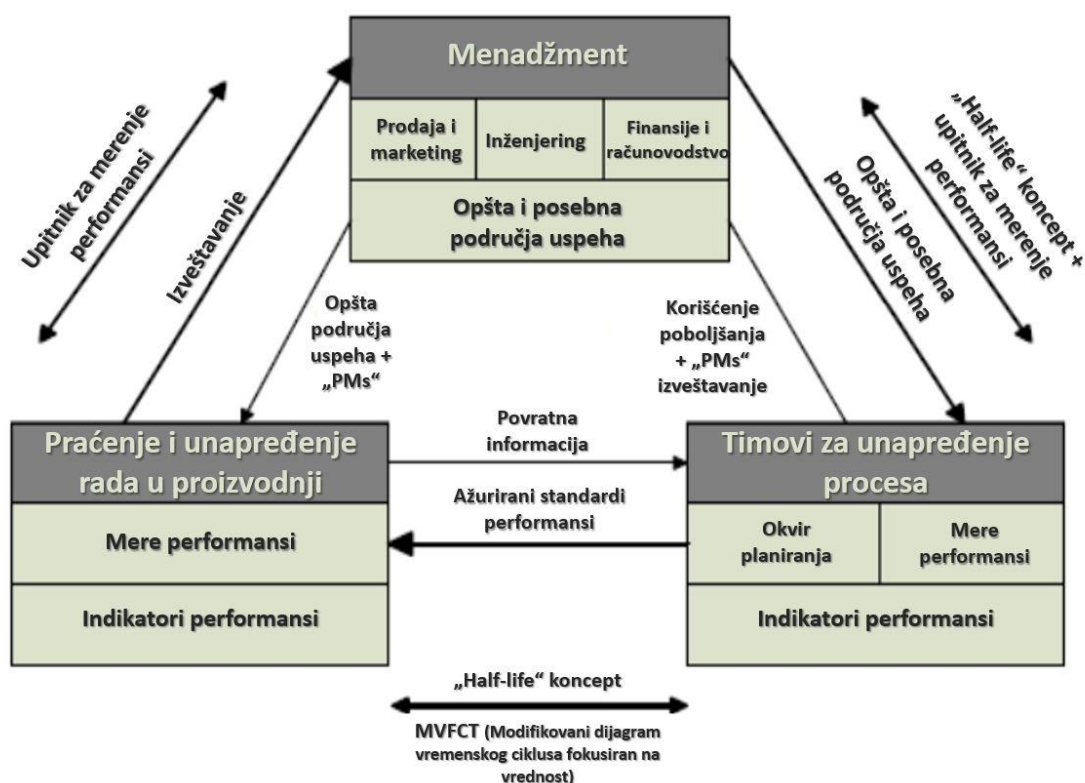
razlike u pogledu integriteta sistema za merenje performansi. Ilustracija rezultata i zaključaka, koja se sprovodi putem revizije integriteta daje se u sledećim primerima: za sistem 5 je karakteristično da postoji sistem kreiranja politike u kojoj su poslovni ciljevi i strategija navedeni u obliku poslovnog plana ili sa druge strane da ne postoje dokazi da se poslovni planovi i ciljevi zasnivaju na eksternoj konkurentskoj poziciji i stvarnom učinku poslovanja. U okviru sistema 4, kao primer zaključka daje se sledeći: ne postoje dokazi formalnog ili neformalnog mehanizma za prepoznavanje trenutnog učinka firme u odnosu na spoljašnje okruženje i da strateški ciljevi nisu izraženi u merljivim terminima, osim u cilju smanjenja materijalnih troškova. Za sistem 3 bi moglo biti karakteristično da nema dokaza o sistemu koji postavlja prioritete i poslovne ciljeve na sisteme 2 i 1 - čini se da je svaka implementacija slučajna. U okviru sistema 2 nema dokaza o prepoznavanju ključnih poslovnih procesa. Na nivou sistema 1 postoje brojne mere, međutim ni jedna od njih nije povezana ni na koji način sa poslovnim ciljevima. Mere na ovom nivou nemaju ciljeve koji su povezani sa njima i mere na ovom nivou nisu prioritetne.

U prvom stepenu revizija raspoređivanja zahteva identifikaciju pojedinačnih strateških poslovnih jedinica i njihovih strateških zahteva u smislu kvalifikacija i različitosti. Sistem merenja performansi trebao bi osigurati da su prioritete između dva navedena kriterijuma uravnoteženi i primereno vođeni u dinamičnom okruženju. U cilju revizije raspoređivanja sistema merenja performansi razvijena je trostepena metoda revizije. Prvi stepen usredsređuje se na zahteve svake strateške poslovne jedinice iz okruženja i kroz niz matrica ocenjuje raspored zahteva iz okruženja, uzevši u obzir poslovne ciljeve strateških i funkcionalnih mera performansi. Drugi stepen usredsređuje se na poslovne ciljeve i kroz niz sličnih skupova matrica ocenjuje njihov raspored kroz strateške mere performansi na funkcionalnim nivoima. Treći stepen usredsređuje se na raspoređivanje strateških mera performansi na funkcionalne nivoe, opet kroz upotrebu niza sličnih matrica. Proces revizije je osmišljen da bude rigorozan kako bi se osigurala ponovljivost ključnih aktivnosti.

3.3.4 Model IDPMS

Integrirani dinamički sistem za merenje performansi (engl. *Integrated Dynamic Performance Measurement System - IDPMS*) razvijen je u saradnji sa „Missouri Plant of Square“ kompanijom. Temelji se na tri ključne zone merenja performansi: menadžment, timovi za unapređenje procesa i praćenje i unapređenje rada u proizvodnji (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997).

Da bi postigli integrirani sistem, tri oblasti su povezane kroz specifikaciju, izveštavanje i dinamičko ažuriranje definisanih oblasti uspeha, mera performansi i standarda performansi. Uključena su tri različita alata koja pomažu u merenju funkcionalnih područja i poboljšavanju performansi na integrisan način, a to su: upitnik za merenje performansi, „half-life“ koncept (poluživotni koncept) i modifikovani dijagram vremenskog ciklusa fokusiran na vrednost (MVFACT). Ovaj model ima mogućnost da meri opšta i posebna područja uspeha, preduzimajući unapređenja i podižući sistem izveštavanja o performansama. U modelu se ne daje značaj eksternim organizacionim performansama, kao što su: stejkholderi, potrošači i dobavljači (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997).



Slika 10. Ilustrativni prikaz IDPMS (Integrirani dinamički sistem za merenje performansi)

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997)

Funkcionalna oblast pod nazivom „menadžment“ uključuje rukovođenje, marketing, inženjering, proizvodnju, finansije i računovodstvo. Područje menadžmenta je odgovorno za određivanje, kako „opštih“ tako i „specifičnih ili posebnih“ područja uspeha, koja će se koristiti unutar IDPMS-a. Opšta područja uspeha su definisana kao oblasti za koje menadžment utvrđuje da su od velikog značaja za dugoročni uspeh preduzeća. Opšta područja uspeha su određena na osnovu strategije organizacije i upotrebom upitnika za merenje performansi. Kada se utvrde opšta područja uspeha, očekuje se da se sve prilagodi njima. Za razliku od opštih područja uspeha, specifična ili posebna područja uspeha su suštinska područja za konkurentnost na određenim tržišnim segmentima. Ove oblasti se obično određuju od strane sektora marketinga, prema izveštajima o prodaji i tržišnom udelu, kao i prema izveštajima o zadovoljstvu kupaca. Na primer, kako bi se postigla konkurentna prednost za proizvod „X“, kvalitet može

biti važniji od vremena, troškova ili isporuke. Stoga je kvalitet naznačen kao specifična oblast uspeha za proizvod „X“.

Funkcionalno područje pod nazivom „timovi za unapređenje procesa“ sastoji se od zaposlenih u menadžmentu i proizvodnji. Fokus ovih timova je poboljšanje operativnih performansi sistema proizvodnje i performansi troškova. Timovi određuju prikladan vremenski raspon u kojem određene promene moraju biti postignute, koristeći „half-life“ koncept (poluživotni koncept) opisan od strane Šnajdermana (Schneiderman, 1988) u članku „Setting Quality Goals“ iz 1988. godine. Timovi koriste MVFCT dijagram za celokupnu analizu sistema, kako bi postigli unapređenje sistema. Kada su promene postignute, timovi konstantno poboljšavaju standarde performansi za sektor proizvodnje. Na primer, na početku perioda planiranja, 0,1% oštećenja na proizvodu tipa „Y“ je prihvatljivo. Sa druge strane, sredinom planskog perioda to možda neće biti prihvatljivo, jer se može desiti da se stopa oštećenja smanjuje u skladu sa naporima za poboljšanjem procesa. Prema tome, nije poželjno da se nastavi koristiti prethodna stopa defektnosti kao standard performansi.

Kada timovi za poboljšanje procesa reše operativne performanse i smanje troškove, onda se fokus prebacuje na aktivnosti koje ne donose dodatnu vrednost i one se posebno analiziraju. Jedna od odgovornosti timova za unapređenje procesa jeste da odabere indikatore performansi koji će pomoći u poboljšanju operativnih performansi. U praksi bi se to moglo pokazati primerom poboljšanja dostave na vreme, gde timovi za unapređenje procesa prvo izaberu indikatore performansi, kao što su: kvarovi mašina, odsustvo zaposlenih, varijabilnost vremenskih ciklusa. Odabrani indikatori performansi koriste se jedino unutar timova i ne prijavljuju se menadžmentu, jer se područje menadžmenta fokusira na celokupne performanse (dostava na vreme i druge) i zanimaju ih samo zbirni efekti indikatora performansi (pouzdanost, kvalitet itd.) na sveukupne mere performansi. Ovo smanjuje opterećenje menadžmenta da prilagodi veliki broj mera performansi i omogućava im da se fokusiraju na nekoliko kritičnih mera performansi. Izbor indikatora performansi vrše zaposleni u timovima za unapređenje procesa, jer oni najviše znaju o procesima i njihovim zahtevima. Indikatori performansi su ključna tačka za postizanje poboljšanja i služe samo za interno izveštavanje.

Funkcionalno područje pod nazivom „praćenje i unapređenje rada u proizvodnji“ uključuje odeljenja koja su direktno povezana sa izradom proizvoda: nabavka, proizvodnja, kvalitet i skladištenje. Ovaj deo zaposlenih prikuplja i analizira podatke o svakodnevnim poslovima u skladu sa merama performansi glavnih i posebnih područja uspešnosti. Ovi podaci obezbeđuju rukovodiocima, supervizorima i operativnim menadžerima realne informacije, koje su neophodne za donošenje svakodnevnih odluka. Ovo funkcionalno područje najčešće upotrebljava čitav lanac indikatora performansi, kako bi upravljali povezanošću između različitih odeljenja i doprineli njihovom poboljšanju. Niz aktivnosti od dobavljača do kupca se odvijaju putem različitih odeljenja, gde svako od njih identifikuje svoje vlastite zahteve, dobavljače i kupce. Na ovaj način indikatori pomažu da se poboljšaju performanse svakog individualnog odeljenja, kao i proizvodnje u celini.

Kao što je već rečeno, u ovom modelu se koriste tri vrste alata, koje doprinose boljem merenju performansi u sva tri funkcionalna područja. Alat od koga se najčešće polazi u primeni IDPMS-a je upitnik za merenje performansi (PMQ). Rezultati dobijeni iz primene upitnika za merenje performansi upotrebljavaju se za razvijanje strategija organizacije, pružaju podršku područjima uspeha i s njima povezanim merama performansi. Upitnik za merenje performansi se distribuira korporativnim menadžerima, menadžerima u proizvodnji i liderima timova za poboljšanje procesa. Menadžeri u proizvodnji i lideri timova za poboljšanje procesa su uključeni u ovaj deo, iz razloga da bi se osiguralo da su ispunjeni specifični zahtevi svakog postrojenja. Upitnik za merenje performansi (PMQ) je razvio Dikson sa saradnicima (Dixon, Nanni & Vollmann, 1990), kako bi pomogao menadžerima da identifikuju potrebe za poboljšanjem u njihovim organizacijama, da odrede stepen do kojeg postojeće mere performansi podržavaju poboljšanja i da uspostave redosled poboljšanja mera performansi.

PMQ se sastoji od 4 tipa analize: svrstavanje, podudarnost, usaglašavanje i nedoumica. Analiza svrstavanja uopšteno ispituje koliko dobro aktivnosti i mere kompanije upotpunjavaju njenu strategiju. Analiza podudarnosti obezbeđuje da se jasno utvrdi koliko uspešno određeni sistem merenja podržava aktivnosti organizacije i njenu strategiju. Analiza usaglašavanja pokazuje stepen komunikacije između strategija i aktivnosti, sakupljajući podatke na nivou menadžmenta ili funkcionalnih grupa. Analiza

nedoumice određuje stepen saglasnosti u pogledu svakog područja poboljšanja i mera performansi.

Drugi alat koji se koristi u IDPMS-u je „half-life“ koncept koji se koristi od strane timova za poboljšanje procesa kako bi podržali postavljanje razumnih ciljeva za dostizanje performansi. Temeljna pretpostavka „half-life“ koncepta je ta da će se svaki nivo neispravnosti, koji je podložan procesu poboljšanja, smanjiti za predviđenu stopu. Neispravnosti se u ovom konceptu pominju u opštem smislu i uključuju: greške, prepravljajanja, gubitak prinosa, bespotrebne izveštaje, nepredviđene zastoje, fluktuaciju zaposlenih, odsutnost, kašnjenja, neiskorišteni ljudski potencijal, nezgode, zakasnele dostave i slično. Timovi za poboljšanje procesa koriste „half-life“ koncept u IDPMS-u kako bi odredili realan planski period i kako bi očekivana poboljšanja bila postignuta u tom periodu. Ovo se postignuće bazira na shvatanju da je dužina ili vreme „half-life“ poboljšanja povezano sa brojem uključenih funkcionalnih područja. Što ima manje funkcionalnih područja, brže se vrše poboljšanja, i prema tome, kraći je „half-life“ period. Prema tome, zavisno od tipa aktivnosti koje su podređene poboljšanjima, timovi za poboljšanje procesa mogu da odrede prihvatljiv planski period.

Modifikovani dijagram vremenskog ciklusa fokusiran na vrednost (MVFACT) je treći, odnosno poslednji alat koji se koristi u IDPMS-u. Zasniva se na VFCT (engl. *Value-focused cycle time*) dijagramu, koji je razvijen od strane Nobla i Leheja (Noble & LaHay, 1994). Oni su pokušali da predstavljaju proizvodni proces na jednostavan i precizan način, tako da timovi koji se sastoje od zaposlenih mogu da poboljšaju performanse procesa iz perspektive celokupnog sistema. Dijagram vremenskog ciklusa fokusiran na vrednost je baziran na dva merila: vreme i vrednost. U modelu se koriste troškovi kao surogat mera, kako bi se kvantifikovali i prilagodili efekti aktivnosti koje donose i ne donose dodatnu vrednost.

VFCT kao alat je softver koji radi na Microsoft Windows platformi i omogućava timu da istraži različite nivoe apstraktnosti svakog procesa u dijagramu. Takođe omogućava timu da sprovede šta - ako analizu na bilo kojoj procesnoj komponenti i na bilo kom nivou apstrakcije. Svaki proces u VFCT dijagramu se sastoji od komponenti troškova i vremena koje donose dodatnu vrednost (obrade materijala, montaže) i komponenti troškova i vremena koje ne donose dodatnu vrednost (prerada/otpad, skladištenje,

korišćenje materijala i potencijalna inspekcija). Timovi koriste ove dijagrame da bi razvili trenutni VFCT dijagram, a potom istražili načine za poboljšanje kompletnog procesa (ukloniti komponente koje ne donose dodatnu vrednost).

U IDPMS-u, VFCT dijagram je poboljšán uvođenjem modifikacija. Prva modifikacija uključuje druge operativne mere, indikatore i standarde performansi u dijagram. Dve glavne metrike VFCT dijagrama (vreme i vrednost) su dopunjene dodatnim merama performansi kao što su: stopa nepravilnosti, stopa otpada, kvarovi na mašinama i isporuka na vreme, kako bi se omogućilo dublje razumevanje proizvodnog procesa. Drugo, VFCT dijagram je povezan sa „half-life“ konceptom, kako bi se zaposlenima u timu za unapređenje procesa omogućilo da mogu izgraditi realne VFCT dijagrame za budući period. Sve ovo omogućava postavljanje razumnih ciljeva koji se reflektuju kroz sposobnost kompanije da ostvari te ciljeve. Timovi za poboljšanje procesa dobijaju sredstvo pomoću kojeg će dinamički izvršavati potrebna poboljšanja.

Prema Ghalayini-u i ostalima (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997), IDPMS ima određene snage i prednosti u odnosu na ostale modele, uz potpuno uvažavanje karakteristika drugih modela:

- IDPMS je povezan sa strateškim oblastima uspeha i njihovim odgovarajućim merama, koje olakšavaju implementaciju strategije.
- IDPMS obezbeđuje alate za utvrđivanje interakcije između različitih oblasti uspeha, mera performansi i indikatora performansi.
- IDPMS olakšava dinamičko ažuriranje opštih oblasti uspeha, mera performansi, standarda za mere performansi, indikatora performansi i standarda za indikatore performansi.
- IDPMS određuje opšte oblasti uspeha, posebne oblasti uspeha i mere performansi, tako da merenja i poboljšanja svih pojedinačnih oblasti direktno poboljšavaju ukupne performanse.
- IDPMS integriše finansijske mere (na primer: prodaju, udeo tržišta i profit) sa operativnim merama performansi, specifikujući posebne oblasti uspeha.
- IDPMS u celosti radi kao alat za stalno poboljšanje.
- IDPMS obezbeđuje menadžere, timove za unapređenje procesa i proizvodnju sa malim brojem kritičnih mera performansi, koje štede novac, vreme i trud.

- IDPMS pomaže identifikovanju prilika za investicije tako što ohrabruje menadžere i timove za unapređenje procesa da iskoriste benefite poboljšanja.
- „MVFACT“ dijagram obezbeđuje menadžerima sagledavanje različitih procesa kompanije što omogućava razumevanje i pomoć u kontrolisanju, monitoringu i poboljšanju takvih procesa, ali i olakšava analizu velike količine podataka.
- IDPMS obezbeđuje timove za unapređenje procesa kojima MVFACT dijagram služi kao koristan alat za modeliranje i skraćivanje vremena ciklusa proizvodnje.
- IDPMS pomaže timovima za unapređenje procesa da postave realne ciljeve koji se mogu postići u određenom vremenskom roku koristeći „half-life“ koncept.
- IDPMS obezbeđuje da se odrede perspektive timova za unapređenje procesa, operativnog menadžmenta i korporativnog menadžmenta, putem upitnika za merenje performansi (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997).

3.4 IT platforme za podršku upravljanju performansama: IT pristup

Konkurencija industrijskog doba je zamenjena konkurencijom informacionog doba (Totterdill, 2017). U ovom razdoblju kompanije se oslanjaju na pretpostavke koje se razlikuju u odnosu na industrijsko doba. U informacionom dobu, organizacije se usredsređuju na integrisan poslovni proces, za razliku od ranije specijalizovanih funkcionalnih umeća. Integrisan je i sistem od dobavljača sirovina do narudžbe kupaca u odnosu na ranije bliske transakcijske odnose sa kupcima i dobavljačima. Različiti proizvodi i usluge koji se nude različitim ciljnim grupama se moraju obezbediti u što kraćem roku i bez velikih cenovnih turbulencija, dok smo ranije imali situaciju u kojoj je bio dominantan standardizovan, jeftiniji proizvod. Globalizacija je izbrisala granice, tako da se danas preduzeća nalaze na tržištu sa najboljim svetskim kompanijama (Bartlett, Ghoshal & Birkinshaw, 2003). Moraju biti spremna da predvide buduće potrebe potrošača. Inovacija postaje imperativ. Danas se svi zaposleni uključuju podjednako u smislu pružanja informacija i svi moraju biti spremni da daju doprinos svojim znanjem (Bartlett & Ghoshal, 1990; Bartlett & Ghoshal, 1995). U industrijskom dobu postojala je jasna razlika između rukovodilaca i inženjera, s jedne strane, i proizvodne radne snage, s druge strane. Ulaganje u kadrove, kao i upravljanje kadrovima i korišćenje njihovog znanja postaje ključ uspeha današnje organizacije (Kaplan & Norton, 1996).

Uzevši u obzir razvoj upravljanja performansama i sve složeniju strukturu i količinu podataka, postaje neophodna podrška informacionih tehnologija (IT) u samom procesu obrade tih podataka za potrebe upravljanja performansama (Jost, 2016). Organizacije koje su dovoljno edukovane da prepoznaju značaj i vrednost njihovih podataka, često imaju poteškoće u dobijanju korisnih informacija. Njihovi podaci su često nepovezani, nesaglasni i nepristupačni. Oni poseduju dragocene, neiskorištene sirove podatke, koji su skriveni u hartijama transakcijskih podataka, koje skupljaju svakodnevno. Veliki broj organizacija je sagradio IT sisteme sa neintegrisanim rešenjem. Neke od njih imaju skladište podataka izgrađeno na drugačijim platformama u kombinaciji sa mnogim alatima, od kojih su neki nestandardni ili im je istekla podrška za održavanje, a neki su kupljeni od prodavca koji više nije u poslu. Sa kasnim uviđanjem, čak i nabavke istraženih softverskih sistema mogu da rezultiraju suvišnim alatima, nesaglasnim podacima, dupliranjem napora i visokim IT troškovima, koji izazivaju neplanirane prepreke i blokiraju sisteme koji funkcionišu između sebe. Organizacija će postići svoj cilj kada ima sistem u kome svi računari komuniciraju jedni sa drugima.

Inovacija u tehnologiji skladištenja podataka je izuzetan napredak, gde stvaranje ogromnih baza za digitalne podatke postaje optimalno rešenje za preduzeća. Određeni prodavci softvera sa superiornim alatima nude komplet paket analitičkih aplikacija i modela za podatke koji pružaju organizacijama da uđu u virtuelno blago informacija, koje već poseduju i tako omoguće efektan učinak poslovanja. Alati pružaju lakši pristup korporativnim podacima i isto tako pretvaraju te podatke u korisne i delotvorne informacije, koje su unutar organizacije jedna koherentna verzija pravog stanja (Cokins, 2004).

Finansijska i nefinansijska merila treba da budu deo jedinstvenog informacionog sistema, te da kao takva pružaju informacije zaposlenima na svim nivoima organizacije. Mnogi naučni radovi iz ove oblasti ukazuju na pozitivan uticaj informacionih tehnologija na organizacione performanse. Rezultati studije koju su sproveli Ašrafi i Mjuler (Ashrafi & Mueller, 2015) pokazuju da informacione tehnologije pozitivno utiču na mogućnosti strategijskog planiranja, što omogućava stvaranje konkurentске prednosti, koja konačno dovodi do poboljšanih finansijskih performansi cele organizacije. Prasad i Grin (Prasad & Green, 2015) su istraživali mogućnosti

dinamičkog računovodstvenog informacionog sistema (AIS) i njegov uticaj na performanse preduzeća. Rezultati istraživanja potvrđuju da AIS pozitivno utiče na performanse i ukupan rast preduzeća. Do sličnih rezultata su došli Panda i Rath (Panda & Rath, 2015), koji zaključuju da IT mogućnosti (IT znanje, IT objekti i IT operacije) imaju značajan pozitivan doprinos na organizacione performanse.

3.4.1 Savremeni IT koncepti i upravljanje performansama preduzeća (Cloud, Mobile, Big Data, In-Memory, ERP, BI)

Danas se menadžeri ili rukovodioci sektora za informacione tehnologije nalaze u središtu nezapamćenih prilika, ali i rizika, kako se IT industrija pomera na novi skup jezgrovitih tehnologija, koje zajedno, formiraju novu platformu za inovacije i rast industrije i preduzeća (Khoshafian, 2014). Ta nova paradigma je poznata kao treća generacija platformi informacionih tehnologija „3rd Platform IT“. Ona se temelji na „cloud“, mobilnim, društvenim i Big Data tehnologijama. To će omogućiti sve važne digitalne transformacije, evolucije i proširenje industrije u narednom periodu. Preduzeća i organizacije se bore za rešavanje uticaja ovih tehnologija ne samo na procese donošenja odluka, proizvodnju i promociju, nego i na odnose sa kupcima. Da bi odgovorili na ovu dinamiku, preduzeća preduzimaju inicijative za digitalne transformacije. Budućnost organizacija zavisi od sposobnosti da se ovlada trećom generacijom platformi informacionih tehnologija i da se upotrebe u svoju korist (Gens, 2013).

Cloud ili cloud computing (oblak ili računarstvo u oblaku) je savremena tehnologija kojom se softver daje korisniku na korišćenje putem Interneta. Postoje tri osnovna tipa „oblaka“: softver kao usluga, „cloud“ platforma kao usluga i „cloud“ infrastruktura kao usluga. Kao i druge tehnologije, računarstvo u oblaku, takođe, ima svoje prednosti i nedostatke. Prednosti su u smanjenju troškova u vidu smanjenja troškova hardvera i softvera i troškova servisa, iz razloga što se provajderu za „oblak“ (Google, Amazon i drugi) plaćaju samo korišćeni resursi. Najveći nedostatak se ogleda u problemu zaštite i sigurnosti podataka, s obzirom na to da postoji visok nivo zloupotrebe i kriminala u ovoj oblasti. Usluge informacionih sistema, u koje spada i tehnologija oblaka, regulisane su Direktivom za elektronsku trgovinu. Međutim, veliki broj autora smatra

da se računarstvo u oblaku sastoji od pouzdanih servisa i da će u narednom periodu biti sve veći broj korisnika ovakvog načina rada (Stankić & Aleksić Mirić, 2017).

Mobile ili mobile computing predstavlja mobilno računarstvo, koje postaje snažan trend u razvoju IT tehnologije, kao i u oblasti trgovine i industrije. Ovim pristupom se omogućava pristup Internetu sa bilo koje lokacije, koja ima signal za mobilni uređaj. Mobilni uređaji (smart telefoni i tableti) su sastavni deo ljudske populacije, kao najefikasniji i najpraktičniji alati za komunikaciju, bez ograničenja mesta i vremena. Međutim, mobilni uređaji se suočavaju sa mnogim izazovima u njihovim resursima i komunikaciji. Životni vek baterije, skladištenje podataka, propusni opseg, mobilnost i sigurnost samo su neki od problema koji se mogu pojaviti. Time se značajno utiče na kvalitet usluge i mogućnost njenog poboljšanja.

Iz ovog razloga, neki autori ističu mogućnost integracije dva koncepta oblaka i mobilnog računarstva, čime se dobija mobilno računarstvo u oblaku (engl. *Mobile Cloud Computing - MCC*). Kao rezultat, mobilne aplikacije mogu se brzo obezbediti i pustiti u produkciju sa minimalnim naporima menadžmenta ili interakcijama provajdera servisa. Uz eksploziju mobilnih aplikacija i mogućnost njihovog održavanja tehnologijom oblaka za različite usluge mobilnih korisnika, mobilno računarstvo u oblaku je uvedeno kao integracija oblaka u mobilno okruženje. To donosi nove tipove usluga mobilnim korisnicima, kako bi se iskoristile prednosti računarstva u oblaku (Dinh, Lee, Niyato & Wang, 2011).

Big Data tehnologija se pojavila kao nova paradigma koja pruža mogućnosti za poboljšanje istraživanja i odlučivanja, uključujući poslovanje, nauku i inženjering. Prema istraživanju McKinsey instituta, količina podataka u svetu raste rapidnom brzinom, a analiza velikih skupova podataka (engl. *Big Data*) postaje ključna osnova konkurencije, koja podstiče nove talase rasta produktivnosti, inovacije i potrošačkog suficita. Lideri u svakom sektoru moraće se baviti implikacijama velikih količina podataka (Manyika, Chui, Brown, Bughin, Dobbs, Roxburgh & Byers, 2011). Big Data, u stvari, predstavlja tehnologiju koja omogućava prikupljanje, obradu i analizu velikih količina podataka.

In-memory baze podataka su savremena verzija organizacije i obrade podataka. Aplikacije zasnovane na velikim količinama podataka su zahtevale preispitivanje postojeće hardverske platforme, koja bi trebalo da bude memorijski orijentisana. Jednostavno se ukazuje potreba za povećanim kapacitetom memorije i propusnim opsegom, što podiže i potrebu za preispitivanjem arhitekture postojećih računarskih platformi. Arhitektura in-memory logike ima velike predispozicije kao buduća paradigma integrisane logičke memorije za aplikacije sa visokim protokom podataka. Jedan od najpoznatijih in-memory sistema je SAP C/4 HANA (engl. *High Performance Analytic Appliance*). Ovaj sistem je razvijen od strane SAP-a, najveće evropske softverske kompanije (<http://www.sap.com>). Ovo je četvrta generacija in-memory paketa napravljena za nove poslovne modele. Prikuplja podatke o klijentima, omogućava mikro servise za snalaženje kupaca u realnom vremenu i sve to preko prodaje, usluga, marketinga i trgovine.

Generalno, SAP HANA baze podataka su zamišljene na način da je raspoloživost memorije skoro neograničena, s obzirom da postoji teorijsko ograničenje od osamnaest milijardi gigabajta. Postoji zajednička platforma, koja radi na bazi in-memory obrade, gde se logički izvršavaju programi za transakciono procesiranje i aplikacije analitičkog procesiranja u tehnologiji poslovne inteligencije. Podaci se ne prenose u DW (engl. *Data Warehouse*) bazu. Oni su na jednom mestu i povlače se i analiziraju u realnom vremenu. SAP HANA je, u stvari, sistem za upravljanje bazama podataka, koji radi u potpunosti u glavnoj memoriji, što omogućava memorijske opcije bazirane i na redovima i na kolonama relacionih tabela (Balaban, Đurković, Ristić, Trninić & Tumbas, 2014).

ERP (engl. *Enterprise Resource Planning*) sistemi su standardizovani softveri za planiranje i kontrolisanje resursa preduzeća. Obuhvataju više modula, kao što su: proizvodnja, distribucija, prodaja, ljudski resursi, marketing, finansije, računovodstvo i drugi. Ovim softverskim rešenjem obezbeđuje se bolja koordinacija u organizaciji, ali i bolja kontrola svih raspoloživih resursa. Osnovna logika ERP sistema je da podaci koji su dobijeni obradom ne pripadaju samo funkcijama organizacije na koju se odnose, nego su integrisani i namenjeni za upotrebu u celoj organizaciji. U praksi se najviše

prepoznaju: SAP ERP, ORACLE ERP i EPM (engl. *Enterprise Performance Management*) i Microsoft Dynamics NAV.

ERP softver je na početku implementiranja u preduzećima zamišljen kao jedna softverska celina, koja je nedeljiva. Vremenom se ukazuje potreba za njegovom modularnošću, čime preduzeća dobijaju mogućnost da sa sopstvenim rastom uvede i dodatne module, koji se bez problema uklapaju u sistem. Tako dolazi i do razvoja novog koncepta, koji se označava kao ERP II (Stankić & Krsmanović, 2009; Stankić, 2017).

Da bi neki informacioni sistem mogao da se nazove ERP-om, pored toga što integriše sve poslovne procese organizacije, on mora da poseduje i određene karakteristike. Najčešće se navode: otvorenost, fleksibilnost, sveobuhvatnost, prilagodljivost, modularnost, nezavisnost i iskustvenost. Otvorenost znači da ERP sistem podržava različite hardverske platforme. Fleksibilnost je karakteristika koja omogućava da sistem pruža odgovore na postavljene zahteve korisnika. Sveobuhvatnost podrazumeva da ERP podržava sve vrste poslovnih funkcija i sve vrste delatnosti organizacija. Prilagodljivost je sposobnost sistema da se prilagodi zahtevima specifične organizacije. Dešava se da preduzeću nisu uvek potrebni svi moduli celovitog ERP rešenja, pa u tom slučaju organizacija bira potrebne module, što ne ugrožava rad celog sistema i ta karakteristika se naziva modularnost. Nezavisnost ERP sistema se ogleda u tome da su oni nezavisni od hardvera, operativnih sistema i sistema za upravljanje bazama podataka, ali i od organizacione strukture. U razvoj svakog ERP sistema je ugrađeno iskustvo poznatih i referentnih preduzeća i institucija, što predstavlja iskustvenost kao karakteristiku ovih sistema (Balaban, Đurković, Ristić, Trninić & Tumbas, 2014). ERP sistemi su izvorište podataka za druga dva sistema sa kojima se uspešno može podržati proces upravljanja performansama.

Tržište alata i proizvoda poslovne inteligencije (engl. *Business Intelligence - BI*) je u stalnom porastu poslednjih godina i pokazuje jaku tendenciju za daljim širenjem u budućnosti. U kontekstu ekonomskih nauka, moguće je svaki cilj staviti u okvir poslovne inteligencije (Soldić Aleksić & Stankić, 2011).

Postoje dve stvari oko kojih se veliki deo akademske i stručne zajednice slaže u vezi sa odnosom poslovne inteligencije i procesom upravljanja performansama: 1) poslovna

inteligencija podrazumeva neobrađene podatke iz različitih izvora, koji se pre svega moraju pročistiti i integrisati, pa tek onda transformisati u informacije i 2) onda se te informacije koriste u procesu upravljanja performansama. U ovom kontekstu, informacije su dosta vrednije od neobrađenih podataka, zbog toga što integracija i transformacija podataka rezultira potencijalno značajnim informacijama koje se mogu koristiti u odlučivanju (Cokins, 2009).

Interes organizacije se ne svodi samo na praćenje brojeva, mnogo je važnije uticati na promene u brojevima. Izveštavanje o informacijama se svodi na izjednačavanje sa upravljanjem preduzeća, kako bi se ostvarili što bolji rezultati. Ono što je potrebno jesu akcije i odluke za unapređenjem performansi preduzeća. Postojanje poslovne inteligencije u preduzeću, tako da njeni delovi mogu međusobno da komuniciraju, je ključno za preduzeće, u pogledu uspešnosti i konkurentnosti (Cokins, 2009).

Upravljanje performansama možemo posmatrati kao sredstvo koje treba da iskoristi moć poslovne inteligencije (BI) i može se reći da su ova dva procesa nerazdvojna (Liebowitz, 2006). To je način da se iskoristi poslovna inteligencija. Upravljanje performansama povećava značaj i daje smer poslovnoj inteligenciji. Poslovna inteligencija pruža platformu za transakcione podatke i njihovu delimičnu konverziju u upotrebljive informacije (Moss & Atre, 2003). Integrisani sektor upravljanja performansama, izgrađen na osnovu platforme poslovne inteligencije, pruža razne metode za rešavanje problema, od kojih svaka raspolaže sa analitičkim sposobnostima, za korišćenje punog potencijala platforme poslovne inteligencije. Zajedno, poslovna inteligencija i upravljanje performansama čine most koji povezuje podatke sa odlukama.

U okviru dela poslovne inteligencije, neophodno je spomenuti i značaj Data Warehouse-a, OLAP alata i Data Mining-a. Data Warehouse predstavlja skladišta velikih količina podataka (Inmon, Imhof & Sousa, 2001), koji se mogu podvrgnuti obradi i analizama pomoću OLAP alata i tehnika Data Mining-a. OLAP alati služe da nam pokažu šta se desilo, dok odgovor na pitanje zašto se nešto desilo, dobijamo pomoću tehnika Data Mining-a.

Alati za pretragu podataka i analizu (engl. *Data Mining - DM*) su napravljeni da istražuju velike količine podataka za obimne analize, kako bi otkrili skrivene odnose i

nepoznate šeme, trendove, asocijacije ili anomalije u svrhu proaktivnog ili kompjuterski automatizovanog donošenja odluka. Ovi alati pružaju mogućnost da idu izvan, ne samo izveštavanja šta se dogodilo u poslu ili organizaciji, već i da otkriju zašto se to desilo. Oni su takođe korisni za izvođenje značajnih i tačnih predviđanja. Alati za pretragu i analizu podataka pojednostavljuju i usmeravaju vreme potrebno za pripremu i analizu podataka. Suština ovih alata je da omogućavaju organizaciji da kreira jedinstvenu vrednost od sirovih podataka, koje već poseduje (Cokins, 2004).

U odnosu na specijalnost softvera sa zatvorenim, vlasničkim sistemima, alati koji podržavaju otvorene, standardne arhitekture osiguravaju da su softverske aplikacije kompatibilne sa svim formama industrijskih standarda. Prodavci mogu direktno da pristupe podacima u širem spektru izvora. Ovim alatima se olakšava spajanje informacija iz individualnih rešenja i daje moć postojećim sistemima da stvore pouzdane informacije (Cokins, 2004). Uspeh organizacija zavisi od toga koliko će one uspeti da novu tehnologiju uvedu u odgovarajući poslovni model (Johnson, Christensen & Kagermann, 2008).

3.4.2 Softverski proizvodi za podršku upravljanju performansama preduzeća

Analiza koju je Gartner grupa (vodeća svetska kompanija za IT istraživanje i savetovanje) sprovodila svake godine na tržištu softvera za korporativno upravljanje performansama (engl. *Corporate Performance Management - CPM*), ističe kako svi učesnici u ovom sektoru pokušavaju da upotpune svoju ponudu integrišući alate upravljanja performansama sa njihovim softverskim rešenjima. Jasno je da u svetu CPM-a, ponuda neizbežno odgovara tražnji.

Proizvođači softverskih rešenja se uglavnom fokusiraju na instrumente i alate koji su doveli do realizacije uspešnih projekata. Iz tog razloga, većina rešenja ima tendenciju da izgleda prilično slično. Razlike uglavnom potiču od uloge koju različiti učesnici žele da sprovedu u odnosu na svoju veličinu i razvojnu strategiju. Kompanije sa različitim tržišnim učešćem i različitim strategijama identifikuju različite faktore i ključne elemente na koje se treba fokusirati, kako bi učvrstili svoju poziciju ili stekli veće

tržišno učešće i vidljivost. Uspeh ovih aplikacija raste sa povećanim brojem korisnika koji su sposobni da implementiraju sisteme za upravljanje i kontrolu performansi, putem interakcije pristupa i rešenja koja su u ponudi.

Od mnogih dostupnih, navešće se nekoliko najpoznatijih: SAP Business Objects, Oracle Hyperion, Microsoft: Analytics Microsoft Suite, Board i Tagetik.

3.4.2.1 SAP Business Objects

Akvizicijom Business Objects-a i Cartesis-a, nakon OutlookSoft-a, kompanija SAP nastavlja strategiju integrisanja modula poslovne inteligencije (BI) i upravljanja performansama u svoj univerzalno rasprostranjeni softverski paket ERP (www.sap.com).

Skup dve vodeće pozicije, sektor ERP-a sa SAP-om i BI sektor sa Business Objects-om, sugerise da postoji značajan prostor za rad sa alatima, koji su već bili lideri u specifičnom području planiranja, konsolidacije, vertikalne analize i izveštavanja.

Kritična tačka u ovom momentu je prisutna u stvarnoj i definitivnoj integraciji ovih rešenja u jednu jedinstvenu platformu, koja bi garantovala nivo kontinuiteta neophodnog za efikasan CPM proces (Tonchia & Quagini, 2010).

3.4.2.2 Oracle Business Intelligence Suite (Oracle Hyperion)

Kupovina Hyperiona bila je veoma važan potez za kompaniju Oracle koja je želela da uđe na tržište CPM-a sa odgovarajućim proizvodom. Nesporno je da Hyperion ima odgovarajuću strategiju i komplementarna skladišta podataka, kao i aplikacije za upravljanje na bazi poslovne inteligencije (BI), što je i bilo neophodno za njihovo integrisanje.

Kompanija Oracle radi na tome da, svojim operacijama, učvrsti prisustvo Hyperion-a i njihove Essbase-ove multidimenzionalne baze podataka, ne samo u oblastima planiranja i spajanja, već i integrisanjem programa poznatog pod nazivom EPM (Enterprise Performance Management), u proširenijem i dinamičnijem analitičkom okruženju, kako bi imali jedan od najkompletnijih CPM programa (Tonchia & Quagini, 2010). Oracle

Business Intelligence Suite je softver, koji je trenutno aktuelan na tržištu u području upravljanja performansama.

3.4.2.3 Microsoft Power BI (Analytics Microsoft Suite)

Kompanija Microsoft ima mogućnost da stvori leadersku poziciju na tržištu u bilo kom segmentu svog poslovanja zbog konkurentskih prednosti koje ima u pogledu cene, integracije sa drugim „office“ paketima i brojnim globalnim tehnološkim partnerstvima. Analytic Microsoft paket ima sve komponente CPM platforme, iako nije široko zastupljen u korporativnom okruženju. Upravo atraktivnost izveštavanja i analize u okviru ovog paketa proizvodi veliko interesovanje među zaposlenima u sektoru kontrole, koji obično rade sa velikim brojem excel dokumenata. Njegov nivo integracije sa IT izvorima koji nisu Microsoft-ovi ograničava prihvatanje od strane organizacija koje su integrisale različite arhitekture tokom godina (Tonchia & Quagini, 2010). Softver razvijen od strane Microsoft-a, pod nazivom Power BI je najnovije izdanje softvera za podršku procesa upravljanja performansama.

3.4.2.4 Board

Kompanija Board koristi specifičan pristup (engl. *toolkit approach*) u procesu modeliranja softvera za korporativno upravljanje performansama, koji se odnosi na okruženje, koje je sposobno da lako napravi specifične aplikacije, nezavisno od sektora ili poslovnog modela. Ovakav pristup je vrlo cenjen od strane firmi kojima je potreban specifično modeliran CPM softver i to mnogo više nego neki koji predstavlja već zapakovano vertikalno rešenje (Tonchia & Quagini, 2010).

Board je pokušao da plasira na tržište konsolidacijski modul koji predstavlja projekat „sve u jednom“, formirajući inteligentno rešenje koje je dobro balansirano između mogućnosti da modelira planove i analizira rezultate, koji su svakako multidimenzionalni, ali i da poseduje standardne funkcije zahtevane od paketa CPM.

Uprkos velikoj fleksibilnosti, činjenica da nije mnogo korišćen na tržištu, ograničava njegovu vidljivost i čini se da time stvara izvesnu dozu teškoća u njegovom prihvatanju.

3.4.2.5 Tagetik

Kompanija Tagetik razvija i prodaje softverske aplikacije za korporativno upravljanje performansama, kako cloud (aplikacija instalirana na web-u), tako i on-premise (klasične aplikacije instalirane na računarima). Pridružila se elitnoj kategoriji CPM proizvođača, koju je uspostavila grupa IT analitičara i do skoro je uglavnom razvijana samo u Italiji sa fokusom na izveštavanje i finansijsku konsolidaciju.

Tagetik takođe predstavlja jedan proizvod koji kombinuje CPM i procese finansijskog upravljanja, obezbeđujući pouzdanost podataka proširivanjem procesa finansijskog izveštavanja na obimno planiranje i procese izveštavanja. Tagetik CPM je jednostavna web aplikacija, koja se sastoji iz „ugrađenih“ poslovnih procesa, što omogućava njegovu konfiguraciju kao dinamičan upravljački sistem izveštavanja (Tonchia & Quagini, 2010).

4. REZIME TEORIJSKOG ISTRAŽIVANJA: REZULTATI I IMPLIKACIJE

Na osnovu svega navedenog i prethodno izabranih sedam modela upravljanja performansama nametnula se ideja o grupisanju svih elemenata postojećih modela u određene kategorije. Njihovom analizom došlo se do zaključka da pripadaju jednoj od pomenute četiri kategorije (finansijska, strategijska, organizaciona i informaciono-tehnološka). Mnogi elementi su sadržani u dva ili više modela, pa se njihovim objedinjavanjem došlo do jednog integrisanog oblika svih sedam modela upravljanja performansama. Značajno je spomenuti da određeni broj modela sve svoje sastavne elemente pozicionira na nekoliko nivoa, a to su: nivo organizacije, nivo poslovnih jedinica, nivo poslovnih procesa i nivo timova i pojedinaca. U nastavku rada, u tabeli 6. su prikazani osnovni elementi svakog od modela.

Tabela 6. Pregled osnovnih elemenata modela upravljanja performansama

MODEL	OSNOVNI ELEMENTI
1 BSC	<ul style="list-style-type: none"> ○ Finansijska perspektiva <ul style="list-style-type: none"> - rast prihoda, - produktivnost, - dugoročne vrednosti za vlasnike ○ Kupci/potrošači <ul style="list-style-type: none"> - atributi proizvoda ili usluge: - kvalitet, - cena, - vreme, - imidž, - CRM ○ Interni procesi <ul style="list-style-type: none"> - upravljanje operacijama, - upravljanje potrošačima, - upravljanje inovacijama, - upravljanje regulatornim i socijalnim procesima ○ Učenje i razvoj <ul style="list-style-type: none"> - ljudski kapital, - informacioni kapital, - organizacioni kapital
2 SMART	<p>Nivo organizacije, nivo poslovne jedinice, nivo poslovnih procesa, nivo departmana i radnih centara i nivo timova i pojedinaca</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Misija ○ Vizija ○ Ciljevi ○ Finansijska uspešnost, ○ Tržišna uspešnost, ○ Zadovoljstvo kupaca ○ Produktivnost, ○ Fleksibilnost, ○ Vremenski ciklusi, ○ Kvalitet proizvoda, ○ Kvalitet isporuka, ○ Škart
3 PIRAMIDA RAZVOJA ORGANIZACIJE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Organizaciona kultura <ul style="list-style-type: none"> - vrednosti, - verovanja, - norme - Menadžment sistemi <ul style="list-style-type: none"> - planiranje, - organizaciona struktura, - sistem za upravljanje razvojem i sistem upravljanja performansama - Operativni sistemi <ul style="list-style-type: none"> - računovodstvo, - menadžment informacioni sistem, - operacije, - proizvodnja,, - marketing, - prodaja, - ljudski resursi ○ Upravljanje resursima <ul style="list-style-type: none"> - finansijski, - fizički, - tehnološki i ljudski ○ Upravljanje proizvodima <ul style="list-style-type: none"> - razvoj proizvoda/usluga ○ Upravljanje tržištem <ul style="list-style-type: none"> - identifikovati ciljne segmente i razvijati tržišne niše
4 PRIZMA PERFORMANSI	<ul style="list-style-type: none"> ○ Doprinos stejkholdera ○ Strategije ○ Proces ○ Kapaciteti (sposobnosti ili mogućnosti) organizacije ○ Zadovoljstvo stejkholdera
5 IDPMS	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menadžment <ul style="list-style-type: none"> - Prodaja i marketing - Inženjering - Finansijske i računovodstvo ○ Timovi za unapređenje procesa <ul style="list-style-type: none"> - Okvir planiranja - Mere performansi - Indikatori performansi ○ Praćenje i unapređenje rada u proizvodnji <ul style="list-style-type: none"> - Mere performansi - Indikatori performansi
6 IPMS	<p>Nivo organizacije, nivo poslovnih jedinica, nivo procesa i nivo aktivnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stejkholderi ○ Kontrolne mere ○ Pozicioniranje u okruženju ○ Ciljevi unapređenja ○ Mere internih performansi
7 EFQM	<ul style="list-style-type: none"> ○ Vođenje ○ Proces ○ Osoblje ○ Strategije i politike ○ Partnerstvo ○ Resursi

Izvor: Autor prema postojećoj literaturi

Navedena tabela je poslužila za grupisanje osnovnih elemenata i predstavljanje „integrisanog teorijskog modela upravljanja performansama“. Ukoliko uzmemo u obzir da je sam razvojni proces upravljanja performansama prolazio kroz nekoliko razvojnih etapa, došlo se do zaključka da bi se svi elementi analiziranih modela upravljanja performansama mogli svrstati u posebne aspekte (Farjoun, 2002), što je i dovelo do stvaranja „integrisanog modela upravljanja performansama preduzeća“. Sistematizacijom svih elemenata modela i uključivanjem relevantnih autora, koji su grupisani u jedan integrisani model, daje se i prikaz zastupljenosti određenih elemenata modela u ukupnom obimu. Evidentno je da se dosadašnja finansijska, strategijska i organizaciona dimenzija dopunjava i proširuje neophodnom informaciono-tehnološkom dimenzijom. Kao što se može videti na slici 11, ova četiri aspekta obuhvataju određeni broj elemenata.

Finansijski aspekt obuhvata sledeće elemente: dugoročnu vrednost za vlasnike, rast prihoda, produktivnost², finansijsku uspešnost, računovodstvene sisteme i finansijske resurse i potencijal.

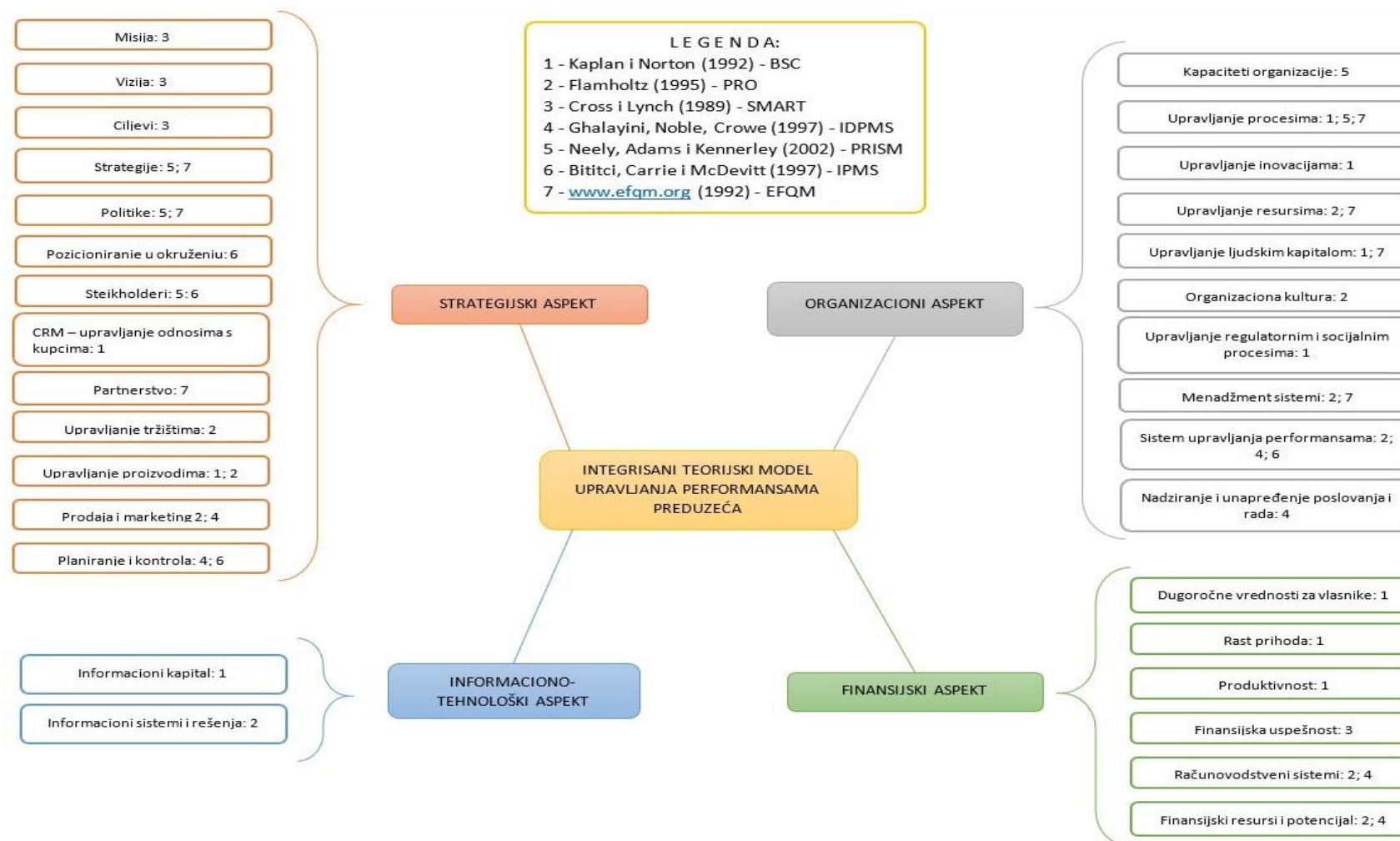
U **strategijskom aspektu** zapažaju se elementi kao što su: misija, vizija, ciljevi, strategije, politike, pozicioniranje u okruženju, stejkholderi, upravljanje odnosima s kupcima, partnerstvo, upravljanje tržištima, upravljanje proizvodima, prodaja i marketing, planiranje i kontrola.

U trećem, **organizacionom aspektu**, najznačajniji elementi su: kapaciteti organizacije, upravljanje procesima, upravljanje inovacijama, upravljanje resursima, upravljanje ljudskim kapitalom, organizaciona kultura, upravljanje regulatornim i socijalnim procesima, menadžment sistemi, sistem upravljanja performansama, nadziranje i unapređenje poslovanja i rada.

² Može se postaviti pitanje zašto je produktivnost deo finansijskog aspekta? Pored toga što je produktivnost u samom modelu BSC svrstana u finansijski aspekt (tabela 6), ona se vezuje za efikasnost, a efikasnost se vezuje za finansijski aspekt. Može se reći da je produktivnost u korenu merenja performansi, a svi ostali aspekti su dolazili kasnije. Samim tim, produktivnost je srasla sa finansijskim aspektom. Produktivnost kao parcijalni pokazatelj uspešnosti preduzeća, predstavlja načelo, odnosno zahtev, prema kome treba ostvariti određenu proizvodnju s minimalnim utrošcima radne snage na tu proizvodnju. Još od Tejlora (Taylor, 1911) produktivnost je predstavljala merilo za diferenciranje radnika po učinku i time uspostavljanje adekvatnog sistema nagrađivanja. Menjanje količine proizvoda i utrošaka radne snage može biti kvantitativno i kvalitativno. Promene elemenata kompleksa produktivnosti u osnovi izražavaju promenu njegovog nivoa. Sve promene produktivnosti odražavaju se na ukupni kvalitet ekonomije.

I poslednji, **informaciono-tehnološki aspekt** se odnosi na informacionu podršku i podrazumeva informacioni kapital i informacione sisteme i rešenja. Za uspešno upravljanje performansama preduzeća neophodno je integrisati i sagledati sve aspekte poslovanja, kako bi se došlo do pozitivnih konačnih rezultata. S obzirom da su preduzeća holistički sistemi, smatra se da postoji potreba i za jednim ovakvim gledištem. Funkcionalno specijalizovani pristupi mogu doprineti samo u određenim delovima poslovanja i upravljanja performansama preduzeća. Zaključuje se da je glavni doprinos formiranja integrisanog teorijskog modela obuhvatanje i sažimanje različitih oblasti ili aspekata preduzeća u procesu sagledavanja performansi preduzeća. Sumarnim prikazom modela daje se i sveobuhvatan pregled polja istraživanja, što omogućava identifikaciju glavnih mogućnosti za buduća istraživanja.

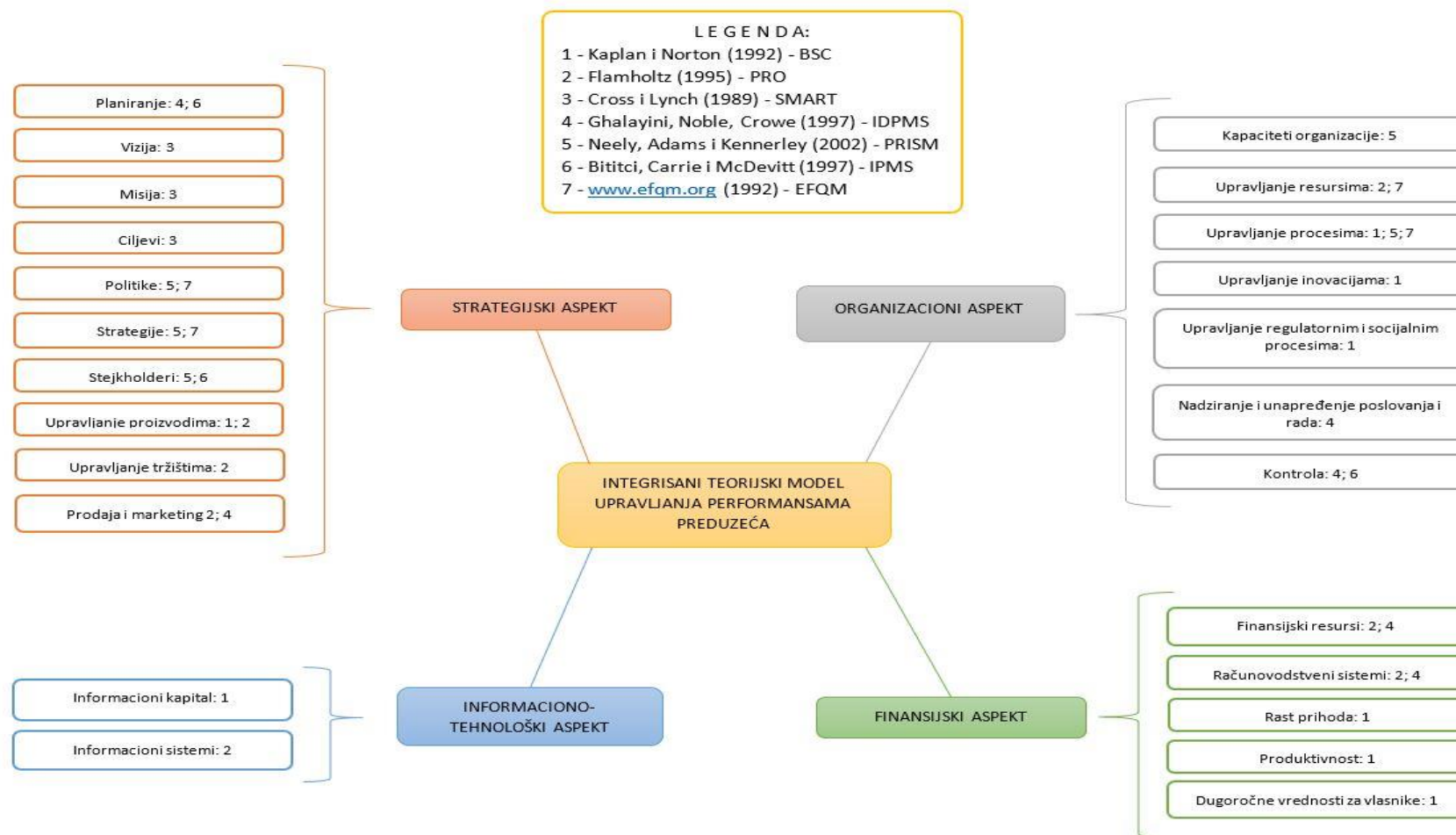
Na slici 11. je data „legenda“, gde su sa brojevima od 1 do 7 označeni autori i modeli upravljanja performansama. Brojevi koji su označeni pored elemenata modela odnose se na autore pod odgovarajućim rednim brojem, kao i na model u čijem je sastavu bio taj element (Kovačević, 2018).



Slika 11. Integrirani teorijski model upravljanja performansama preduzeća
 Izvor: Autor prema citiranoj literaturi za modele upravljanja performansama

Analizom zastupljenosti elemenata modela u svim aspektima, dolazi se do zaključka da su BSC i Piramida razvoja organizacije dva modela čiji se elementi pojavljuju u najvećem broju. Pored ove konstatacije, vidi se da su elementi ova dva modela sadržani u svim aspektima, što nas navodi na zaključak da se kod njihove primene organizacija posmatra sa holističkog aspekta.

Sagledavanjem prethodnog modela, može se uočiti da su određeni elementi podskupovi nekog drugog elementa i da jednim delom obuhvataju značenje tog elementa. Da ne bi dolazilo do similarizacije pojmova, formirani model je moguće na indirektan način faktorizovati i sažeti na manji broj elemenata, kako bi bio što operativniji. U delu koji se odnosi na strategijski aspekt, elementi pod nazivom pozicioniranje u okruženju, upravljanje odnosima s kupcima i partnerstvo su podskupovi drugih elemenata (upravljanje tržištima, prodaja i marketing) i u skladu sa logikom stvaranja novog operativnijeg modela, oni su eliminisani. U organizacionom aspektu su, takođe, uklonjeni elementi koji se odnose na upravljanje ljudskim kapitalom, organizacionu kulturu, menadžment sisteme i sistem upravljanja performansama. Upravljanje ljudskim kapitalom je deo resora upravljanja resursima, koji se pored ljudskih, odnose i na finansijske, fizičke i tehnološke resurse. Menadžment sistemi su, svakako, deo kapaciteta organizacije, bez kojih bi njen opstanak bio doveden u pitanje. Sistem upravljanja performansama kao element jednog od modela je u ovom slučaju suvišan, jer celi korigovani model i njegovi elementi, odražavaju međusobne odnose među različitim elementima, koji zapravo i čine sistem upravljanja performansama. Organizaciona kultura je veoma važan segment u radu svakog preduzeća, ali se može pripisati delu upravljanja ljudskim resursima. U finansijskom aspektu jedini suvišan element bi mogao biti element pod nazivom finansijska uspešnost, jer ostvarenje rasta prihoda, veće produktivnosti i dugoročne vrednosti za vlasnike je, svakako, deo finansijske uspešnosti. U nastavku rada daje se prikaz faktorizovanog integrisanog teorijskog modela upravljanja performansama preduzeća (vidi sliku 12).

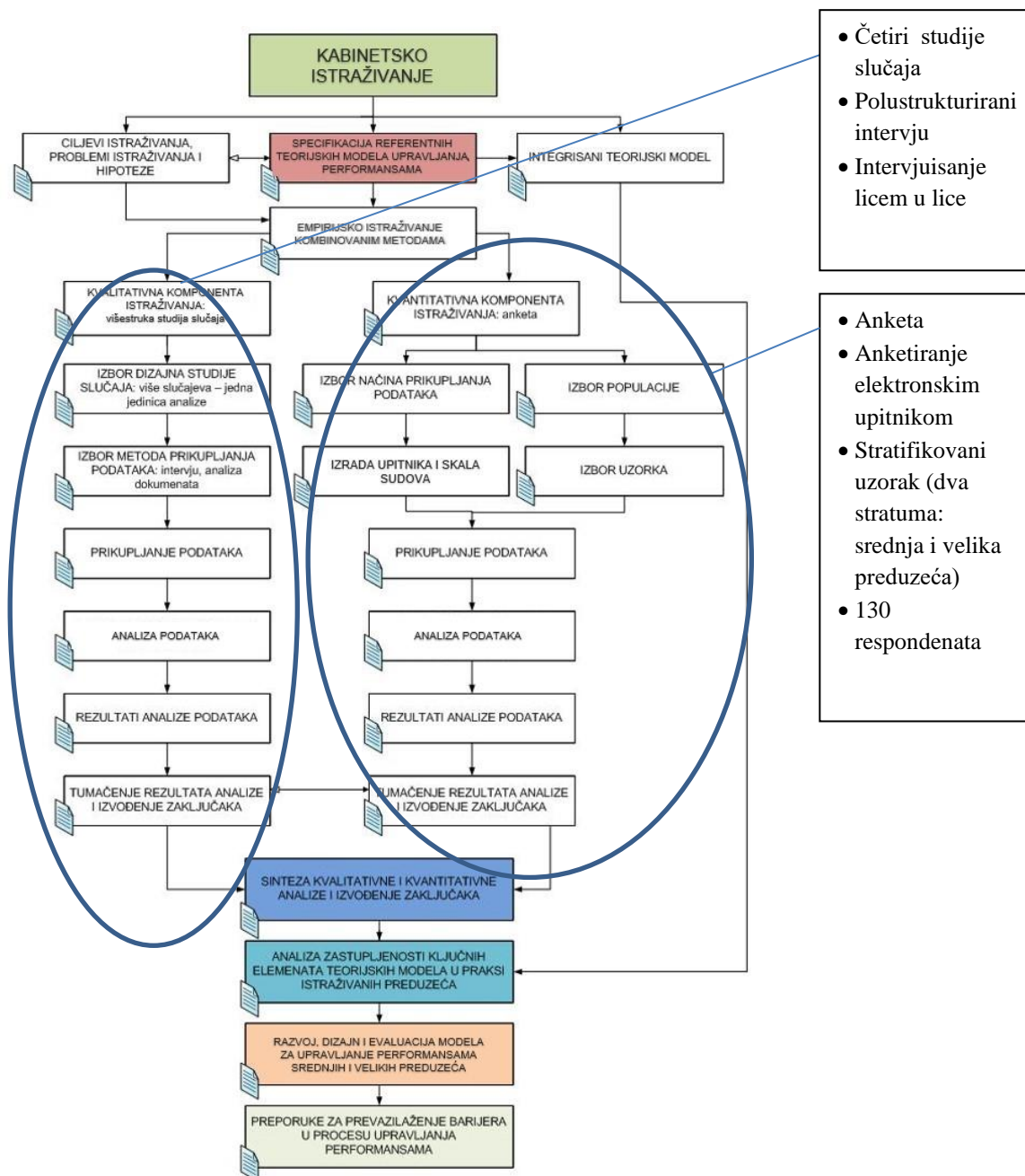


Slika 12. Faktorizovani integrisani teorijski model upravljanja performansama preduzeća

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi za modele upravljanja performansama

III. METODOLOGIJA I DIZAJN EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

Empirijsko istraživanje sprovedeno u ovoj disertaciji sastoji se iz dva dela: studija slučaja kao kvalitativni deo istraživanja i anketa kao kvantitativni deo istraživanja.



Slika 13. Istaknuti šematski prikaz metodologije i dizajna empirijskog istraživanja

Izvor: Autor

1. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

1.1. Kvalitativno istraživanje

Prvi deo istraživanja predstavljao je sprovođenje višestruke studije slučaja. Prema Jinu, višestruke studije slučaja predstavljaju snažniju osnovu za izgrađivanje teorije nego studija jednog slučaja (Yin, 2009). Svrha sprovođenja višestruke studije slučaja je doznavanje informacija o praksi upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima, informacionim tehnologijama i sistemima koji podržavaju ovaj proces, kao i o najznačajnijim organizacionim barijerama, koje se pojavljuju u samom procesu upravljanja performansama. Generalno gledano, studija slučaja omogućava intenzivno proučavanje načina na koji se upravlja performansama u srednjim i velikim preduzećima.

Veličina uzorka za kvalitativnu komponentu istraživanja, sprovedenu na teritoriji Republike Srpske, određena je iz literarnog izvora (Creswell, 2002), gde definisana veličina uzorka za višestruku studiju slučaja treba da bude u rasponu između tri i pet. U višestrukoj studiji slučaja analizirana su četiri preduzeća, od kojih su dva srednje veličine, a dva preduzeća su velika. Dva preduzeća (jedno srednje i jedno veliko) implementirala su neki sistematičan način upravljanja performansama u periodu kraćem od pet godina, dok su preostala dva preduzeća sprovodila proces upravljanja performansama duže od pet godina (vidi tabelu 1). Prva varijabla u odabiru preduzeća je veličina preduzeća, a kao druga varijabla, uzima se nivo iskustva u implementiranju sistema upravljanja performansama - PMS. Za prvu varijablu izabrana su srednja i velika preduzeća, a za drugu varijablu uzima se dužina perioda od pet godina za primenu nekog sistematičnog načina upravljanja performansama (srednja i velika preduzeća čije je iskustvo kraće od pet godina i duže od pet godina). U jednom istraživanju se može uočiti ovakav pristup gde je dužina perioda od kada je sistem upravljanja performansama implementiran iznosila deset godina (Striteska, 2012). S obzirom da je u ovom slučaju u pitanju tranziciono područje, uzima se kraći period.

Već je spomenuto da dizajn ove višestruke studije slučaja pripada grupi „više slučajeva – jedna jedinica analize“, prema metodologiji koju je dao Jin (Yin, 2009). Predmet

analize je, svakako, bio proces upravljanja performansama. Istraživanje je obavljeno u preduzećima različite delatnosti (bankarstvo, javna usluga, telekomunikacije, elektro – energetska sektor), od kojih su dva preduzeća javna, a dva privatna. Kao metodi prikupljanja kvalitativnih podataka korišćeni su polustrukturirani intervju i metod analize dokumenata. Polustrukturirani intervju sadrži skup unapred pripremljenih otvorenih pitanja, koja su fleksibilna i mogu se dopunjavati, menjati i izostavljati tokom samog intervjuisanja. Takođe, deo podataka i zaključaka koji su izvedeni dobijen je analizom dostupnih dokumenata (štampanog i elektronskog materijala). Obavljen je uvid u primarnu i sekundarnu dokumentaciju u smislu statuta, pravilnika, novinskih članaka, elektronskih izvora, web stranica i drugog. Prema Boveni analiza dokumenata predstavlja jednu sistematičnu proceduru pregledanja, ispitivanja i ocenjivanja štampanog i elektronskog materijala, koja zahteva da podaci budu ispitani i protumačeni radi dokučivanja smisla, postizanja razumevanja, novih uviđanja i razvijanja empirijskih znanja (Bowen, 2009). Podaci o preduzećima su delom preuzeti sa njihovih zvaničnih web stranica, ali zbog anonimnosti nije moguće navesti koje su stranice korišćene. Kao metodi analize kvalitativnih podataka primenjeni su metodi analize i sinteze, koji su usmereni na istraživačka pitanja i na razumevanje koncepata. U tim slučajevima se podaci prikazuju tako što treba da slede logiku postavljenih istraživačkih pitanja. Takođe, ovi metodi su pogodni kada istraživač treba da proveri i razume teorijske koncepte. Pregled osnovnih pitanja korišćenih u intervjuu dat je u prilogu (broj 4).

1.2. Kvantitativno istraživanje

Drugi deo istraživanja, koji se odnosi na kvantitativno, odnosno anketno istraživanje, je sproveden primenom standardizovanog upitnika (prilog 1). Upitnik se sastoji od pitanja zatvorenog tipa i skala sudova sa pet stepeni u stilu Likertove skale. Takođe, sastavni deo upitnika je i propratno pismo, kojim se objašnjava svrha sprovođenja istraživanja, dostavlja link putem koga se pristupa upitniku (koji je formiran u elektronskoj verziji, pomoću aplikacije Google Forms), kao i ostale važne informacije. Propratno pismo se zajedno sa pristupnim linkom slalo elektronskom poštom. Područna privredna komora je uputila i pismo podrške (prilog 2) sprovođenju ovog istraživanja, te je ovo pismo predstavljalo prilog u samom mail-u, čiji je cilj bio da ispitanici dobiju uverenje u

ozbiljnost, akademsku orijentisanost i profesionalnost samog istraživanja, ali i da time budu dodatno motivisani za popunjavanje upitnika.

Uzorak za istraživanje je određen stratifikacijom osnovnog skupa srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj. Prema podacima Privredne komore Republike Srpske, od ukupno 1080 velikih i srednjih preduzeća, stratifikacijom se dobio uzorak za sprovođenje istraživanja u Republici Srpskoj (54 preduzeća³). Od ukupno 54 preduzeća, 11 je pripadalo kategoriji velikih, a 43 kategoriji srednjih preduzeća. Istraživanje je vršeno u periodu od pet meseci (februar – jun, 2018.), u kome je prikupljeno 130 odgovora, što je omogućilo nesmetano sprovođenje statističkih analiza (Cohen, 1988). Obavljene statističke analize se mogu grupisati na sledeći način: deskriptivne, eksplorativne i inferencijalne statističke analize. Deskriptivna statistika se bavi merama centralne tendencije (aritmetička sredina, mod, medijana), merama varijabiliteta (standardna devijacija, varijansa i drugo), kao i grafičkim i tabelarnim prikazivanjem statističkih vrednosti. Eksplorativna statistika istražuje i utvrđuje neke posebne, osetljive odnose među pojavama. U ovom delu obavljene su faktorska i klasterka analiza. Faktorska analiza je izvedena sa ciljem određivanja da li se korelacije većeg broja stavki skale procenjivanja mogu pripisati nekom malom skupu (latentnih) faktora ili komponenti. Klasterkom analizom se utvrđuje sličnost između elemenata, odnosno homogenost odgovarajućih grupa objekata – stavki skale (uz pomoć Euklidskih odstojanja), što služi za formiranje adekvatnih klastera. U delu inferencijalne statistike rade se analize koje proveravaju postavljene hipoteze i druga pitanja značajna za svrhu istraživanja uz pomoć različitih statističkih testova. Ti testovi govore o statističkoj značajnosti određenih pojava. Pored statističke značajnosti, sve više se govori o praktičkoj značajnosti, koja podrazumeva izračunavanje veličine efekta (engl. *effect size*). Za svaku upotrebljenu analizu postoji odgovarajući test za izračunavanje efekta. U analizi podataka korišćen je softverski paket SPSS (engl. *Statistical Package for Social Sciences*). U nastavku rada daje se opis uzorka po vrstama statističkih analiza.

³ Neophodno je napomenuti da je od ukupno 1080 srednjih i velikih preduzeća, 459 preduzeća imalo registrovanu javnu e-mail adresu. Na osnovu tog skupa preduzeća je određen stratifikovani uzorak. Ovaj podatak je važan iz razloga što nepostojanje registrovane javne e-mail adrese može dovesti u sumnju postojanje privredne aktivnosti registrovanih preduzeća, jer su pravna lica u obavezi da poresku prijavu predaju nadležnim institucijama u elektronskoj formi (www.poreskaupravars.org). Takođe, dostava linka za popunjavanje upitnika elektronskim putem omogućava bržu i transparentniju komunikaciju, te su ovi podaci opredelili istraživača da se kvantitativno istraživanje zasniva samo na preduzećima koja su imala registrovane e-mail adrese.

Tabela 7. Opis uzorka po vrstama statističkih analiza

VRSTA STATISTIČKE ANALIZE	OPIS UZORKA
DESKRIPTIVNA STATISTIKA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>struktura respondenata u odnosu na veličinu, oblik vlasništva, oblik organizovanja i delatnost preduzeća</i> • <i>struktura respondenata u odnosu na nivo sprovođenja procesa UP i veličinu preduzeća</i> • <i>struktura odgovora respondenata na pitanje o učestalosti merenja i ocenjivanja performansi</i> • <i>struktura respondenata u odnosu na rangiranje različitih vrsta performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja, veličini preduzeća, obliku organizovanja i obliku vlasništva</i> • <i>struktura respondenata u odnosu na upotrebu informacionih tehnologija i sistema (integrisani informacioni sistem, tehnologija poslovne inteligencije, specijalizovani softver za upravljanje performansama i excel)</i> • <i>struktura respondenata u odnosu na rangiranje četiri barijere prema veličini negativnog uticaja na proces UP</i>
EKSPLORATIVNA STATISTIKA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>faktorska analiza modela BSC,</i> • <i>klusterske analize za modele PRISM, PRO, EFQM, IPMS i SMART</i> • <i>klusterska analiza za modele ukupno</i>
INFERENCIJALNA STATISTIKA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>odstupanje prakse UP od referentnih teorijskih modela UP (aritmetičke sredine odstupanja)</i> • <i>razlike u veličini odstupanja procenjene prakse UP između teorijskih modela UP (Friedman test, Wilcoxon test)</i> • <i>uticaj veličine preduzeća na veličinu odstupanja prakse UP od teorijskih modela UP (Mann–Whitney U test, T-test)</i> • <i>uticaj oblika vlasništva na odstupanje prakse UP od teorijskih modela UP (ANOVA – analiza varijanse, Hochberg test, Games-Howell test, Kruskal Wallis test, Mann–Whitney U test)</i> • <i>uticaj oblika organizovanja na odstupanje prakse UP od teorijskih modela UP (ANOVA – analiza varijanse, Kruskal Wallis test, Mann–Whitney U test)</i> • <i>uticaj veličine preduzeća, oblika organizovanja i oblika vlasništva na upotrebu različitih informacionih tehnologija i sistema u procesu UP (Hi kvadrat test)</i> • <i>uticaj veličine preduzeća na vrstu i učestalost merenja i ocenjivanja performansi (test značajnosti razlika između proporcija)</i> • <i>poređenje preduzeća različitih oblika organizovanja prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja (Z test)</i> • <i>poređenje preduzeća različitih oblika vlasništva prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja (Z test)</i> • <i>barijere u procesu upravljanja performansama (binomni test, Mann–Whitney U test)</i>

Izvor: Analiza autora

U svakom kvantitativnom istraživanju je neophodno da se pre testiranja postavljenih hipoteza, istraživačkih pitanja i drugih oblika analiza utvrdi pouzdanost mernih instrumenata. Najčešće se za izračunavanje pouzdanosti mernih instrumenata koristi Kronbahov alfa koeficijent (engl. *Cronbach's Alpha*). Ovaj koeficijent može imati vrednost od nula do jedan i smatra se da što je rezultat bliži jedinici, to je pouzdanost veća (Cronbach, 1951; Cronbach, Rajaratnam & Gleser, 1963; Cronbach, Gleser, Nanda & Rajaratnam, 1972; Peter, 1979; Nunnally & Bernstein, 1994). Glavni pokazatelj pouzdanosti između rezultata merenja je koeficijent korelacije. U ovom istraživanju izračunati su prilično visoki Kronbahovi alfa koeficijenti (od 0,894 do 0,947), što navodi na zaključak da je pouzdanost skala na visokom nivou (vidi tabelu 8).

Tabela 8. Analiza pouzdanosti skala

Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Cronbach's Alpha	,946	,911	,924	,930	,914	,894	,947

Izvor: Analiza autora

U nastavku rada date su skale sa izjavama, pojedinačno za svaki model, kao i izračunate vrednosti Kronbahovih alfa koeficijenata, što je učinjeno radi bolje preglednosti.

Tabela 9. Kronbahov alfa koeficijent za BSC

Sistematično merimo i ocenjujemo finansijske rezultate poslovanja, kako bi postigli veću vrednost za vlasnike.	<p>CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL BSC</p> <p>0,946</p>
Veliku pažnju posvećujemo servisu proizvoda/usluge.	
Sistematično određujemo funkcionalnost, kvalitet, raspoloživost i cenu proizvoda/usluge za ciljne segmente kupaca.	
Veliku pažnju posvećujemo imidžu proizvoda/usluge.	
U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja kupcima (odabiranje, sticanje, zadržavanje i rast broja kupaca).	
U našem preduzeću su uređeni procesi koji se tiču društvene odgovornosti (ekološki zahtevi, bezbednost i zdravlje zaposlenih, odnos prema lokalnoj zajednici i dr.).	
U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja operacijama (upravljanje snabdevanjem, upravljanje proizvodnjom, upravljanje distribucijom, upravljanje rizicima).	
U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja inovacijama (dizajn/razvoj proizvoda/usluga, istraživanje i razvoj i dr.).	
Veliki značaj pridajemo organizacionom kapitalu (kultura organizacije, timski rad, upravljanje znanjem i dr.).	
Veliki značaj pridajemo ljudskom kapitalu (talentu, znanjima, veštinama).	
Veliki značaj pridajemo informacionom kapitalu (baze podataka, informacioni sistemi, mreže, tehnička infrastruktura).	

Izvor: Analiza autora

Tabela 10. Kronbahov alfa koeficijent za Prizmu performansi

Tačno znamo koji su ljudi, prakse, tehnologije i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih procesa.	<p>CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL PRIZMA PERFORMANSI</p> <p>0,911</p>
Tačno znamo koje strategije treba primeniti da bi se zadovoljile želje naših stejkholdera.	
U našem preduzeću se tačno zna šta očekujemo od naših stejkholdera.	
U našem preduzeću se tačno zna šta od njega žele naši stejkholderi.	
Naši poslovni procesi su postavljeni tako da vode sprovođenju definisanih strategija.	

Izvor: Analiza autora

Tabela 11. Kronbahov alfa koeficijent za PRO

Razvijamo proizvode/usluge koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo.	<p>CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL PIRAMIDA RAZVOJA ORGANIZACIJE</p> <p>0,924</p>
Tačno identifikujemo i definišemo održivo tržište (ciljne tržišne segmente i tržišne niše – manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama u okviru jednog segmenta tržišta).	
Razvijamo sisteme podrške osnovnom biznisu (marketing, prodaja, računovodstvo, menadžment informacioni sistem i dr.) neophodne za efektivno i efikasno funkcionisanje.	
Efikasno stičemo i razvijamo resurse (ljude, tehnologiju, opremu, objekte, finansijska sredstva) potrebne za sadašnje i očekivane buduće operacije.	
Razvijamo organizacionu kulturu i upravljamo njom, tako da vrednosti, verovanja i norme naše organizacije utiču na ponašanje ljudi u preduzeću.	
Razvijamo upravljačke sisteme (strategijsko planiranje, organizacionu strukturu, menadžment/liderstvo i upravljanje performansama preduzeća) neophodne za funkcionisanje na dugoročnim osnovama.	

Izvor: Analiza autora

Tabela 12. Kronbahov alfa koeficijent za EFQM

Sprovodimo svoju misiju i viziju razvijanjem i primenom strategije fokusirane na stejkholdere.	CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL EFQM 0,930
Upravljam o odnosima sa svojim partnerima, dobavljačima i internim resursima.	
Naše preduzeće ima lidere koji omogućavaju preduzeću da predvidi promene, blagovremeno reaguje i obezbedi trajni uspeh.	
Naše preduzeće ceni svoje osoblje i kreira kulturu koja omogućava uzajamno postizanje ciljeva preduzeća i ličnih ciljeva osoblja.	
Dizajniramo svoje procese, upravljamo njima i unapređujemo ih da bi stvorili povećanu vrednost za svoje kupce i druge stejkholdere.	

Izvor: Analiza autora

Tabela 13. Kronbahov alfa koeficijent za IPMS

U našem preduzeću se sprovode korporativni ciljevi i ciljevi naših stejkholdera širom organizacije.	CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL IPMS 0,894
Definišemo ključne konkurentske faktore i pozicije poslovanja i poslovnih jedinica u konkurentskom okruženju.	
Naše preduzeće je fokusirano na ključne poslovne procese u upravljanju poslovnim performansama.	
Koristimo metodologiju merenja performansi koja pravi razliku između: aktuelnosti (šta se radi sada, u postojećim uslovima, s postojećim resursima), mogućnosti (šta bi se moglo raditi sada pod postojećim ograničenjima, s postojećim resursima) i potencijalnosti (šta bi trebalo raditi otklanjajući ograničenja i razvijajući resurse).	
Više upotrebljavamo proaktivne (predviđanje budućih događaja), nego reaktivne (reagovanje na prošle događaje) mere performansi.	

Izvor: Analiza autora

Tabela 14. Kronbahov alfa koeficijent za SMART

Vizija poslovanja u našem preduzeću predstavlja temelj za strategiju preduzeća.	<p>CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL SMART</p> <p>0,947</p>
Na osnovu postavljene strategije na nivou preduzeća, definišemo ciljeve za svaku poslovnu jedinicu, pa se zatim postavljaju strategije za postizanje tih ciljeva.	
Nakon toga postavljamo neposrednije ciljeve u terminima „produktivnost“, „zadovoljstvo kupca“ i „fleksibilnost“.	
Ti ciljevi se pretvaraju u specifične operativne kriterijume: „vreme procesa“, „trošak“, „kvalitet“ i „dostava“.	
U našem preduzeću se postavlja piramidalna hijerarhijska struktura ciljeva i mera koje obezbeđuju efektivnu povezanost između strategija i operacija.	

Izvor: Analiza autora

Tabela 15. Kronbahov alfa koeficijent za IDPMS

U našem preduzeću su snažno integrisane tri funkcionalne oblasti: menadžment, timovi za unapređenje procesa i praćenje i unapređenje rada u proizvodnji.	<p>CRONBACH'S ALPHA ZA MODEL IDPMS</p> <p>0,914</p>
Menadžment je odgovoran za određivanje „opštih“ oblasti uspeha (zasnovanih na strategiji i značajnih za dugoročnu uspešnost preduzeća) i „specifičnih“ oblasti uspeha (značajnih za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda).	
Timovi za unapređenje procesa su fokusirani na unapređivanje operacionih performansi i performansi troškova proizvodnih sistema.	
Funkcionalna oblast praćenja i unapređenja rada u proizvodnji određuje indikatore performansi (merljive pokazatelje) za svaki sektor i proizvodnju u celini.	

Izvor: Analiza autora

Za vrednost nekog instrumenta prikupljanja podataka nije važna samo pouzdanost tog instrumenta, nego je važna i njegova validnost (Nunnally & Bernstein, 1994). Instrument ne može da bude validan, ako nije pouzdan, ali instrument može da bude pouzdan, a da ne bude validan – pouzdanost je neophodan, ali nije i dovoljan uslov validnosti instrumenta. U našoj istraživačkoj praksi tipično se neki instrument (upitnik/skala) napravi (ili preuzme/prilagodi) i odmah primeni u istraživanju bez prethodnog sistematičnog ocenjivanja validnosti stavki instrumenta (upitnika/skale) i sadržajne validnosti instrumenta u celini. U ovom istraživanju je izračunata pouzdanost skala, ali se sadržajna validnost skala nije posebno utvrđivala, jer su u oblikovanju sadržaja skala korišćeni elementi postojećih teorijskih modela i to u nekoj meri govori u prilog validnosti.

Ako proces izrade upitnika nije dobar, onda je izvesno da ni proizvod tog procesa, odnosno upitnik nije dobar, u smislu da ne omogućava prikupljanje pravih, značajnih podataka za dobijanje odgovora na istraživačka pitanja postavljena u istraživanju, za postizanje postavljenih ciljeva istraživanja i za proveravanje postavljenih hipoteza u istraživanju. Izbor pitanja za upitnik (ili za intervju) određen je izborom značajnih podataka koje bi trebalo prikupiti. U prvom redu se odnose na postavljene hipoteze, postavljena istraživačka pitanja i cijeve istraživanja. Da bi se istraživanjem stekli vredni odgovori na postavljena istraživačka pitanja, potrebno je prvo identifikovati i specifikovati informacije koje na ta istraživačka pitanja pružaju odgovor, a tek zatim pristupiti izboru i postavljanju pitanja za upitnik ili intervju, kojima bi se prikupili podaci koji te informacije vrlo verovatno sadrže. Sažeto rečeno, postavljena istraživačka pitanja i hipoteze određuju koji su to značajni podaci koje bi trebalo prikupiti, a izborom tih podataka određen je izbor pitanja koji su u upitniku i intervjuu postavljeni.

Pre konačne primene upitnika, obavljeno je i probno istraživanje o razumljivosti pitanja, gde je svakom ispitaniku omogućeno da uputi sugestiju za bilo koji segment instrumenta istraživanja. Za ispitivanje razumljivosti pitanja, odnosno stavki u skalama, uključeno je 15 ispitanika, i to ispitanika koji su na rukovodećim pozicijama u privredi ili su deo akademske zajednice. Dobijene sugestije su uticale na formiranje konačne verzije upitnika i smatraju se korisnim. Najčešće sugestije su se odnosile na dodatno objašnjenje nekog pojma, za koje se smatralo da su već opšte poznati i uvreženi u

poslovnoj terminologiji (stejkholderi, tržišni segmenti, tržišne niše, organizaciona kultura, indikatori performansi, misija, vizija i slično). Uzevši u obzir svrhu potrebe, upitnik je izmenjen u tom smislu, kao i različitim preformulacijama stavki u skalama, koje su doprinele boljem razumevanju od strane ispitanika u samom istraživanju. U konačnoj verziji upitnika, stavke su slučajnim redosledom podeljene po skalama (po aspektima), da se ne bi uočila jasna pripadnost određenom modelu, jer bi onda odgovori mogli imati sugestivnu notu.

2. REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

Rezultati kvalitativnog i kvantitativnog istraživanja predstavljaju osnov za razvoj modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. U daljem tekstu se obrazlažu rezultati oba dela istraživanja.

2.1. Rezultati i diskusija rezultata kvalitativnog istraživanja – višestruka studija slučaja

Studija slučaja 1. Preduzeće koje je bilo predmet prve studije slučaja pripada grupi javnih preduzeća, čija se osnovna delatnost gradi na osnovama naučno-teorijskih dostignuća u oblasti društvene brige o deci, gde su posebno izražena prava iz oblasti dečije zaštite, zadovoljavanje razvojnih potreba dece i novčana davanja u vezi sa tim. Pored ovoga, preduzeće se bavi i drugim srodnim poslovima u vezi sa dečijom zaštitom, kao što su: stvaranje osnovnih uslova za približno ujednačavanje nivoa za zadovoljavanje razvojnih potreba dece, planiranje, podsticanje i unapređenje dečije zaštite, pomoć porodici u ostvarivanju njene reproduktivne, zaštitne, vaspitne i ekonomske funkcije, posebna zaštita trećeg deteta u porodici sa više dece, kao i druge aktivnosti i prava iz oblasti dečije zaštite. Ovo preduzeće je srednje veličine i manje od pet godina sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama. Intervju je obavljen sa pomoćnikom direktora za informacione tehnologije.

Studija slučaja 2. U drugoj studiji slučaja vršeno je istraživanje u preduzeću, koje je jedno od vodećih telekomunikacionih preduzeća u Bosni i Hercegovini, u oblasti izrade

pristupnih telekomunikacionih mreža, javne fiksne telefonije, VoIP i IP telefonije, kablovske televizije, kao i kablovskog interneta. U pitanju je privatno preduzeće, srednje veličine, čiji je oblik organizovanja društvo sa ograničenom odgovornošću. U ovom preduzeću se duže od pet godina sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama. Organizacijom i načinom rada kompanija se prilagođava savremenim načinima poslovanja na domaćem i na inostranom tržištu. Vizija ovog preduzeća je da postane vodeća kompanija u oblasti telekomunikacija i internet tehnologija u BIH i jugoistočnoj Evropi. Intervju je rađen sa menadžerom kompanije.

Studija slučaja 3. Preduzeće čija je osnovna delatnost distribucija električne energije je bilo predmet treće studije slučaja. Pored distribucije, ovo preduzeće se bavi i proizvodnjom, kao i trgovinom električne energije. Osnovni principi na kojima počiva rad preduzeća su da se obezbedi racionalno i efikasno obavljanje poslova, pouzdanost u snabdevanju električnom energijom svih kategorija kupaca, sigurnost zaposlenih, povećanje kvaliteta mreže novim investicijama, efikasno delovanje u cilju otkrivanja i sankcionisanja neovlaštene potrošnje, poboljšanje kvaliteta usluge, povećanje motivisanosti i obučenosti zaposlenih, kako bi se ostvario konstantan razvoj. Ovde se radi o velikom javnom preduzeću, oblika organizovanja u vidu akcionarskog društva, čija je praksa upravljanja performansama kraća od pet godina. Intervju je obavljen sa izvršnim direktorom za ekonomsko–finansijske poslove.

Studija slučaja 4. Predmet četvrte studije slučaja je komercijalna banka, koja spada u velika preduzeća i čije je iskustvo u procesu upravljanja performansama duže od pet godina. Banka prati i podržava 25 miliona svojih klijenata na globalnom nivou, obezbeđujući im pristup njihovim vodećim bankama u 14 ključnih zemalja, kao i u dodatnih 18 zemalja širom sveta. U ostvarenju svoje vizije banka se vodi principima, koji se odnose na to da je klijent uvek na prvom mestu, zatim na razvoj zaposlenih, saradnju i sinergiju među zaposlenima, pravovremeno izvršenje i disciplinu u obavljanju svojih poslova, kao i upravljanje rizikom. Banka je u kratkom vremenskom periodu postigla značajne rezultate zahvaljujući jasno utvrđenim ciljevima, stručnom i profesionalnom menadžerskom timu, dinamički postavljenoj organizaciji poslovanja, tržišnoj orijentaciji i može se reći da se sve više nameće kao kandidat za jednog od

lidera u bankarskom sektoru. Sprovođenje intervjua je omogućio menadžer banke, sa kojim je ujedno i obavljen intervju.

U nastavku se daje pregled istraživačkih pitanja i odgovora za svaku studiju slučaja, kao i diskusija rezultata istraživanja.

PI: Kakva je praksa srednjih i velikih preduzeća u pogledu upravljanja performansama?

Studija slučaja 1. U ovom preduzeću proces UP se obavlja delimično, jer ne postoji utemeljena metodologija po kojoj se radi. Veliki broj performansi (učinak radnika, finansije, procesi itd.) se može meriti na dnevnom nivou, ukoliko je to potrebno. Najčešće se mere i ocenjuju finansijske performanse, a najređe performanse odnosa sa kupcima, zbog specifične delatnosti.

Studija slučaja 2. U drugoj studiji slučaja utvrđeno je da se proces UP obavlja delimično. Moguće je meriti performanse na dnevnom nivou (učinak radnika, utrošak materijala, prodaja, odliv korisnika, tokovi gotovine), što omogućavaju različiti softveri (npr. softver „billing“ za uplate i isplate). Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga se najčešće mere i ocenjuju, dok se najređe mere i ocenjuju performanse ključnih procesa u ovom preduzeću. Imajući u vidu da se preduzeće bavi pružanjem usluge pristupa internetu, video i voice uslugama, to jeste uopšte telekomunikacionim uslugama, mogle bi se definisati sledeće ključne performanse: kvalitet isporučene usluge do korisnika, brzina reakcije na zahtev korisnika za isporuku nove usluge, brzina reakcije na prijavljenu smetnju i vreme otklanjanja smetnje i kvalitet izvršenih radova.

Studija slučaja 3. U preduzeću, koje je predmet treće studije slučaja, sprovodi se proces UP. Neke vrste performansi se mogu meriti na mesečnom nivou, dok se najčešće mere na kvartalnom ili polugodišnjem nivou. Od svih vrsta performansi izdvajaju se performanse timova i pojedinaca zaposlenih u preduzeću, dok se najređe mere i ocenjuju performanse programa i projekata.

Studija slučaja 4. U ovom preduzeću se sprovodi proces UP. Merenja performansi su moguća na dnevnom nivou (npr. prodaja). Interesantno je spomenuti da se najčešće mere i ocenjuju performanse zaposlenih, a najređe performanse programa i projekata. S

obzirom da je u pitanju finansijska institucija, na trećem mestu su pozicionirane finansijske performanse, koje se mere polugodišnje ili godišnje.

P2: Kako je i kojim informacionim tehnologijama i sistemima podržano upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća?

Studija slučaja 1. ERP je integrisan sa programom za upravljanje dokumentima (engl. *Document management system – DMS*) i programom za upravljanje ključnim poslovnim procesima. Nad ovim programima je podignuta platforma sa programom specijalizovanim za upravljanje performansama sistema (engl. *Data Warehouse*). Takođe, sa ERP-om su integrisani Data Mart-ovi pomoću kojih se kreiraju dinamički excel izveštaji.

Studija slučaja 2. Firma poseduje poslovni informacioni sistem koji pokriva sve aspekte poslovanja firme, kao i informacione sisteme za podršku funkcionisanja servisa koji se isporučuju korisnicima. Funkcionalnosti poslovnog informacionog sistema prate opremu koja se ugrađuje kod korisnika od trenutka izbora i ocene dobavljača do trenutka ugradnje kod korisnika. Takođe, sve reklamacije na ispravnost opreme se prate i oprema se vraća dobavljaču. Izveštaj o reklamaciji je dostupan za svakog dobavljača i svaki proizvod, čime se može adekvatno i na vreme uticati prilikom sledeće isporuke ili u slučaju povlačenja kompletne opreme. Softverski modul za rad sa korisnicima CRM (engl. *customer relationship management*) upravlja kompletnom interakcijom sa korisnikom od prijave za isporuku nekog servisa, ugovaranja, pa sve do evidencije opreme kod korisnika i evidencije svih prijava kvarova. Ovaj modul automatski prilikom prijave kvara pronalazi svu opremu kod korisnika i očitava stanje opreme, kao i sve prethodne kvarove koje je korisnik prijavio. Modul za radne naloge upravlja svim poslovima koji se izvode kod korisnika i u okviru njega su evidentirani svi radovi, uređaji ugrađeni kod korisnika i utrošeni materijal. Zajedno sa CRM modulom daje kompletnu sliku o stanju opreme kod korisnika. Izveštaji iz ovog modula pokazuju nam efikasnost zaposlenih i brzinu i kvalitet izvršenih radova. Takođe, ponovljivost naloga pokazuje moguće probleme ili nekvalitetne radove. Modul za „billing“ (obračun i tarifiranje) zajedno sa modulom za evidentiranje uplata, prate finansijske transakcije korisnika. Korisnik ima mogućnost uvida u ove podatke i mogućnost reklamacije eventualnih grešaka. U pozadini postoji još dosta sistema koji vrše monitoring mreže i

kvaliteta isporučenih usluga, a koji su više orijentisani ka hardverskim platformama koje isporučuju servise.

Studija slučaja 3. ERP (SAP) sa modulima prilagođenim za finansije i osnovna sredstva je rešenje koje se koristi u ovom preduzeću. Za ostale module (naplata potraživanja, fakturisanje, potrošnja, zastoji na mreži i drugo) rađen je „in-house“ softver specijalizovan za energetiku. Za merenje performansi zaposlenih koristi se „web help desk“ aplikacija. Izveštaji se eksportuju u excel i tako prikazuju.

Studija slučaja 4. Bazna aplikacija u ovoj finansijskoj instituciji je IBM Core2 iz koje se povlače podaci u sistem za izveštavanje, koji daje mogućnost filtriranja podataka i pravljenja izveštaja. Ti izveštaji se eksportuju u excel i na taj način prikazuju. Takođe, implementirane su i određene aplikacije, koje podržavaju procese kreditiranja i platnog prometa. Baza podataka nad kojom radi bazna aplikacija je kreirana u Oracle tehnologiji.

P3: Otkrivanje organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama.

Studija slučaja 1. Organizaciona kultura i nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih predstavljaju barijeru u procesu UP, dok organizaciona struktura i podrška informacionih sistema nisu prepreka uspešnom procesu UP. Najveći negativni uticaj na proces UP ima znanje i iskustvo zaposlenih.

Studija slučaja 2. U ovoj studiji slučaja organizaciona kultura i nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih predstavljaju barijeru u procesu UP. Organizaciona struktura i podrška informacionih sistema ne predstavljaju barijere u procesu UP u ovom preduzeću. Smatra se da najveći negativni uticaj ima znanje i iskustvo zaposlenih.

Studija slučaja 3. Organizaciona kultura, nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih, neadekvatna organizaciona struktura i neadekvatna podrška informacionih sistema predstavljaju barijere u procesu UP u ovom preduzeću. Znanje i iskustvo zaposlenih imaju najveći negativni uticaj na proces UP.

Studija slučaja 4. Nijedna od mogućih navedenih barijera nije definisana kao prepreka u procesu upravljanja performansama u ovom preduzeću.

Tabela 16. Pregled odgovora na istraživačka pitanja

<i>Istraživačka pitanja</i> <i>Studije slučaja</i>	P1: Kakva je praksa srednjih i velikih preduzeća u pogledu upravljanja performansama?	P2: Kako je i kojim informacionim tehnologijama i sistemima podržano upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća?	P3: Otkrivanje organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama.
Studija slučaja 1:	<ul style="list-style-type: none"> • Proces UP se obavlja delimično • Merenje performansi moguće na dnevnom nivou • Najčešće se mere i ocenjuju finansijske performanse • Najređe se mere i ocenjuju performanse odnosa sa kupcima 	<ul style="list-style-type: none"> • ERP • DMS (engl. <i>Document management system – program za upravljanje dokumentima</i>) • program za upravljanje ključnim poslovnim procesima • Data Warehouse • Data Mart-ovi - pomoću kojih se kreiraju dinamički excel izveštaji 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciona kultura i nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih - barijera u procesu UP • Najveći negativni uticaj na proces UP ima znanje i iskustvo zaposlenih
Studija slučaja 2:	<ul style="list-style-type: none"> • Proces UP se obavlja delimično • Moguće je meriti performanse na dnevnom nivou • Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga se najčešće mere i ocenjuju • Najređe se mere i ocenjuju performanse ključnih procesa u ovom preduzeću 	<ul style="list-style-type: none"> • Poslovni informacioni sistem koji pokriva sve aspekte poslovanja firme • Informacioni sistemi za podršku funkcionisanja servisa koji se isporučuju korisnicima • Softverski modul za rad sa korisnicima CRM (engl. <i>customer relationship management</i>) • Modul za radne naloge upravlja svim poslovima koji se izvode kod korisnika • Modul za billing (obračun i 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciona kultura i nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih predstavljaju barijeru u procesu UP • Najveći negativni uticaj ima znanje i iskustvo zaposlenih

		<p>tarifiranje) zajedno sa modulom za evidentiranje uplata, prate finansijske transakcije korisnika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svi ovi moduli su podržani tehnologijom poslovne inteligencije (BI) 	
Studija slučaja 3:	<ul style="list-style-type: none"> • Sprovodi se proces UP • Moguće je na mesečnom nivou meriti performanse • Najčešće se mere i ocenjuju performanse timova i pojedinaca zaposlenih u preduzeću • Najređe se mere i ocenjuju performanse programa i projekata 	<ul style="list-style-type: none"> • ERP (SAP) sa modulima prilagođenim za finansije i osnovna sredstva • In-house softver specijalizovan za energetiku rađen za ostale module (naplata potraživanja, fakturisanje, potrošnja, zastoji na mreži i drugo) • Web help desk aplikacija • Izveštaji se eksportuju u excel i tako prikazuju 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciona kultura, nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih, neadekvatna organizaciona struktura i neadekvatna podrška informacionih sistema predstavljaju barijere u procesu UP • Najveći negativni uticaj ima znanje i iskustvo zaposlenih
Studija slučaja 4:	<ul style="list-style-type: none"> • Sprovodi se proces UP • Merenja performansi su moguća na dnevnom nivou (prodaja) • Najčešće se mere i ocenjuju performanse zaposlenih • Najređe se mere i ocenjuju performanse programa i projekata 	<ul style="list-style-type: none"> • Bazna aplikacija - IBM Core2 iz koje se povlače podaci u sistem za izveštavanje • Izveštaji se eksportuju u excel i na taj način prikazuju. • Aplikacije koje podržavaju procese kreditiranja i platnog prometa • Baza podataka je kreirana u Oracle tehnologiji 	<ul style="list-style-type: none"> • Nijedna od mogućih navedenih barijera nije definisana kao prepreka u procesu UP u ovom preduzeću

Izvor: Autor

Na osnovu dobijenih informacija zaključujemo da se u sva četiri preduzeća sprovodi proces upravljanja performansama, delimično ili u potpunosti. Merenja i ocenjivanja performansi se u tri od četiri preduzeća vrše na dnevnom nivou, što nam pokazuje visok procenat praćenja ostvarenja postavljenih ciljeva. Takođe, došlo se do zaključka da se najčešće mere i ocenjuju performanse timova i pojedinaca zaposlenih u preduzeću, a odmah posle njih performanse odnosa sa kupcima. Na trećem mestu su finansijske performanse, nakon čega slede performanse kvaliteta proizvoda ili usluga. Performanse ključnih procesa su na petom mestu, dok se najređe mere i ocenjuju performanse programa i projekata.

Značajna je podrška informacionih tehnologija i sistema procesu upravljanja performansama. Sva četiri preduzeća koriste integrisani informacioni sistem, rešenja tehnologije poslovne inteligencije i imaju neki specijalizovani softver za podršku upravljanja performansama. ERP je kao standardizovani softverski paket postao univerzalno rešenje mnogih preduzeća, pa se iz ovog istraživanja vidi da je implementiran u tri od četiri preduzeća, kao podrška ukupnom poslovanju. U jednom od preduzeća ERP je integrisan sa programom za upravljanje dokumentima DMS (engl. *Document management system – DMS*) i programom za upravljanje ključnim poslovnim procesima, tako da predstavljaju integrisani informacioni sistem kojim su pokriveni svi poslovni procesi u preduzeću. Nad ovim programima je podignuta platforma sa programom specijalizovanim za upravljanje performansama sistema - DW. Ovaj program ima svoju bazu podataka koja se svakodnevno sinhronizuje sa bazama podataka svih programa i omogućava kreiranje izveštaja pomoću kojih se prate performanse sistema. Takođe, sa ERP-om su integrisani Data Mart-ovi pomoću kojih se kreiraju dinamički excel izveštaji, koji dodatno poboljšavaju praćenje performansi sistema (sve performanse koje omogućava ERP: kadrovi, finansije, budžet i druge). Sva preduzeća u elektro privredi koriste SAP sa raznim modulima. Glavni proizvod SAP-a je MySAP ERP, rešenje koje pruža kompletan set funkcionalnosti za poslovnu analitiku, finansije, upravljanje kadrovskim resursima, logistiku i korporativne servise. Dva modula prilagođena ovom preduzeću su finansije i osnovna sredstva. Ostali moduli su rađeni in-house i dobijen je specijalizovani softver za njih, pod nazivom Tesla. Takođe, upotreba web help desk aplikacija značajno olakšava praćenje performansi zaposlenih u ovom preduzeću. U jednom od preduzeća se koristi Oracle baza podataka, nad kojom je

kreirana bazna aplikacija IBM Core2, kao i dodatne aplikacije za procese vezane za platni promet i obradu kredita. Interesantno je spomenuti da se pored modernih tehnologija i rešenja, excel i dalje koristi kao podrška procesu upravljanja performansama i to uglavnom u delu izveštavanja. Izveštaji koji se dobijaju, najčešće se eksportuju u excel i na taj način prilagođavaju potrebama na nivou odeljenja. U određenim situacijama rukovodioci odeljenja ne žele da svi zaposleni imaju mogućnost uvida u sve podatke, pa izveštaje prilagođavaju potrebi.

U intervjuu obavljenim sa menadžerom banke, došlo se do informacija, značajnih za proces upravljanja performansama. Na svakih 6 meseci se meri zadovoljstvo klijenata, na način da se angažuju akreditovane kuće iz inostranstva. Sprovode se on-line edukacije nekoliko puta mesečno. Standardi su definisani na globalnom nivou, pa se filtriraju kroz zakonodavstvo (korupcija, mito, zloupotreba službenog položaja, otkrivanje informacija, sprečavanje pranja novca, zaštita ličnih podataka klijenta). Ulaganje u razvoj ljudi i tehnologiju je na visokom nivou. Primer koji nam ilustruje ovu tvrdnju je da su lap top-ovi za menadžere povezani sa svim bazama neophodnim na terenu. Smatra se da preduzeće ima lidere koji predviđanje i pravovremeno reagovanje obavljaju na zavidnom nivou. Na primer, prate se aktivni i marginalni (neaktivni) klijenti (koji su 3 meseca bez transakcije) i onda se stavlja fokus na njih i rešavanje tog problema. Čim neki proizvod gubi trend rasta, odmah se interveniše. Menadžer je izjavio da bez segmenta informacionog kapitala može smatrati da su „slepi“. U banci je izuzetno izražena i potreba za društvenom odgovornošću, te su i zaposleni često uključeni u projekte koje banka podržava, koji se kreću od kulturnih do projekata vezanih za zaštitu okoline.

Analizom sve četiri studije slučaja došlo se do zaključka da najveći negativni uticaj na proces upravljanja performansama ima organizaciona kultura i znanje i iskustvo zaposlenih. Iako se performanse zaposlenih najčešće mere i ocenjuju, pokazalo se da zaposleni i njihov odnos prema organizaciji predstavljaju i najveću prepreku u procesu upravljanja performansama. Zaposleni su ključna karika u poslovnom lancu i veliki problem može predstavljati njihova nefleksibilnost. Još jednom se potvrđuje činjenica da ljudi ne vole promene, jer su naviknuti na komfor u postojećem okruženju. Neophodno je raditi na promeni svesti ljudi, kako bi dobili produktivne i zadovoljne

radnike. Takođe, znanja vezana za informacione tehnologije su najvećim delom prepreka u uspešnom obavljanju aktivnosti, iz razloga što određeni broj radnika nije spreman da uči i da se prilagodi novim softverskim rešenjima, koja u konačnom mogu samo olakšati proces poslovanja. Informacioni sistemi i organizaciona struktura u većini slučajeva ne predstavljaju barijeru u pomenutom procesu, odnosno imaju najmanji negativni uticaj. Razlog tome je činjenica da su predmet ispitivanja bila preduzeća u kojima su implementirani integrisani informacioni sistemi, čime su pokriveni svi poslovni procesi, a koji ujedno podržavaju i aktivnosti upravljanja performansama. Evidentno je da se u ispitanim preduzećima ne koristi nijedan od zvaničnih teorijskih modela upravljanja performansama preduzeća. Opisani zaključci iz sve četiri studije slučaja će zajedno sa kvantitativnim istraživanjem, poslužiti za formiranje modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća.

2.2 Rezultati i diskusija rezultata kvantitativnog istraživanja – anketno istraživanje

U delu kvantitativnog istraživanja izvedene su deskriptivne, eksplorativne i inferencijalne statističke analize. Statističke analize će pratiti sledeći redosled tumačenja: pitanje, hipoteze, izvode iz statistike i tumačenje na dva nivoa, koji podrazumevaju matematički i ekonomski nivo.

2.2.1 Deskriptivne statističke analize

U okviru deskriptivne statistike obavljen je značajan broj analiza, što je predstavljeno u daljem tekstu. Analize se odnose na strukturu respondenata u odnosu na: veličinu, oblik vlasništva, oblik organizovanja, delatnost preduzeća, nivo sprovođenja procesa UP, učestalost merenja i ocenjivanja performansi, rangiranje različitih vrsta performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja, veličini preduzeća, obliku organizovanja i obliku vlasništva, upotrebu informacionih tehnologija i sistema (integrisani informacioni sistem, tehnologija poslovne inteligencije, specijalizovani softver za upravljanje performansama i excel) i rangiranje barijera prema veličini negativnog uticaja na proces UP.

2.2.1.1. Struktura respondenata u odnosu na veličinu, oblik vlasništva, oblik organizovanja i delatnost preduzeća

Upitnikom prikazanim u „prilogu 1“, ispitano je 130 respondenata čiji se sastav može videti u sledećoj tabeli.

Tabela 17. Broj respondenata po veličini preduzeća i obliku vlasništva

		Oblik vlasništva			Ukupno
		Privatno	Državno	Mešovito	
Veličina preduzeća	Srednje	62	9	11	82
	Veliko	17	14	17	48
Ukupno		79	23	28	130

Izvor: Obrada autora

U istraživanju je učestvovalo 130 ispitanika, od kojih 63% pripada kategoriji srednjih preduzeća, a 37% kategoriji velikih preduzeća. U odnosu na oblik vlasništva, može se uočiti sledeća struktura: 60,8% su ispitanici iz privatnih preduzeća (od čega je 78% iz srednjih, a 22% iz velikih preduzeća), 17,7% su ispitanici iz državnih (od čega je 39% iz srednjih, a 61% iz velikih preduzeća), a 21,5% su ispitanici iz mešovitih preduzeća (od čega je 39% iz srednjih, a 61% iz velikih preduzeća).

Uočava se razlika u strukturi ispitanika u odnosu na veličinu preduzeća između privatnih, sa jedne strane i državnih i mešovitih, sa druge strane. Kod ispitanika iz privatnog sektora dominiraju srednja preduzeća, dok u druge dve kategorije dominiraju velika preduzeća. U sledećoj tabeli daje se struktura respondenata u odnosu na oblik organizovanja i veličinu preduzeća.

Tabela 18. Broj respondenata po veličini preduzeća i obliku organizovanja

		Oblik organizovanja preduzeća			Ukupno
		akcionarsko društvo	društvo sa ograničenom odgovornošću	javno preduzeće	
Veličina preduzeća	Srednje	21	52	9	82
	Veliko	21	14	13	48
Ukupno		42	66	22	130

Izvor: Obrada autora

U odnosu na oblik organizovanja 32,3% ispitanika pripada kategoriji akcionarskih društava (od čega su 50% ispitanici iz srednjih, a 50% iz velikih preduzeća), 50,8% ispitanika je iz preduzeća čiji je oblik organizovanja društvo sa ograničenom odgovornošću (od čega su 79% ispitanici iz srednjih, a 21% iz velikih preduzeća), a 16,9% je iz javnih preduzeća (od čega su 41% ispitanici iz srednjih, a 59% iz velikih preduzeća). Rezultati istraživanja potvrđuju da su društva sa ograničenom odgovornošću većinom preduzeća srednje veličine, dok akcionarska društva, iako više karakteristična za velika preduzeća, u uzorku su izjednačena sa srednjim preduzećima. I kod javnog sektora, veći broj ispitanika je iz velikih preduzeća, što se može uočiti i na tržištu.

U narednom delu je dat tabelarni prikaz frekvencija odgovora od strane respondenata prema delatnosti preduzeća, gde se uočava da je najveći broj odgovora dobijen iz preduzeća, koja pripadaju prerađivačkoj industriji (29,2%). Privredni subjekti iz prerađivačke industrije imaju najveći uticaj na spoljnotrgovinski bilans Republike Srpske, što potvrđuje činjenica da su u 2018. godini ostvarili 85% od ukupnog izvoza Republike Srpske.

Tabela 19. Frekvencije odgovora po delatnostima preduzeća

	Frekvencija	%
Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov	1	0,8
Vađenje ruda i kamena	3	2,3
Prerađivačka industrija	38	29,2
Proizvodnja i snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija	13	10,0
Snabdevanje vodom: kanalizacija, upravljanje otpadom i sanacija okoline	10	7,7
Građevinarstvo	1	0,8
Trgovina na veliko i na malo, popravka motornih vozila i motocikala	18	13,8
Informacije i komunikacije	7	5,4
Finansijske delatnosti i delatnosti osiguranja	10	7,7
Stručne, naučne i tehničke delatnosti	1	0,8
Delatnosti zdravstvene zaštite i socijalnog rada	20	15,4
Ostale uslužne delatnosti	8	6,2
Ukupno:	130	100,0

Izvor: Obrada autora

2.2.1.2 Struktura respondenata u odnosu na nivo sprovođenja procesa upravljanja performansama i veličinu preduzeća

U sledećoj tabeli se može videti da **najveći broj respondenata (56%) smatra da se u njihovim preduzećima sprovodi neki sistematičan proces upravljanja performansama, ako ne u potpunosti, onda bar delimično (39%). Samo 5% ispitanika smatra da se u njihovim organizacijama ne sprovodi proces upravljanja performansama.**

Ovi pokazatelji su značajni iz razloga što omogućavaju da rezultati koji su dobijeni istraživanjem predstavljaju racionalnu osnovu za izgradnju modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća, jer se u 95% slučajeva sprovodi neki sistematičan proces upravljanja performansama.

Tabela 20. Broj respondenata po veličini preduzeća i procesu upravljanja performansama

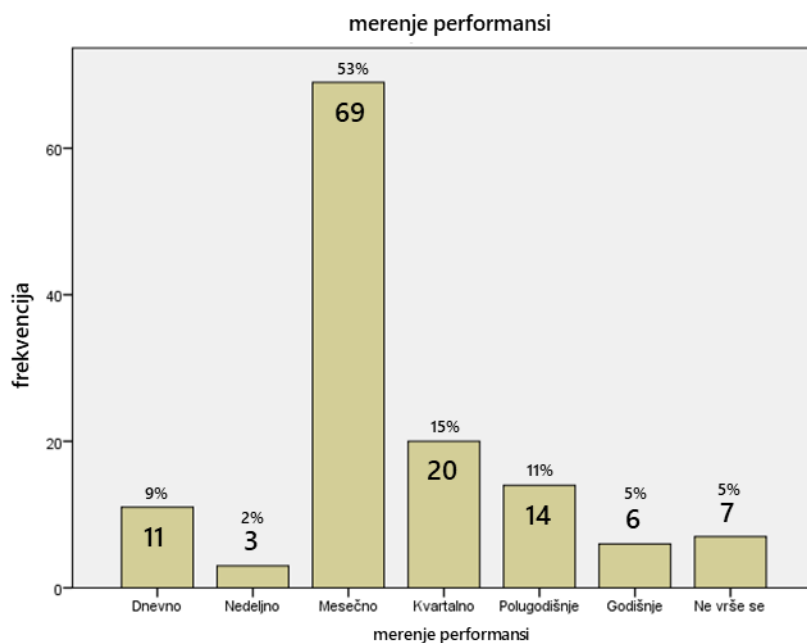
		velpred * procup			Ukupno
		procup			
		da	delimično	ne	
velpred	srednje	38	39	5	82
	veliko	35	12	1	48
Ukupno		73	51	6	130

Izvor: Obrada autora

2.2.1.3 Struktura odgovora respondenata na pitanje o učestalosti merenja i ocenjivanja performansi

Na slici ispod se može videti da se **merenja i ocenjivanja performansi u procenjenoj praksi, najčešće vrše na mesečnom nivou (53%), nakon čega slede kvartalni (15%) i polugodišnji nivo (11%). Modeli upravljanja performansama omogućavaju da se merenja i ocenjivanja obavljaju na dnevnom nivou, što je istraživanje pokazalo samo u procentu od 9%. Godišnji i nedeljni nivo su u zanemarljivim procentima od 5% i 2%, dok su se ispitanici u procentu od 5% izjasnili da se u njihovim preduzećima ne vrše merenja i ocenjivanja performansi.** Ovakav rezultat ostavlja prostor za poboljšanje procesa upravljanja performansama u istraživanim preduzećima,

što je moguće postići primenom modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. U nastavku je dat grafički prikaz frekvencije odgovora u odnosu na period merenja i ocenjivanja performansi.



Slika 14. Grafički prikaz frekvencije odgovora u odnosu na period merenja i ocenjivanja performansi

Izvor: Obrada autora

2.2.1.4 Struktura respondenata u odnosu na rangiranje različitih vrsta performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja, veličini preduzeća, obliku organizovanja i obliku vlasništva

Rezultati istraživanja su pokazali da se **najčešće mere i ocenjuju finansijske performanse, zatim performanse ključnih procesa, nakon čega slede performanse odnosa sa kupcima, zatim performanse timova i pojedinaca, kvaliteta proizvoda ili usluga i na poslednjem mestu su performanse programa i projekata.**

Rezultati koji su dobijeni pokazuju jedan logičan način upravljanja, gde su preduzećima na prvom mestu važnosti finansijske performanse, kao opšti pokazatelj uspešnosti preduzeća. Na poslednjem mestu su pozicionirane performanse programa i projekata, jer

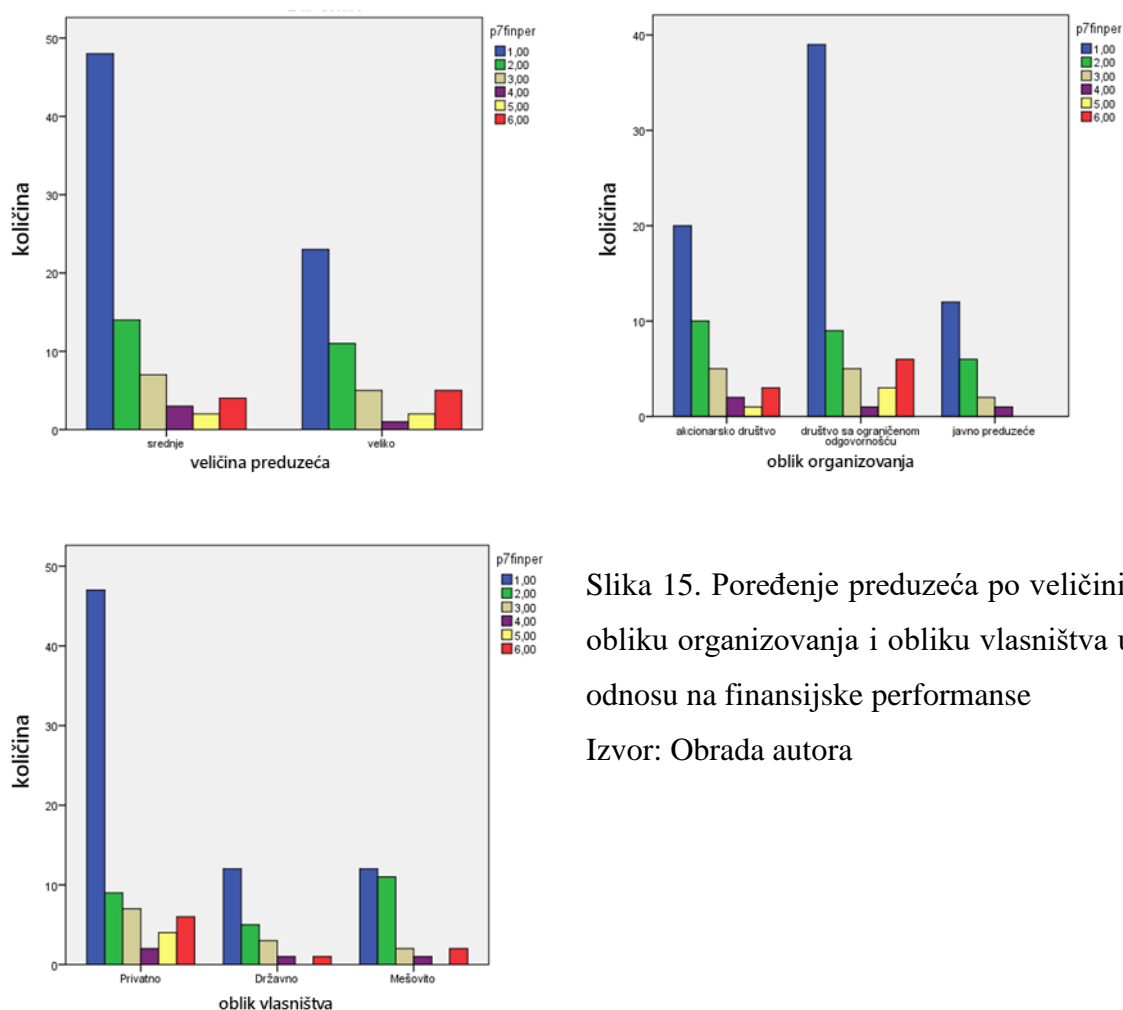
se projekti implementiraju povremeno i samim tim se najređe mere i ocenjuju. U nastavku rada dat je tabelarni prikaz ovih rezultata.

Tabela 21. Rangiranje vrsta performansi

	Rang1	Rang2	Rang3	Rang4	Rang5	Rang6	Zbir
Finansijske performanse	71 (56,8%)	25 (20%)	12 (9,6%)	4 (3,2%)	4 (3,2%)	9 (7,2%)	125
Performanse ključnih procesa	22 (17,8%)	32 (26%)	39 (31,7%)	10 (8,1%)	11 (8,9%)	9 (7,3%)	123
Performanse odnosa sa kupcima	5 (4,1%)	18 (14,8%)	31 (25,6%)	25 (20,6%)	33 (27,2%)	9 (7,4%)	121
Performanse timova i pojedinaca	7 (5,6%)	18 (14,6%)	28 (22,7%)	38 (30,8%)	24 (19,5%)	8 (6,5%)	123
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	24 (19,5%)	23 (18,6%)	21 (17%)	18 (14,6%)	25 (20,3%)	12 (9,7%)	123
Performanse programa i projekata	3 (2,4%)	12 (9,8%)	7 (5,7%)	20 (16,3%)	14 (11,4%)	66 (54%)	122

Izvor: Obrada autora

U ovom delu istraživanja, interesantno je spomenuti i analize koje se odnose na poređenje preduzeća po veličini, obliku organizovanja i obliku vlasništva u odnosu na vrste performansi. Ukoliko se posmatra učestalost merenja i ocenjivanja različitih vrsta performansi, **može se zaključiti da su finansijske performanse na prvom mestu kod svih oblika preduzeća, kako po veličini, tako i po obliku organizovanja i obliku vlasništva.** Ukupni rezultati rangiranja različitih vrsta performansi potvrđuju i rezultate ove analize, što još jednom pokazuje da su finansijske performanse zauzele vodeću poziciju u merenju i ocenjivanju različitih vrsta performansi u praksi istraživanih preduzeća. Iz svih grafičkih prikaza vezanih za vrste performansi, izdvojeni su oni koji se odnose na finansijske performanse, jer je uočljiv isti trend za sva tri kriterijuma klasifikovanja preduzeća.



Slika 15. Poređenje preduzeća po veličini, obliku organizovanja i obliku vlasništva u odnosu na finansijske performanse

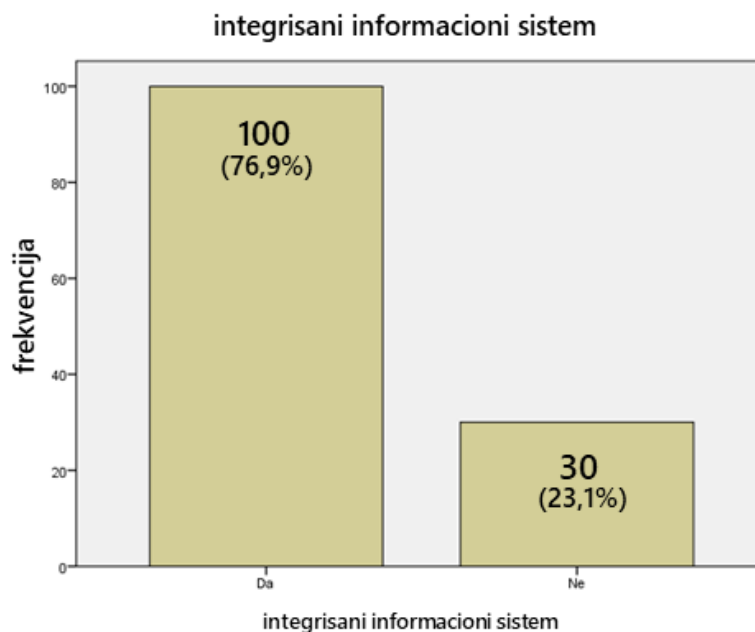
Izvor: Obrada autora

2.2.1.5 Struktura respondenata u odnosu na upotrebu informacionih tehnologija i sistema

Jedno od istraživačkih pitanja definisano je na sledeći način: *kako je i kojim informacionim tehnologijama i sistemima podržano upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća*, što je otvorilo mogućnost za postavljanje nekoliko različitih pitanja vezanih za informacionu podršku procesu upravljanja performansama. Pitanja su vezana za upotrebu integrisanog informacionog sistema, tehnologiju poslovne inteligencije, specijalizovane softvere i upotrebu Excel-a.

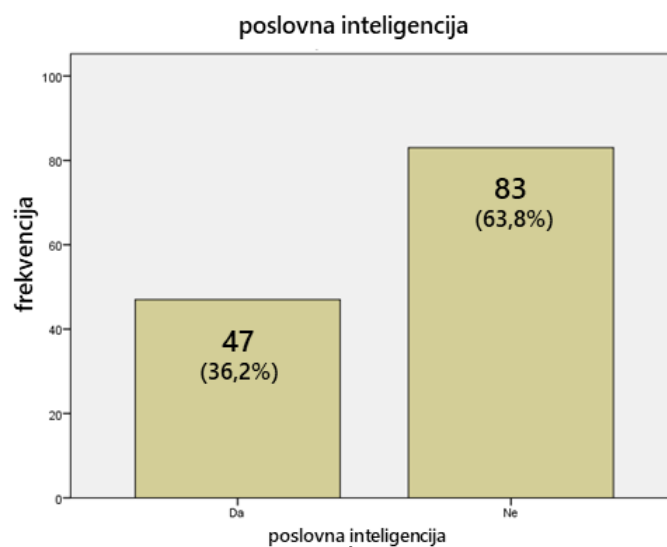
Posmatranjem dobijenih rezultata primećuje se da **istraživana preduzeća koriste integrisani informacioni sistem u procentu od 76,9%, dok tehnologiju poslovne inteligencije koristi 36,2% preduzeća. Specijalizovane softvere za upravljanje performansama većina preduzeća nije implementirala u proces poslovanja, što se uočava u rezultatima, gde se vidi da samo 17,7% ispitanika smatra da se u njihovim preduzećima koristi neki specijalizovani softver.** U odnosu na prethodne odgovore, moglo se i očekivati da je **upotreba Excel-a, kojim se podržava proces planiranja, realizacije planova, analiziranja rezultata i merenja performansi na vrlo visokom nivou, u procentu od 83,8%.**

Zaključuje se da je primena Excel-a dominantna, ali i da veliki broj preduzeća posluje sa integrisanim informacionim sistemom, što omogućava lakše registrovanje, obradu i kreiranje informacija. Savremeniji informacioni trendovi su zastupljeni u manjem broju privrednih subjekata, što nam eksplicitno govori da su preduzeća u Republici Srpskoj još uvek nedovoljno edukovana po ovom pitanju. U nastavku rada dati su grafički prikazi za svaki odgovor pojedinačno sa frekvencijama i procentima odgovora.



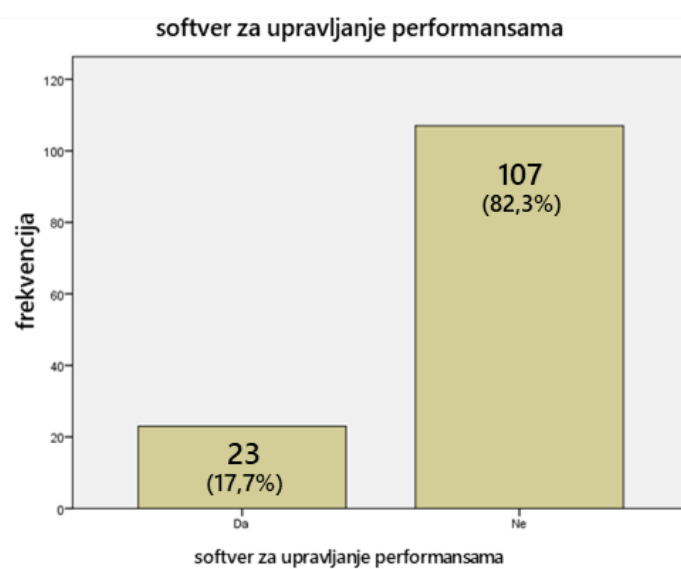
Slika 16. Grafički prikaz frekvencije odgovora za integrisani informacioni sistem

Izvor: Obrada autora



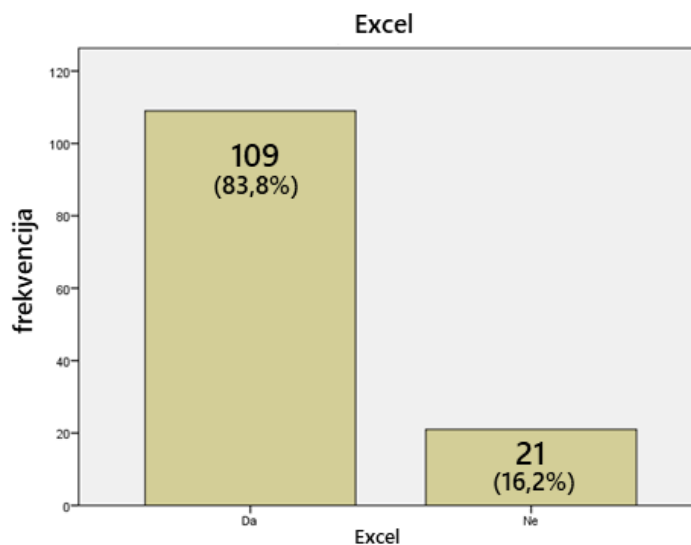
Slika 17. Grafički prikaz frekvencije odgovora za rešenja tehnologije poslovne inteligencije

Izvor: Obrada autora



Slika 18. Grafički prikaz frekvencije odgovora za softver za upravljanje performansama

Izvor: Obrada autora

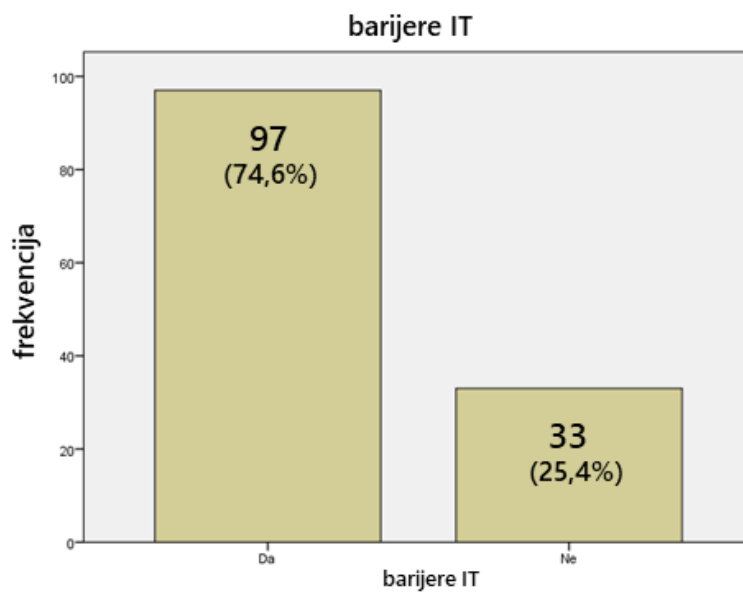


Slika 19. Grafički prikaz frekvencije odgovora za Excel

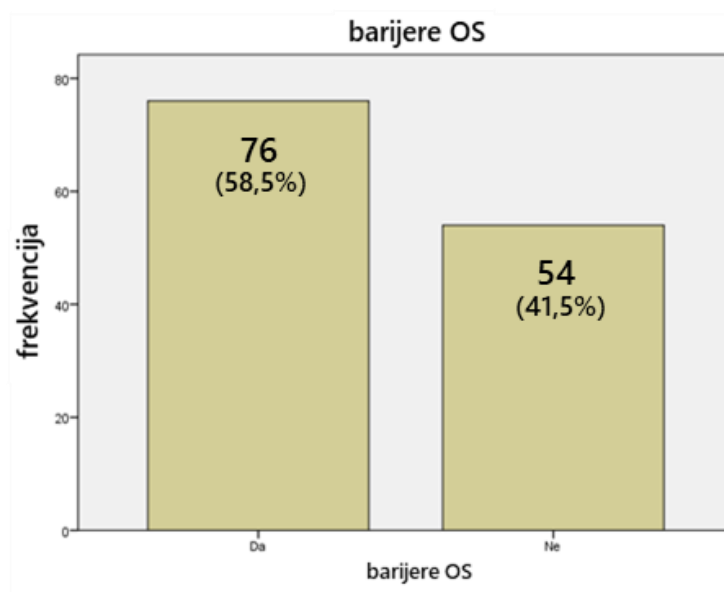
Izvor: Obrada autora

2.2.1.6 Struktura respondenata u odnosu na rangiranje četiri barijere prema veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama

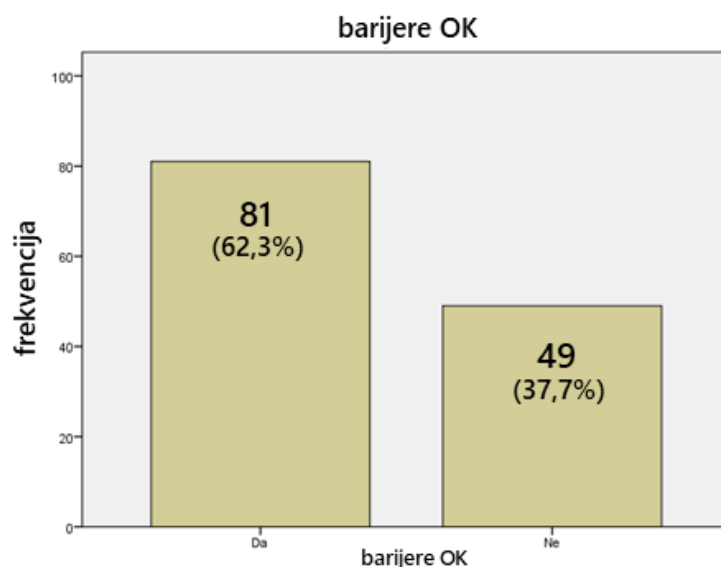
Pokazalo se da na proces upravljanja performansama može uticati veliki broj faktora. Kao najznačajniji navedeni su organizaciona struktura, organizaciona kultura, znanje i iskustvo zaposlenih i adekvatna podrška organizacionih sistema, prvenstveno informacionog. Može se uočiti da su ispitanici značajno više smatrali da su informacioni sistemi i znanje i iskustvo zaposlenih barijera u pomenutom procesu u odnosu na organizacionu strukturu i organizacionu kulturu. Takođe, sličan zaključak se izvodi i iz pitanja u kome se daje mogućnost rangiranja četiri barijere. U daljem tekstu se mogu videti grafički prikazi odgovora na pitanja vezana za barijere (sa frekvencijama i procentima odgovora), koje negativno utiču na proces upravljanja performansama.



Slika 20. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (IT)
Izvor: Obrada autora

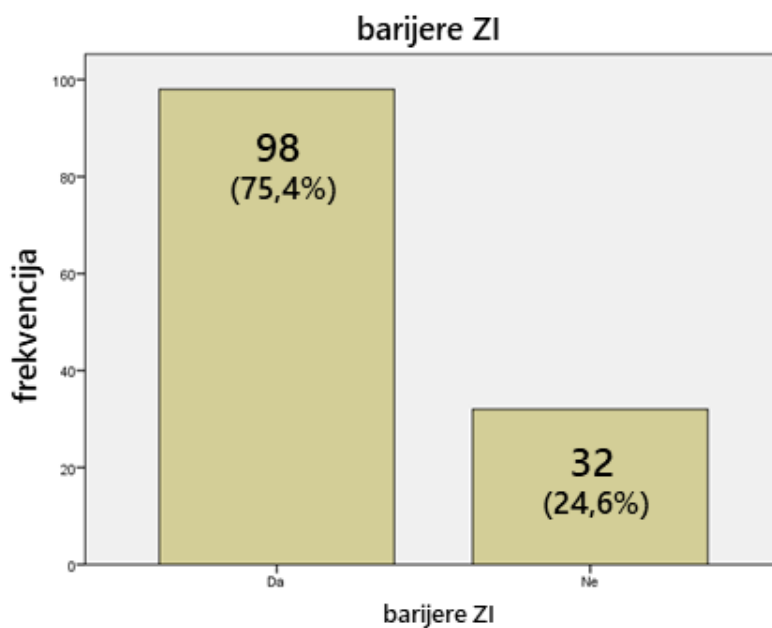


Slika 21. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (organizaciona struktura)
Izvor: Obrada autora



Slika 22. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (organizaciona kultura)

Izvor: Obrada autora



Slika 23. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (znanje i iskustvo zaposlenih)

Izvor: Obrada autora

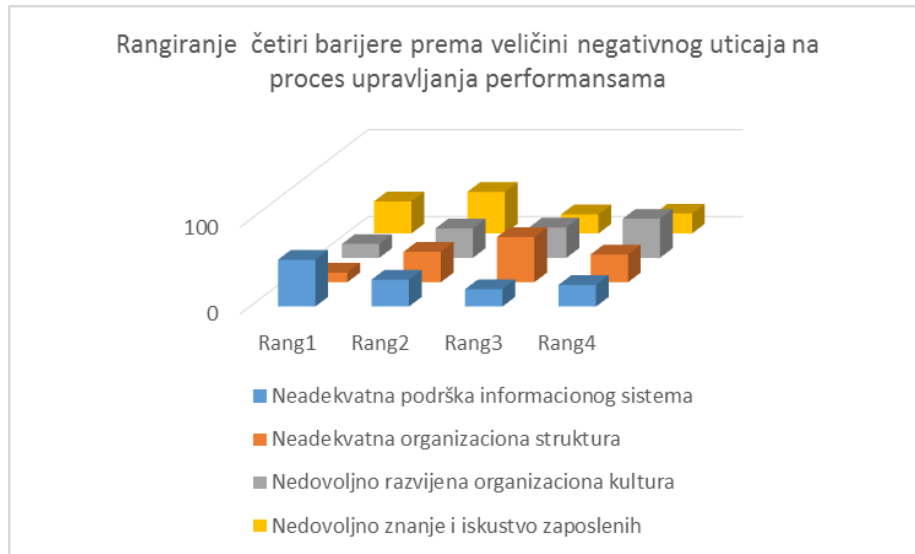
U rangiranju barijera prema veličini negativnog uticaja, **ispitanici su smatrali da najveći negativni uticaj ima neadekvatna podrška informacionog sistema, što ukazuje na vrlo nisku svest o značaju IT-a u procesu poslovanja.** Smatra se da su ulaganja u razvoj informacionih tehnologija trošak, a ne investicija. Takođe, u

preduzećima se od strane zaposlenih obično javlja veliki otpor prilikom uvođenja promena u poslovanju. To je pokazalo i istraživanje, te je **nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih na drugom mestu rang liste. Organizaciona struktura**, kao način raspoređivanja, organizacije i koordinacije zadataka u preduzeću, **se nalazi na trećem mestu po veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama**, po mišljenju ispitanika. **Na poslednjem mestu se nalazi barijera koja se odnosi na organizacionu kulturu, što bi značilo da vrednosti, verovanja i norme koje gaji jedno preduzeće imaju najmanji negativni uticaj na proces upravljanja performansama.** Može se uočiti da postoje razlike u rezultatima studija slučaja i kvantitativnog istraživanja u vezi sa barijerama u procesu upravljanja performansama. Osnovna razlika je u barijeri vezanoj za informacione tehnologije, jer je ovde pozicionirana na prvom mestu rang liste, a u studijama slučaja ima najmanji negativni uticaj na proces UP. Glavni uzrok ovakvih rezultata je u tome što su u studijama slučaja učestvovala preduzeća, za koja se ispostavilo da imaju vrlo razvijenu IT podršku. Tabela i grafički prikaz barijera po rangovima u procesu upravljanja performansama dati su u nastavku.

Tabela 22. Rangiranje barijera prema veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama

	Rang1	Rang2	Rang3	Rang4	Zbir
Neadekvatna podrška informacionog sistema	54	31	20	25	130
Neadekvatna organizaciona struktura	11	35	52	32	130
Nedovoljno razvijena organizaciona kultura	16	34	35	45	130
Nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih	37	48	22	23	130

Izvor: Obrada autora



Slika 24. Grafički prikaz barijera koje negativno utiču na proces upravljanja performansama

Izvor: Obrada autora

2.2.2 Eksplorativne statističke analize

U delu eksplorativnih analiza podataka, obavljene su analize koje se odnose na utvrđivanje odnosa između stavki skala i kako se te stavke grupišu. U okviru ovog segmenta obavljena je faktorska analiza modela BSC, kao i klusterske analize za modele PRISM, PRO, EFQM, IPMS i SMART i za modele ukupno.

Eksplorativne faktorske analize su jedan od najšire primenjivanih metoda za otkrivanje strukture koja stoji u osnovi niza različitih stavki. Eksplorativna faktorska analiza se upotrebljava za dve svrhe. Prva se odnosi na smanjenje podataka, gde se veliki broj podataka smanjuje na manji broj komponenti, koje su reprezent celog skupa podataka. Druga svrha se odnosi na razvoj merenja, kojim se pokušava utvrditi jedan ili više faktora odgovornih za korelaciju niza podataka ili stavki. Eksplorativna faktorska analiza se razlikuje od konfirmatorne faktorske analize po tome što eksplorativna ne zahteva nikakve prethodne informacije o strukturi niza stavki, dok konfirmatorna zahteva prethodnu specifikaciju hipotetičkog modela merenja (Pedhazur & Schmelkin, 1991).

2.2.2.1 Faktorska analiza modela BSC

Model BSC je imao najveći broj stavki u skalama (11 stavki), te je zbog veličine uzorka koju zahteva klsterska analiza (2ⁿ) i nemogućnosti zadovoljenja pomenutog uslova, za ovaj model obavljena faktorska analiza. U faktorskoj analizi modela BSC, kao jednog od najpoznatijih i najprimenjivanijih modela u poslovnoj praksi, postavlja se pitanje šta leži u osnovi rezultata merenja i koji su to faktori koji određuju rezultate merenja?

Tabela 23. Matrica faktorske strukture modela BSC

	Faktor
	1
BSC1	,712
BSC2	,841
BSC3	,850
BSC4	,815
BSC5	,760
BSC6	,749
BSC7	,782
BSC8	,751
BSC9	,831
BSC10	,809
BSC11	,750

Izvor: Obrada autora

Model Balanced Scorecard. Iz matrice faktorske strukture modela BSC jasno se vidi da je pronađen samo jedan faktor, što znači da je dobijena jednofaktorska struktura. Možemo reći da je taj faktor najviše zasićen stavkama modela BSC pod rednim brojem dva, tri, četiri i devet (0,841; 0,850; 0,815; 0,831), što se da uočiti u matrici faktorske strukture. Ove stavke imaju najveći koeficijent korelacije i one su osnova za utvrđivanje faktora koji određuje rezultate merenja, odnosno smatra se da je taj faktor najviše saturisan onim elementima koji imaju najviši stepen korelacije. Te stavke su definisane na sledeći način: veliku pažnju posvećujemo *servisu proizvoda/usluge*, sistematično određujemo *funkcionalnost, kvalitet, raspoloživost i cenu proizvoda/usluge* za ciljne segmente kupaca, veliku pažnju posvećujemo *imidžu proizvoda/usluge* i veliki značaj pridajemo *organizacionom kapitalu* (kultura organizacije, timski rad, upravljanje znanjem i dr.). Uzevši u obzir navedene karakteristike, ovom faktoru se može dodeliti naziv „balansirano upravljanje“. Iz navedenih stavki se uočava da su visoko korelisani

servis, funkcionalnost, kvalitet, raspoloživost, cena, imidž proizvoda ili usluge, kao i kultura organizacije, timski rad, upravljanje znanjem i drugi oblici organizacionog kapitala. Sve to upućuje na zaključak da se izdvojeni faktor u ovom slučaju odnosi na celokupan sistem, odnosno na harmonično, kontinuirano, balansirano upravljanje. Takođe, evidentno je da su sve stavke u skali imale visoke koeficijente korelacije i da sve one mogu biti odrednica identifikovanog faktora. Iz tog razloga se i ostale stavke skale grupišu u još dva podsistema, te se njihovom analizom dolazi do sledećih zaključaka. Stavke pod rednim brojevima pet, sedam, osam i deset (vidi tabelu 9) se odnose na procese upravljanja kupcima, operacijama, inovacijama i ljudima, što opet upućuje na to da su i one, svakako, deo postojećeg utvrđenog faktora „balansirano upravljanje“. Drugi podsistem obuhvata preostale stavke (jedan, šest i jedanaest - vidi tabelu 9) i analizom sadržaja tih stavki uviđamo da postoji zajednički element, koji se odnosi na sisteme i to na finansijske, informaciono-tehnološke i sisteme društvene odgovornosti. Ova konstatacija potvrđuje da i drugi podsistem svojim značenjem pripada faktoru „balansirano upravljanje“. BSC je pokazao vrlo visoku internu homogenost.

2.2.2.2 Klusterske analize za modele PRISM, PRO, EFQM, IPMS i SMART

Na ostale stavke modela i modele ukupno primenjena je klusterska analiza. Model IDPMS nije pojedinačno analiziran iz razloga što je imao samo četiri stavke u skali. Klusterskom analizom utvrđujemo koji su elementi među sobom najsličniji i na osnovu te sličnosti formiramo određene klustere. Znači, identifikuju se relativno homogene grupe objekata, prema određenim merenim obeležjima. U analizi pomenutih modela, osnovni smisao primene klusterskih analiza je u odgovoru na pitanje kakva je struktura, odnosno grupisanje stavki unutar svake skale. Uzevši u obzir da je u faktorskoj analizi modela BSC, koji je imao najviše stavki u skali u odnosu na ostale modele, kao rezultat dobijen samo jedan faktor, onda se uočava i opravdanost primene klusterskih analiza na ostale modele.

U nastavku se daje pregled matrica Euklidskog odstojanja između jedinica posmatranja i grafički prikaz u vidu dendrograma za svaki model pojedinačno i modele ukupno. Euklidsko odstojanje je (u SPSS hijerarhijskoj klusterskoj analizi – za podatke na

intervalnom nivou merenja) kvadratni koren iz zbira kvadriranih razlika između vrednosti za stavke i simbolički se može prikazati na sledeći način:

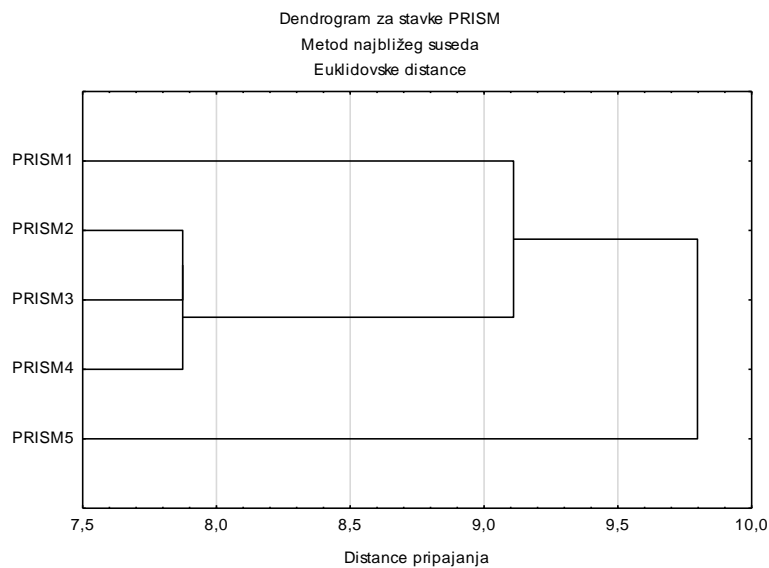
$$Ed = \sqrt{\sum_{i=1}^n (qi - pi)^2}$$

Model Prizma performansi. U tabeli i na slici ispod, uočava se da su najbliže i najslabije stavke modela pod brojem dva, tri i četiri sa vrednošću Euklidskog odstojanja od 7,87401 (vidi tabelu 24), zatim sledi stavka pod brojem jedan i kasnije im se pridružuje i stavka pod brojem pet. Najbliže i najslabije stavke su formulisane na sledeći način: tačno znamo koje strategije treba primeniti da bi se zadovoljile želje naših stejkholdera, u našem preduzeću se tačno zna šta očekujemo od naših stejkholdera i u našem preduzeću se tačno zna šta od njega žele naši stejkholderi. U modelu Prizma performansi klaster čine stavke, koje se odnose na stejkholdere.

Tabela 24. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model Prizma performansi

	MATRICA EUKLIDSKOG ODSTOJANJA				
	PRISM1	PRISM2	PRISM3	PRISM4	PRISM5
PRISM1	0,00000	10,90871	10,63015	9,11043	10,53565
PRISM2	10,90871	0,00000	7,87401	9,16515	9,79796
PRISM3	10,63015	7,87401	0,00000	7,87401	10,19804
PRISM4	9,11043	9,16515	7,87401	0,00000	10,67708
PRISM5	10,53565	9,79796	10,19804	10,67708	0,00000
N	130				

Izvor: Obrada autora



Slika 25. Dendrogram za stavke modela Prizma performansi

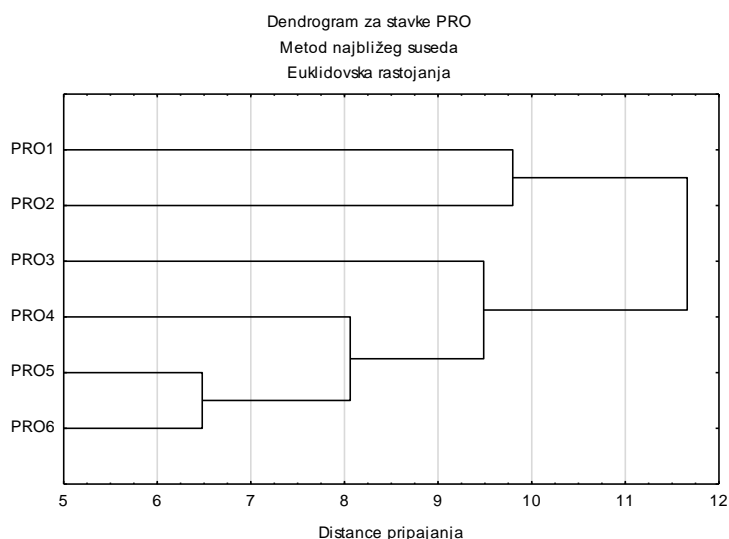
Izvor: Obrada autora

Model Piramida razvoja organizacije. Na dendrogramu za model Piramida razvoja organizacije uočavaju se dva značajna klastera, od kojih su najbliže i najsličnije stavke pet i šest, čija je vrednost Euklidskog odstojanja 6,48074 (vidi tabelu 25), na koje se nadovezuju stavke četiri i tri, dok drugi klaster čine stavke jedan i dva sa Euklidskim odstojanjem od 9,79796 (vidi tabelu 25). Na ove klasterse se kasnije nadovezuju i ostale stavke. Stavke pet i šest su formulisane na sledeći način: razvijamo upravljačke sisteme (strategijsko planiranje, organizacionu strukturu, menadžment/liderstvo i upravljanje performansama preduzeća) neophodne za funkcionisanje na dugoročnim osnovama i razvijamo organizacionu kulturu i upravljamo njom, tako da vrednosti, verovanja i norme naše organizacije utiču na ponašanje ljudi u preduzeću. U ovom klasteru ne može se jasno odrediti zajednički element, koji opisuje obe stavke, ali se vidi da upravljački sistemi i organizaciona kultura čine osnovu ovog klastera. Stavke jedan i dva su formulisane na sledeći način: razvijamo proizvode/usluge koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo i tačno identifikujemo i definišemo održivo tržište (ciljne tržišne segmente i tržišne niše – manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama u okviru jednog segmenta tržišta). U ovom slučaju proizvod i tržište određuju temu ovog klastera.

Tabela 25. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model Piramida razvoja organizacije

	MATRICA EUKLIDSKOG ODSTOJANJA					
	PRO1	PRO2	PRO3	PRO4	PRO5	PRO6
PRO1	0,00000	9,79796	12,88410	12,56981	13,96424	14,52584
PRO2	9,79796	0,00000	12,32883	11,66190	13,45362	14,79865
PRO3	12,88410	12,32883	0,00000	9,48683	9,94987	10,24695
PRO4	12,56981	11,66190	9,48683	0,00000	8,06226	8,42615
PRO5	13,96424	13,45362	9,94987	8,06226	0,00000	6,48074
PRO6	14,52584	14,79865	10,24695	8,42615	6,48074	0,00000
N	130					

Izvor: Obrada autora



Slika 26. Dendrogram za stavke modela Piramida razvoja organizacije

Izvor: Obrada autora

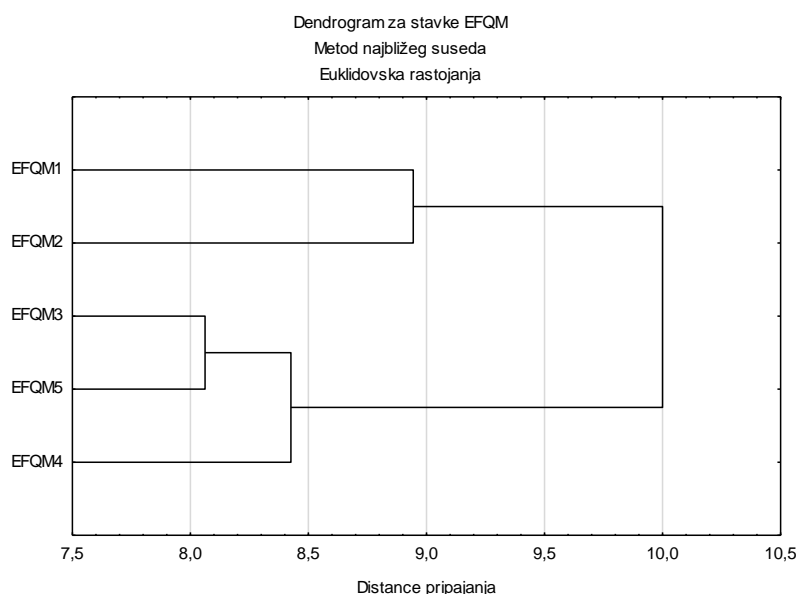
Model EFQM. U modelu EFQM uočava se da su najslićnije i najbliže stavke pod rednim brojem tri i pet, gde je vrednost Euklidskog odstojanja 8,06226 (vidi tabelu 26), na koje se nadovezuje stavka četiri. Zatim slede stavke jedan i dva. Stavke pod rednim brojem tri i pet glase: naše preduzeće ima lidere koji omogućavaju preduzeću da predvidi promene, blagovremeno reaguje i obezbedi trajni uspeh i dizajniramo svoje procese, upravljamo njima i unapređujemo ih da bi stvorili povećanu vrednost za svoje kupce i druge stejkholdere. Stavke jedan i dva glase: sprovodimo svoju misiju i viziju razvijanjem i primenom strategije fokusirane na stejkholdere i upravljamo odnosima sa svojim partnerima, dobavljačima i internim resursima. Prvi klaster povezuje stavke koje

se odnose na obezbeđenje zadovoljstva kupaca i na taj način ostvarenja dugoročnog uspeha. Drugi klaster sadrži stavke koje se odnose na zadovoljenje potreba svih stejkholdera.

Tabela 26. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model EFQM

	MATRICA EUKLIDSKOG ODSTOJANJA				
	EFQM1	EFQM2	EFQM3	EFQM4	EFQM5
EFQM1	0,00000	8,94427	11,09054	11,83216	10,00000
EFQM2	8,94427	0,00000	11,87434	13,92839	11,13553
EFQM3	11,09054	11,87434	0,00000	8,42615	8,06226
EFQM4	11,83216	13,92839	8,42615	0,00000	8,83176
EFQM5	10,00000	11,13553	8,06226	8,83176	0,00000
N	130				

Izvor: Obrada autora



Slika 27. Dendrogram za stavke modela EFQM

Izvor: Obrada autora

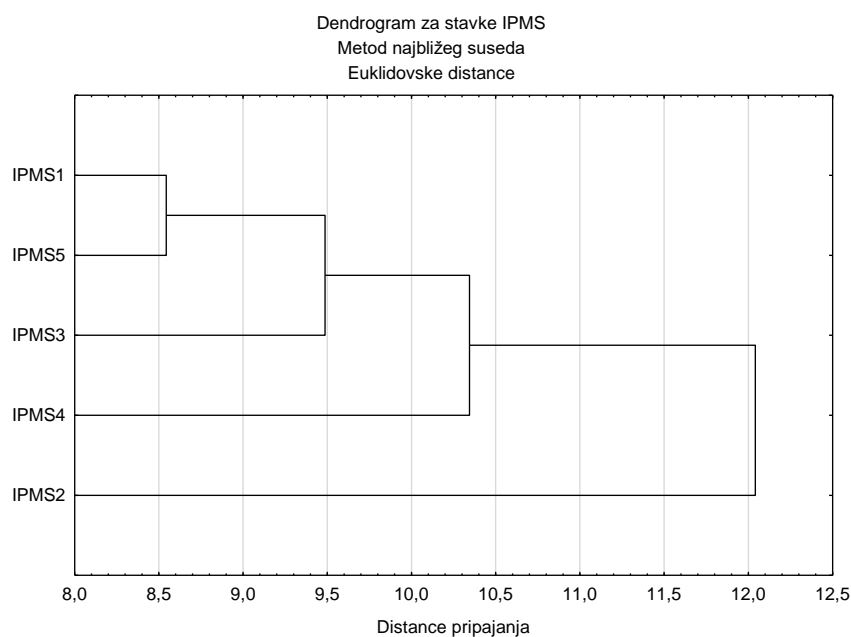
Model IPMS. U modelu IPMS uočava se da su najslabije stavke pod brojem jedan i pet, gde je izračunata vrednost Euklidskog odstojanja 8,54400 (vidi tabelu 27), koje su formulisane na sledeći način: u našem preduzeću se sprovode korporativni ciljevi i ciljevi naših stejkholdera širom organizacije i više upotrebljavamo proaktivne

(predviđanje budućih događaja), nego reaktivne (reagovanje na prošle događaje) mere performansi. Kao i u jednom od prethodnih slučajeva, ne može se jasno identifikovati zajednički element, koji opisuje obe stavke. Može se konstatovati da su ciljevi i mere performansi zajednički elementi ovog klastera.

Tabela 27. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model IPMS

	MATRICA EUKLIDSKOG ODSTOJANJA				
	IPMS1	IPMS2	IPMS3	IPMS4	IPMS5
IPMS1	0,00000	12,04159	9,48683	10,95445	8,54400
IPMS2	12,04159	0,00000	15,19868	14,10674	12,56981
IPMS3	9,48683	15,19868	0,00000	12,40967	10,72381
IPMS4	10,95445	14,10674	12,40967	0,00000	10,34408
IPMS5	8,54400	12,56981	10,72381	10,34408	0,00000
N	130				

Izvor: Obrada autora



Slika 28. Dendrogram za stavke modela IPMS

Izvor: Obrada autora

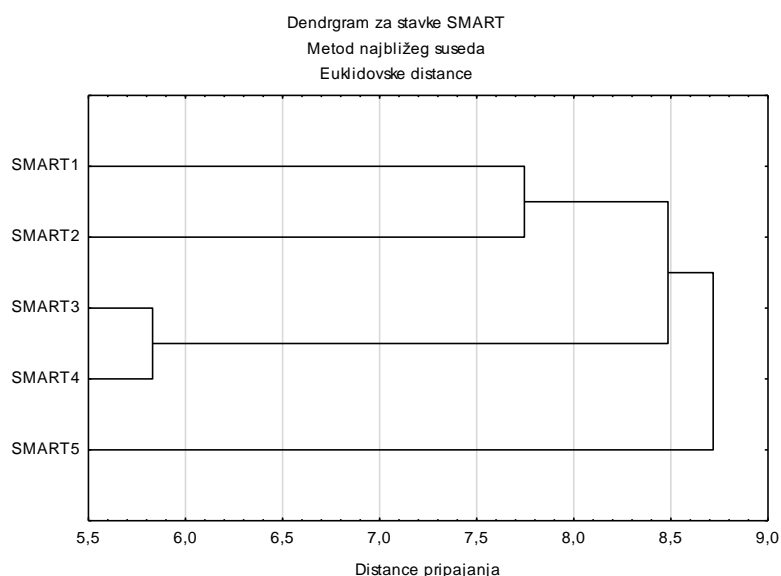
Model SMART. Na slici 36. se može zaključiti da se kao najznačajniji klaster izdvaja onaj koji sadrži stavke tri i četiri, čije Euklidsko odstojanje iznosi 5,83095 (vidi tabelu 28). Formulacija stavki tri i četiri u modelu SMART glasi: ciljevi se pretvaraju u specifične operativne kriterijume: „vreme procesa“, „trošak“, „kvalitet“ i „dostava“ i nakon toga postavljamo neposrednije ciljeve u terminima „produktivnost“,

„zadovoljstvo kupca“ i „fleksibilnost“. Osnovu ovog klastera predstavlja pojam koji se odnosi na ciljeve preduzeća.

Tabela 28. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model SMART

	MATRICA EUKLIDSKOG ODSTOJANJA				
	SMART1	SMART2	SMART3	SMART4	SMART5
SMART1	0,00000	7,74597	9,89949	9,59166	11,04536
SMART2	7,74597	0,00000	8,48528	9,05539	10,77033
SMART3	9,89949	8,48528	0,00000	5,83095	8,71780
SMART4	9,59166	9,05539	5,83095	0,00000	9,48683
SMART5	11,04536	10,77033	8,71780	9,48683	0,00000
N	130				

Izvor: Obrada autora



Slika 35. Dendrogram za stavke modela SMART

Izvor: Obrada autora

2.2.2.3 Klusterska analiza za modele ukupno

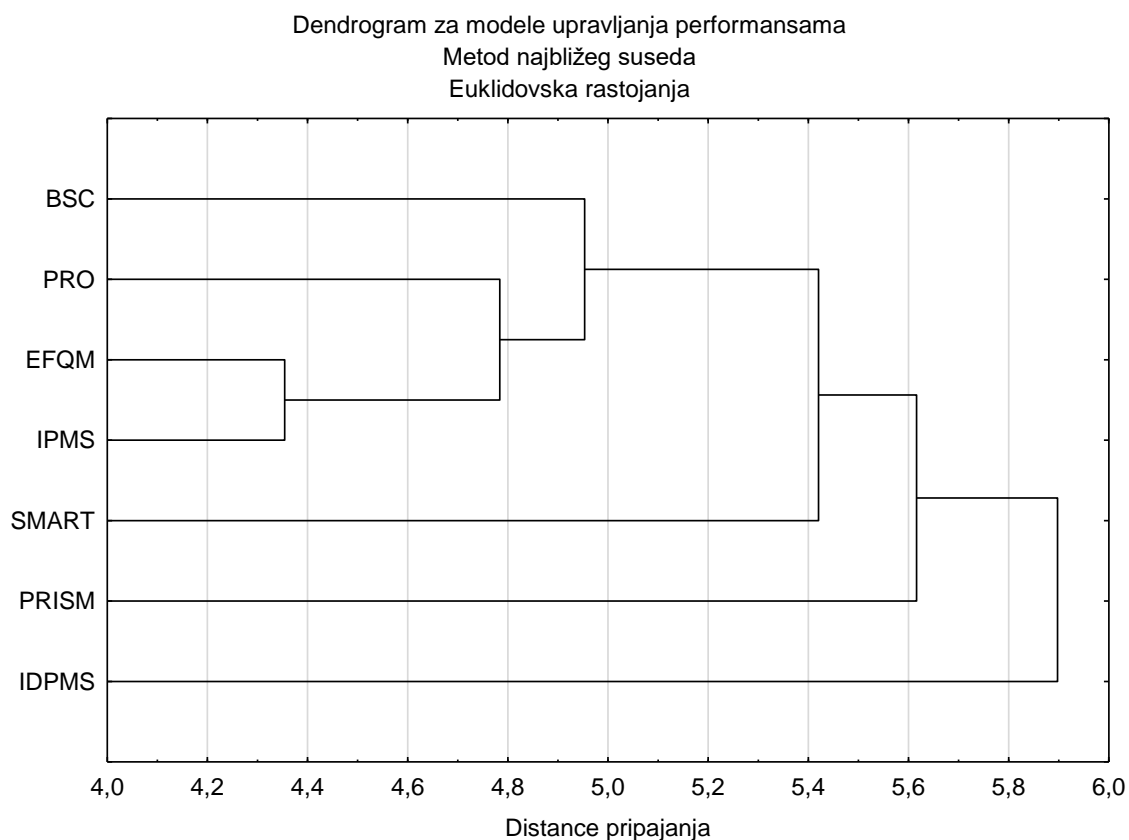
Klusterska analiza je urađena i za sve modele ukupno i utvrđivanje njihove sličnosti. Iz prikazanog dendrograma može se zaključiti da su modeli EFQM i IPMS najbliži i najsljedniji sa Euklidskim odstojanjem od 4,35 (vidi tabelu 29). Zatim sledi model Piramida razvoja organizacije koji se vezuje za EFQM, dok se BSC veže za Piramidu razvoja organizacije. Najmanja sličnost se uočava kod modela Prizma performansi i

IDPMS, čija vrednost Euklidskog odstojanja iznosi 8,38 (vidi tabelu 29). Uporedivši stavke modela EFQM i IPMS, dolazi se do zaključka da postoji suštinska sličnost u njihovim formulacijama, što nam ukazuje i na sličnost između ovih modela.

Tabela 29. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skala za teorijske modele upravljanja performansama

Modeli	MATRICA EUKLIDSKOG ODSTOJANJA						
	BSC	PRISM	PRO	EFQM	IDPMS	IPMS	SMART
BSC	0,00	6,04	4,95	5,64	8,10	5,01	6,54
PRISM	6,04	0,00	5,62	6,80	8,38	6,12	7,03
PRO	4,95	5,62	0,00	4,78	7,22	5,03	5,42
EFQM	5,64	6,80	4,78	0,00	6,38	4,35	5,97
IDPMS	8,10	8,38	7,22	6,38	0,00	5,90	7,34
IPMS	5,01	6,12	5,03	4,35	5,90	0,00	5,82
SMART	6,54	7,03	5,42	5,97	7,34	5,82	0,00

Izvor: Obrada autora



Slika 36. Dendrogram za teorijske modele upravljanja performansama

Izvor: Obrada autora

Implikacije za praksu vezane za sve modele primenjene u ovom istraživanju, u delu klusterske analize, odnose se na primenu ovih modela u preduzećima. Moglo bi se zaključiti da ukoliko preduzeće ima implementiran EFQM ili IPMS model, prelazak sa jednog modela na drugi bi bio lak i neopterećen velikim promenama. Takođe, najveća uočena razlika je između modela Prizma performansi i IDPMS, što bi značilo da se preduzećima koja imaju implementiran jedan od ova dva modela ne preporučuje prelazak sa jednog na drugi model.

2.2.3 Inferencijalne statističke analize

U delu inferencijalne statistike obavljene su analize, pomoću kojih su se proveravale postavljene hipoteze i druga srodna pitanja u vezi sa ciljem istraživanja. Inferencijalne analize podataka obuhvatile su više različitih vrsta testova, u zavisnosti od nacrta istraživanja (dva zavisna uzorka, dva nezavisna uzorka, nekoliko nezavisnih grupa, nekoliko zavisnih grupa i korelacijsko istraživanje) i vrste statističke procedure (parametarska ili neparametarska). Neki od najznačajnijih testova su: Mann-Whitney U test, t-test, Kruskal-Wallis test, analiza varijanse - ANOVA, Friedman test, Wilcoxon test, binomni test, Z test, Hi kvadrat test i test značajnosti razlika između proporcija. Za svaku analizu korišćen je i odgovarajući test za izračunavanje veličine efekta, odnosno praktičke značajnosti. Važno je napomenuti da praktička značajnost, odnosno veličina efekta, uzima u obzir razliku između dve posmatrane grupe. U odnosu na praktičku značajnost, kod statističke značajnosti se povezuje veličina efekta i veličina uzorka. U daljem tekstu će se obrazložiti rezultati inferencijalnih analiza podataka.

2.2.3.1 Odstupanje prakse upravljanja performansama od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama

Prvom postavljenom hipotezom (H1) treba da se proveri da li praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama.

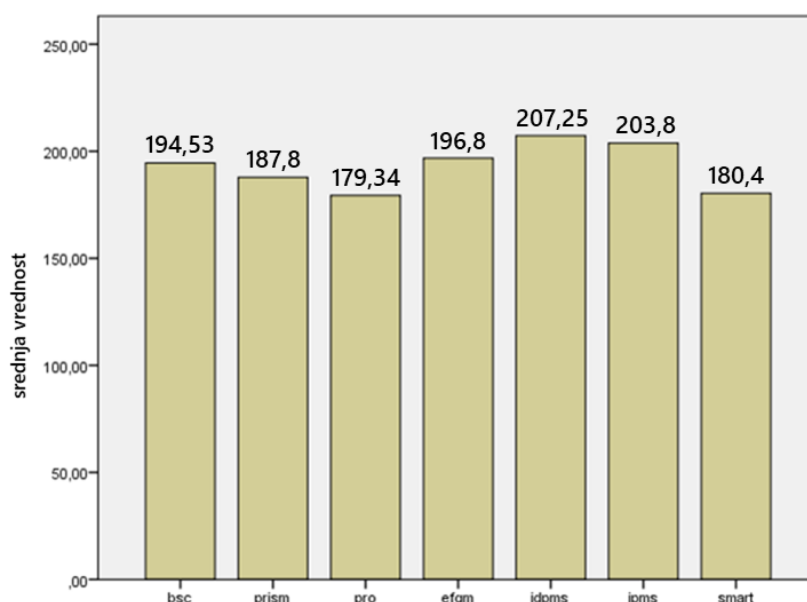
U narednoj tabeli je dat prikaz zbira prosečnih odstupanja prakse upravljanja performansama od modela upravljanja performansama.

Tabela 30. Zbir prosečnih odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama

Zbir prosečnih odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama						
BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
194,53	187,8	179,34	196,8	207,25	203,8	180,4

Izvor: Obrada autora

Izračunata odstupanja se na slici ispod mogu videti na grafičkom prikazu.



Slika 29. Grafički prikaz zbira prosečnih odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama

Izvor: Obrada autora

Odstupanje procenjene prakse upravljanja performansama od nekog teorijskog modela upravljanja performansama izračunava se tako što se od broja pet (maksimalna moguća zastupljenost nekog elementa (stavke) datog teorijskog modela u praksi upravljanja performansama) oduzima zaokruženi broj za stavku tog modela u skali, koji ukazuje na procenjenju zastupljenost nekog elementa (stavke) tog teorijskog modela u praksi upravljanja performansama. Zatim se saberu sva odstupanja i dobijeni zbir podeli brojem elemenata (stavki skale) tog teorijskog modela. U daljem tekstu prikazane su

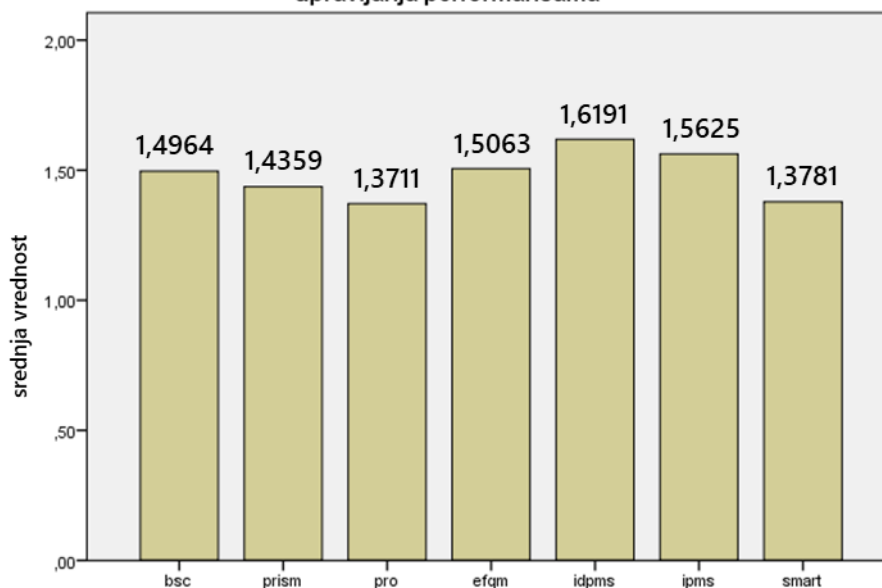
aritmetičke sredine odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.

Tabela 31. Deskriptivna statistika odstupanja prakse UP od modela UP

Deskriptivna statistika					
	N	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Minimum	Maksimum
BSC	128	1,4964	,92926	,00	4,00
prism	128	1,4359	,85608	,00	4,00
pro	128	1,3711	,94263	,00	4,00
efqm	128	1,5063	1,02441	,00	4,00
idpms	128	1,6191	1,03100	,00	4,00
ipms	128	1,5625	,93329	,00	4,00
smart	128	1,3781	1,01461	,00	4,00

Izvor: Obrada autora

Aritmetičke sredine odstupanja prakse upravljanja performansama od modela upravljanja performansama



Slika 30. Aritmetičke sredine odstupanja prakse upravljanja performansama od modela upravljanja performansama

Izvor: Obrada autora

Evidentno je da je **najveće odstupanje prakse od IDPMS modela sa izračunatom vrednošću od 207,25 (vidi tabelu 30), a zatim od IPMS modela. Najmanje odstupanje je od modela Piramida razvoja organizacije sa vrednošću od 179,34 (vidi tabelu 30), a neznatno veće odstupanje se primećuje i kod modela SMART. Ostali modeli (BSC, Prizma performansi i EFQM), mnogo zastupljeniji u praksi svetskih organizacija, u ovom istraživanju kotiraju se na prosečnom nivou, odnosno odstupanje prakse od ovih modela se u prikazanim rezultatima nalazi u sredini intervala odstupanja.**

Ako je neki model u potpunosti zastupljen, onda su u skalama sve tvrdnje, koje se odnose na taj model, ocenjene sa brojem pet. To bi značilo da nema odstupanja i da su izračunate vrednosti nula. Maksimalna vrednost odstupanja bi bila u situaciji da su svi ispitanici za neku tvrdnju dali ocenu 1, što se može izračunati u zavisnosti od broja ispitanika i stavki vezanih za neki model. U ovom slučaju, poređenje je vršeno po modelima, odnosno utvrđena je visina odstupanja prakse u odnosu na svaki model pojedinačno.

2.2.3.2 Razlike u veličini odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama između teorijskih modela upravljanja performansama

S obzirom da smo utvrdili da postoji odstupanje procenjene prakse od teorijskih modela, pomoću Friedman-ovog testa će se proveriti *da li se teorijski modeli upravljanja performansama međusobno značajno razlikuju po veličini odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama?*

Statističke hipoteze su:

$$H_0: \tau_1 = \tau_2 = \dots = \tau_7$$

$$H_1: \tau_{j_1} \neq \tau_{j_2} \text{ za najmanje jedan par } (j_1, j_2)$$

Tabela 32. Friedman-ov test

Test Statistics ^a			
N			128
Chi-Square			39,749
df			6
Asymp. Sig.			,000
	Sig.		,000
Monte Carlo Sig.			,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000
		Upper Bound	,000

Izvor: Obrada autora

U ovom slučaju je korišćen neparametarski Friedman-ov test za nekoliko zavisnih grupa (teorijski modeli upravljanja performansama). **Zaključuje se da je nulta hipoteza odbačena ($\chi^2(6) = 39,749$, $p = .000$ – vidi tabelu 32), što znači da najmanje dva modela upravljanja performansama međusobno se statistički značajno razlikuju po veličini odstupanja prakse upravljanja performansama. Izračunata veličina efekta $d = 1.3422$ znači da postoji veliki efekat, što nam opet ukazuje da postoje razlike između odstupanja modela u odnosu na praksu upravljanja performansama.**

Nakon ove analize, postavlja se *pitanje između kojih teorijskih modela upravljanja performansama postoje značajne razlike po veličini odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama?*

Statističke hipoteze su:

$$H_0: \lambda = 0$$

$H_1: \lambda \neq 0$, gde λ označava zajedničku medijanu.

Za ovu analizu korišćen je neparametarski Wilcoxon-ov test za dva zavisna uzorka (po dva teorijska modela). Neophodan uslov je veličina uzorka od 35 ispitanika i taj uslov je zadovoljen. Takođe, broj parova modela se određuje na osnovu formule $(n \times (n-1))/2$, nakon čega se dobija da je potreban broj parova 21 (n predstavlja broj modela korišćenih u istraživanju).

Tabela 33. Wilcoxon-ov test za dva zavisna uzorka – prikaz 21 para modela

t tests – Means: Wilcoxon signed-rank test (matched pairs)	
Options:	A.R.E. method
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = Two
	Parent distribution = Normal
	Effect size dz = 0.5
	α err prob = 0.05
	Power (1- β err prob) = 0.80
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.8906114
	Critical t = 2.0358928
	Df = 32.4225380
	Total sample size = 35
	Actual power = 0.8006915

		prism - BSC	pro - BSC
Z		-1,187 ^b	-3,172 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		,235	,002
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,242	,001
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,231
		Upper Bound	,253
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.	,121	,001
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,112
		Upper Bound	,129
		efqm - BSC	idpms - BSC
Z		-,360 ^b	-2,026 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		,719	,043
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,722	,046
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,710
		Upper Bound	,733
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.	,363	,023
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,350
		Upper Bound	,375
		ipms - BSC	smart - BSC
Z		-1,797 ^b	-2,301 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		,072	,021
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	,076	,021
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,069
		Upper Bound	,083
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.	,038	,011
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,033
		Upper Bound	,043

Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća

			pro - prism	efqm - prism
Z			-2,118 ^b	-,949 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,034	,342
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,036	,339
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,031	,327
		Upper Bound	,041	,351
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,018	,176
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,014	,166
		Upper Bound	,021	,186
			idpms - prism	ipms - prism
Z			-2,100 ^b	-2,533 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,036	,011
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,036	,010
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,031	,008
		Upper Bound	,041	,013
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,020	,005
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,016	,003
		Upper Bound	,023	,007
			smart - prism	efqm - pro
Z			-1,753 ^b	-3,418 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,080	,001
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,080	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,073	,000
		Upper Bound	,087	,001
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,041	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,036	,000
		Upper Bound	,046	,000
			idpms - pro	ipms - pro
Z			-4,240 ^b	-4,755 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,000	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000
		Upper Bound	,000	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000
		Upper Bound	,000	,000
			smart - pro	idpms - efqm
Z			-,408 ^b	-2,706 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,683	,007
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,683	,006
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,671	,004
		Upper Bound	,695	,008
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,336	,003
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,324	,002
		Upper Bound	,349	,005
			ipms - efqm	smart - efqm
Z			-1,396 ^b	-2,581 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,163	,010
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,163	,010
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,154	,007
		Upper Bound	,173	,012
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,081	,005
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,074	,003
		Upper Bound	,088	,007

			ipms - idpms	smart - idpms
Z			-1,046 ^b	-4,081 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			,296	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,298	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,286	,000
		Upper Bound	,309	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,146	,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,137	,000
		Upper Bound	,155	,000
			smart - ipms	
Z				-4,567 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.			,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound		,000
		Upper Bound		,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.			,000
	99% Confidence Interval	Lower Bound		,000
		Upper Bound		,000

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Nakon testiranja, **utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u veličini odstupanja procenjene prakse između modela upravljanja performansama, koji su dati u narednoj tabeli. Iz tabele 33. uočava se da je izračunata statistička značajnost za modele pro i BSC .001, za idpms i BSC iznosi .023, zatim za ipms i BSC .038, kao i za smart i BSC gde je izračunata vrednost .011. Za modele pro i prism p vrednost iznosi .018, za idpms i prism iznosi .016, zatim za smart i prism je .041. U daljoj kombinaciji parova modela, kao što su efqm i pro, idpms i pro, kao i ipms i pro statistička značajnost je .000. Za parove modela idpms i efqm statistička značajnost iznosi .003, zatim za smart i efqm iznosi .005, dok za smart i idpms, kao i za smart i ipms iznosi .000. U nastavku se može videti i izračunata veličina efekta za pomenute parove modela.**

Tabela 34. Veličina efekta za Wilcoxon-ov test

Wilcoxon test	
Parovi modela	Veličina efekta
pro - BSC	-0,278
idpms - BSC	-0,179
ipms - BSC	-0,157
smart - BSC	-0,202
pro - prism	-0,186
idpms - prism	-0,186
ipms - prism	-0,222
smart - prism	-0,154
efqm - pro	-0,300
idpms - pro	-0,375
ipms - pro	-0,417
idpms - efqm	-0,239
smart - efqm	-0,226
smart - idpms	-0,361
smart - ipms	-0,400

Izvor: Obrada autora

Izračunata veličina efekta za navedene parove modela pokazuje da u najvećem broju slučajeva postoji mali efekat. **Najveći efekat se uočava između modela IPMS i PRO gde izračunata vrednost iznosi 0,417 (vidi tabelu 34), što znači da u ovom slučaju postoje najveće razlike između ovih modela u veličini odstupanja prakse. Najmanji efekat se primećuje između modela SMART i Prizma performansi sa vrednošću od 0,154 (vidi tabelu 34), te praktično ovde postoji najmanja razlika između ovih modela u veličini odstupanja prakse.**

2.2.3.3 Uticaj veličine preduzeća na veličinu odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama

Druga definisana hipoteza (H2) treba da utvrdi *da li je jaz između referentnih teorijskih modela upravljanja performansama i prakse veći u srednjim, nego u velikim preduzećima, odnosno da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u srednjim i velikim preduzećima?*

Statističke hipoteze:

$$H_0: F_1 = F_2$$

$$H_1: F_2(v) = F_1(v - \theta)$$

gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

U ovom slučaju je korišćen neparametarski Mann–Whitney U test za dva nezavisna uzorka (srednja i velika preduzeća). Zahtevana veličina uzorka je 114, tako da se analiza mogla obaviti nesmetano.

Tabela 35. Mann–Whitney U test za dva nezavisna uzorka (srednja i velika preduzeća)

Wilcoxon–Mann–Whitney test (two groups)	
Options:	A.R.E. method
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = One
	Parent distribution = Normal
	Effect size d = 0.5
	α err prob = 0.05
	Power (1– β err prob) = 0.80
	Allocation ratio N2/N1 = 0.585
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.5164839
	Critical t = 1.6592380
	Df = 106.862
	Sample size group 1 = 72
	Sample size group 2 = 42
	Total sample size = 114
	Actual power = 0.8039035

		Test Statistics ^a						
		BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Mann-Whitney U		1637,50 0	1940,50 0	1692,00 0	1755,00 0	1667,50 0	1718,00 0	1772,00 0
Wilcoxon W		5040,50 0	5343,50 0	5095,00 0	5158,00 0	5070,50 0	5121,00 0	5175,00 0
Z		-1,596	-,133	-1,334	-1,030	-1,090	-1,209	-,948
Asymp. Sig. (2-tailed)		,111	,894	,182	,303	,276	,227	,343
Monte Carlo Sig. (2-	Sig.	,112 ^b	,894 ^b	,181 ^b	,308 ^b	,281 ^b	,235 ^b	,338 ^b

tailed)	99% Confidence Interval	Lower Bound	,104	,886	,171	,296	,269	,224	,326
		Upper Bound	,120	,902	,191	,320	,292	,246	,350
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,055 ^b	,440 ^b	,089 ^b	,152 ^b	,139 ^b	,120 ^b	,169 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,049	,428	,082	,142	,130	,111	,159
		Upper Bound	,061	,453	,096	,161	,148	,128	,178
a. Grouping Variable: velpred									

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Iz prezentovane tabele 35 se vidi da nema statistički značajnih razlika u odstupanju prakse od modela upravljanja performansama između srednjih i velikih preduzeća, što znači da se nulta hipoteza prihvata, odnosno da nema statistički značajnih razlika prosečnih vrednosti između srednjih i velikih preduzeća. Statistička značajnost je za sve modele imala vrednosti veće od 0,05 (.112; .894; .181; .308; .281; .235; .338 – vidi tabelu 35).

U situacijama kada je to moguće, preporučuje se korišćenje dve ili više metoda, odnosno više različitih testova, kako bi se izveli što kvalitetniji zaključci. Ovaj proces se u teoriji naziva „triangulacija metoda“. Za testiranje prethodne hipoteze (H2) upotrebljen je i t-test za nezavisne uzorke. Zahtevana veličina uzorka je 138, tako da se u ovom slučaju moralo pribeći postupku „bootstrapping-a“, odnosno ponavljanju analiza na uzorku.

Statističke hipoteze:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabela 36. T-test za nezavisne uzorke (srednja i velika preduzeća)

t tests – Means: Difference between two independent means (two groups)	
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = Two
	Effect size d = 0.50
	α err prob = 0.05
	Power (1- β err prob) = 0.80
	Allocation ratio N2/N1 = 0.585
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.8351443
	Critical t = 1.9775608
	Df = 136
	Sample size group 1 = 87
	Sample size group 2 = 51
	Total sample size = 138
	Actual power = 0.8037547

Bootstrap

Bootstrap Specifications								
Sampling Method		Simple						
Number of Samples		1000						
Confidence Interval Level		95.0%						
Confidence Interval Type		Percentile						
Group Statistics								
	velpred		Statistic	Bootstrap ^a				
				Bias	Std. Error	95% Confidence Interval		
						Lower	Upper	
BSC	srednje	N	82					
		Mean	1,3836	-,0041	,0952	1,1936	1,5761	
		Std. Deviation	,85029	-,00634	,06930	,70886	,98115	
		Std. Error Mean	,09390					
	veliko	N	46					
		Mean	1,6976	-,0094	,1477	1,3986	1,9898	
		Std. Deviation	1,03494	-,01766	,07552	,86887	1,17501	
		Std. Error Mean	,15259					
prism	srednje	N	82					
		Mean	1,4488	-,0024	,0951	1,2682	1,6304	
		Std. Deviation	,87859	-,00714	,06889	,73798	1,01182	
		Std. Error Mean	,09702					
	veliko	N	46					
		Mean	1,4130	-,0052	,1175	1,1746	1,6541	
		Std. Deviation	,82344	-,01252	,07160	,66578	,94706	
		Std. Error Mean	,12141					
pro	srednje	N	82					
		Mean	1,2764	-,0032	,0963	1,0960	1,4650	
		Std. Deviation	,86314	-,00695	,07458	,71173	1,01002	
		Std. Error Mean	,09532					
	veliko	N	46					
		Mean	1,5399	-,0064	,1516	1,2397	1,8365	
		Std. Deviation	1,05887	-,01410	,06678	,90993	1,16521	
		Std. Error Mean	,15612					
efqm	srednje	N	82					
		Mean	1,4098	-,0039	,1031	1,2026	1,6075	

Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća

		Std. Deviation	,92851	-,00647	,06890	,79289	1,05925
		Std. Error Mean	,10254				
	veliko	N	46				
		Mean	1,6783	-,0103	,1671	1,3580	2,0095
		Std. Deviation	1,16732	-,01727	,07774	1,00370	1,30340

	velpred	Statistic	Bootstrap ^a				
			Bias	Std. Error	95% Confidence Interval		
					Lower	Upper	
efqm	veliko	Std. Error Mean	,17211				
idpms	srednje	N	82				
		Mean	1,5000	-,0047	,0939	1,3198	1,6756
		Std. Deviation	,86335	-,00824	,08572	,68198	1,02636
		Std. Error Mean	,09534				
	veliko	N	46				
		Mean	1,8315	-,0071	,1803	1,4875	2,2073
		Std. Deviation	1,25947	-,01535	,08205	1,07656	1,39575
		Std. Error Mean	,18570				
ipms	srednje	N	82				
		Mean	1,4854	-,0026	,0959	1,3013	1,6717
		Std. Deviation	,87941	-,00569	,07647	,71936	1,03058
		Std. Error Mean	,09711				
	veliko	N	46				
		Mean	1,7000	-,0084	,1435	1,4158	1,9813
		Std. Deviation	1,01784	-,01682	,08077	,84415	1,15874
		Std. Error Mean	,15007				
smart	srednje	N	82				
		Mean	1,3049	-,0010	,1062	1,0935	1,5108
		Std. Deviation	,96774	-,00715	,07871	,80491	1,10853
		Std. Error Mean	,10687				
	veliko	N	46				
		Mean	1,5087	-,0070	,1565	1,2001	1,8177
		Std. Deviation	1,09196	-,01926	,09691	,87767	1,26201
		Std. Error Mean	,16100				
		Mean Difference	Bootstrap ^a				
			Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	
						Lower	
BSC	Equal variances assumed	-,31404	,00529	,17528	,076	-,65685	
	Equal variances not assumed	-,31404	,00529	,17528	,081	-,65685	
prism	Equal variances assumed	,03574	,00280	,14952	,808	-,25819	
	Equal variances not assumed	,03574	,00280	,14952	,811	-,25819	
pro	Equal variances assumed	-,26343	,00319	,18029	,153	-,61165	
	Equal variances not assumed	-,26343	,00319	,18029	,156	-,61165	
efqm	Equal variances assumed	-,26850	,00647	,19655	,187	-,63743	
	Equal variances not assumed	-,26850	,00647	,19655	,186	-,63743	
idpms	Equal variances assumed	-,33152	,00236	,20373	,105	-,73801	
	Equal variances not assumed	-,33152	,00236	,20373	,112	-,73801	
ipms	Equal variances assumed	-,21463	,00582	,17214	,225	-,53831	
	Equal variances not assumed	-,21463	,00582	,17214	,230	-,53831	
smart	Equal variances assumed	-,20382	,00595	,18998	,284	-,58573	
	Equal variances not assumed	-,20382	,00595	,18998	,284	-,58573	

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Potvrđeno je i na ovaj način da između srednjih i velikih preduzeća nema statistički značajnih razlika prosečnih vrednosti u odstupanju prakse od modela upravljanja performansama (.076; .808; .153; .187; .105; .225; .284), što pokazuju izračunate vrednosti u tabeli 36.

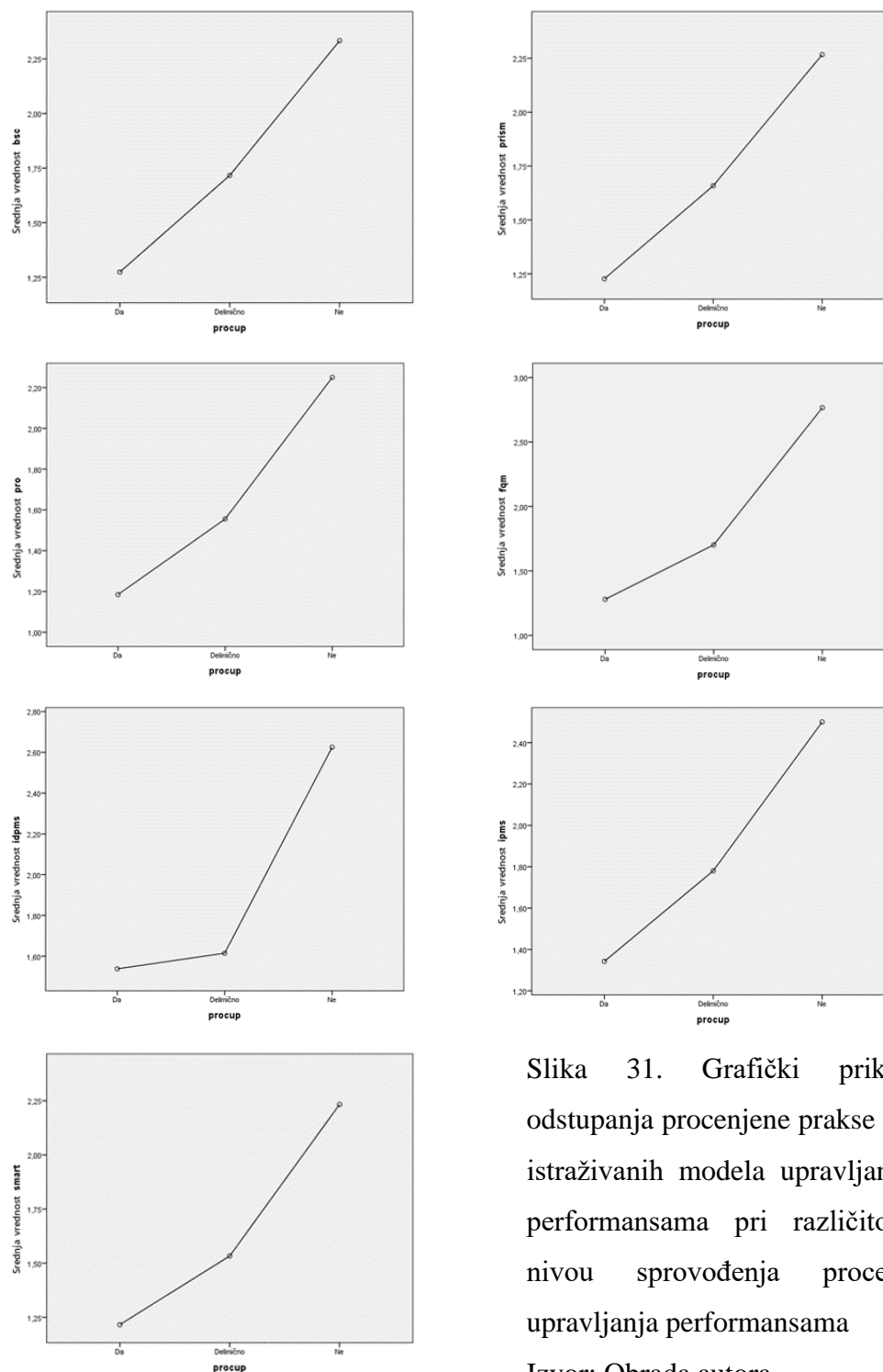
Nakon prethodne analize nameće se sledeće pitanje: *da li između preduzeća različitih nivoa sprovođenja procesa upravljanja performansama postoje razlike u veličinama odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama?* U ovom slučaju primenjen je neparametarski Kruskal-Wallis-ov test za nekoliko nezavisnih grupa (da, ne i delimično).

Iz dobijenih rezultata se može uočiti da je nulta hipoteza odbačena za svaki model, što znači da **između preduzeća koja sprovode, delimično sprovode ili ne sprovode proces upravljanja performansama postoje razlike u veličinama odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama. Izračunate veličine statističke značajnosti se kreću od .000 do .031, što potvrđuje prethodnu konstataciju (vidi prilog 6).**

Veličine efekta, prikazane u prilogu 6, pokazuju da kod modela BSC, prism, pro, efqm i ipms postoji srednji ili umeren efekat (.089; .087; .065; .102; .096) dok kod modela idpms i smart (.038; .046) efekat je mali, odnosno, bez obzira što postoji statistička značajnost, praktički efekat je mali ili umeren. S obzirom da postoji mogućnost, u ovom slučaju primenjena je triangulacija metoda, koja je urađena uz pomoć parametarske procedure ANOVA (analiza varijanse) za nekoliko nezavisnih grupa (da, ne i delimično).

Pokazalo se da postoji statistički značajna razlika između onih preduzeća koja sprovode proces upravljanja performansama, delimično ga sprovode ili ga uopšte ne sprovode, u smislu odstupanja prakse u odnosu na teorijske modele. Kao što se može videti u prilogu 6, jasno je da su izračunate statističke značajnosti manje od 0,05 (.002; .001; .007; .001; .045; .002; .029).

U narednim grafičkim prikazima jasno se vidi da je najveće odstupanje prakse od svakog modela, kod preduzeća koja ne sprovode proces upravljanja performansama. Takođe, može se uočiti da je najmanje odstupanje prakse od teorijskih modela upravljanja performansama upravo u onim preduzećima koja sprovode pomenuti proces. Ovo navodi na zaključak da su elementi tih modela zastupljeni u praksi organizacija koje sprovode proces upravljanja performansama.



Slika 31. Grafički prikaz odstupanja procenjene prakse od istraživanih modela upravljanja performansama pri različitom nivou sprovođenja procesa upravljanja performansama
Izvor: Obrada autora

2.2.3.4 Uticaj oblika vlasništva na odstupanje prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama

Upitnik upotrebljen u istraživanju sadrži pitanje koje se odnosi na oblik vlasništva, te je u analizi podataka moguće utvrditi *da li između preduzeća različitog oblika vlasništva postoje razlike aritmetičkih sredina odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.*

Pre primene neke analize neophodno je proceniti da li su ispunjeni svi potrebni uslovi za njenu ispravnu primenu. Najčešći zahtev za ispravnu primenu metoda je odgovarajući broj ispitanika. Iz tabele se vidi da je zahtevan uzorak od 103 ispitanika, što znači da je uslov ispunjen. Prilikom analize upotrebljena je parametarska procedura ANOVA (analiza varijanse) za nekoliko nezavisnih uzoraka. U ovom slučaju imamo tri nezavisna uzorka (privatna, državna i mešovita preduzeća).

Statističke hipoteze:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

H1: Najmanje dve od μ_1 , μ_2 , i μ_3 nisu jednake

Tabela 37. ANOVA – analiza varijanse za nekoliko nezavisnih uzoraka (privatna, državna i mešovita preduzeća)

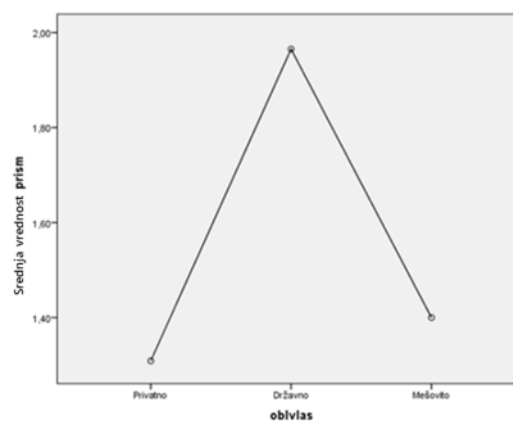
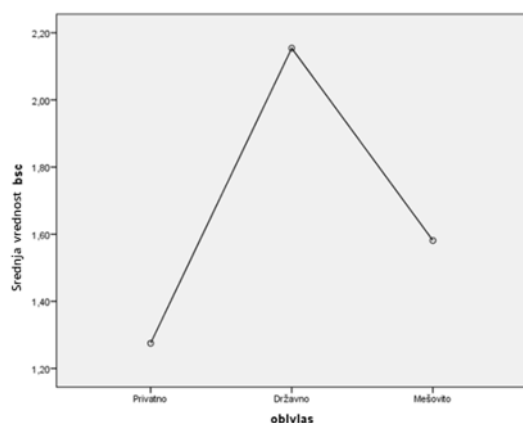
	Sample Size Calculation ANOVA, 1-Way Fixed Effects	
		Value
Number of Groups		3,0000
RMSSE		0,2500
Noncentrality Parameter (Delta)		1,2500
Type I Error Rate (Alpha)		0,0500
Power Goal		0,9000
Actual Power for Required N		0,9023
Required Sample Size (N)		103,0000

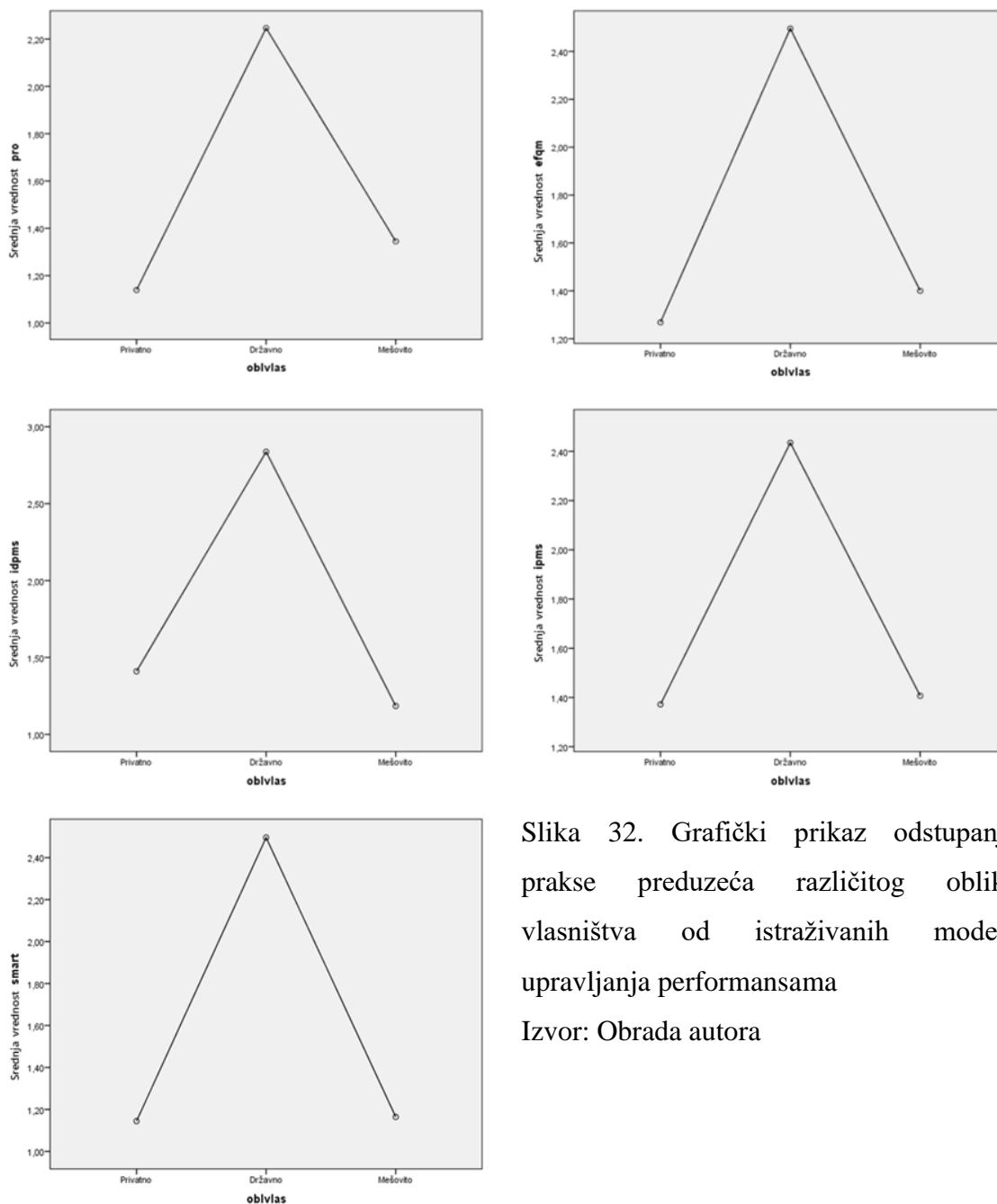
ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
BSC	Between Groups	14,023	2	7,012	8,939	.000
	Within Groups	99,616	127	,784		
	Total	113,639	129			
prizm	Between Groups	7,745	2	3,873	5,321	.006
	Within Groups	92,436	127	,728		
	Total	100,181	129			
pro	Between Groups	21,877	2	10,939	14,386	.000
	Within Groups	96,568	127	,760		
	Total	118,445	129			
efqm	Between Groups	27,295	2	13,647	15,346	.000
	Within Groups	112,940	127	,889		
	Total	140,235	129			
idpms	Between Groups	42,599	2	21,299	28,815	.000
	Within Groups	92,397	125	,739		
	Total	134,996	127			
ipms	Between Groups	21,035	2	10,517	13,973	.000
	Within Groups	95,589	127	,753		
	Total	116,624	129			
smart	Between Groups	34,312	2	17,156	21,017	.000
	Within Groups	103,669	127	,816		
	Total	137,980	129			

Izvor: Obrada autora

Zaključuje se da postoje statistički značajne razlike (odbacuje se nulta hipoteza) između aritmetičkih sredina odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama u preduzećima različitog oblika vlasništva od teorijskih modela upravljanja performansama. Kao što je prikazano u tabeli 37, statistička značajnost za model Prizma performansi iznosi .006, dok je za ostale modele ova vrednost .000.

U narednom tekstu dat je grafički prikaz odstupanja preduzeća različitog oblika vlasništva od teorijskih modela upravljanja performansama.





Slika 32. Grafički prikaz odstupanja prakse preduzeća različitog oblika vlasništva od istraživanih modela upravljanja performansama

Izvor: Obrada autora

Pokazalo se da je najveće odstupanje od teorijskih modela upravo u državnim preduzećima, što se moglo i očekivati, s obzirom da se poslovanje većine državnih preduzeća ne zasniva na inovativnom sistemu poslovanja. Najmanje odstupanje se uočava kod privatnih preduzeća, što ukazuje na veću mogućnost uspešne implementacije nekog od modela upravljanja performansama u ovoj grupi preduzeća.

Kada se utvrdi da postoji statistički značajna razlika, onda se koriste *post-hoc analize da utvrde između kojih grupa preduzeća postoji statistički značajna razlika*. U ovom slučaju je korišćen Hochberg-ov test (koji ublažava efekte nejednakosti grupa) i Games-Howell-ov test (koji ublažava efekte nejednakosti varijansi).

Tabela 38. Hochberg-ov test i Games-Howell-ov test

Multiple Comparisons							
Dependent Variable		(I) obvlas	(J) obvlas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	
BSC	Hochberg	Privatno	Državno	-.87912 [*]	.20984	.000	
			Mešovito	-.30614	.19479	.314	
		Državno	Privatno	.87912 [*]	.20984	.000	
			Mešovito	.57298	.24923	.068	
		Mešovito	Privatno	.30614	.19479	.314	
			Državno	-.57298	.24923	.068	
	Games-Howell	Privatno	Državno	-.87912 [*]	.21095	.001	
			Mešovito	-.30614	.20260	.296	
		Državno	Privatno	.87912 [*]	.21095	.001	
			Mešovito	.57298	.25834	.078	
		Mešovito	Privatno	.30614	.20260	.296	
			Državno	-.57298	.25834	.078	
prism	Hochberg	Privatno	Državno	-.65636 [*]	.20213	.004	
			Mešovito	-.09114	.18764	.948	
		Državno	Privatno	.65636 [*]	.20213	.004	
			Mešovito	.56522	.24008	.059	
		Mešovito	Privatno	.09114	.18764	.948	
			Državno	-.56522	.24008	.059	
	Games-Howell	Privatno	Državno	-.65636 [*]	.21903	.014	
			Mešovito	-.09114	.17589	.863	
		Državno	Privatno	.65636 [*]	.21903	.014	
			Mešovito	.56522	.24625	.067	
		Mešovito	Privatno	.09114	.17589	.863	
			Državno	-.56522	.24625	.067	
pro	Hochberg	Privatno	Državno	-1,10714 [*]	.20660	.000	
			Mešovito	-.20600	.19179	.632	
		Državno	Privatno	1,10714 [*]	.20660	.000	
			Mešovito	.90114	.24539	.001	
		Mešovito	Privatno	.20600	.19179	.632	
			Državno	-.90114	.24539	.001	
	Games-Howell	Privatno	Državno	-1,10714 [*]	.21478	.000	
			Mešovito	-.20600	.20284	.571	
	efqm	Games-Howell	Državno	Privatno	1,10714 [*]	.21478	.000
				Mešovito	.90114	.26473	.004
			Mešovito	Privatno	.20600	.20284	.571
				Državno	-.90114	.26473	.004
Hochberg			Privatno	Državno	-1,22730	.22343	.000
				Mešovito	-.13165	.20741	.893
		Državno	Privatno	1,22730	.22343	.000	
			Mešovito	1,09565	.26538	.000	
		Mešovito	Privatno	.13165	.20741	.893	
			Državno	-1,09565	.26538	.000	
Games-Howell		Privatno	Državno	-1,22730	.22413	.000	
			Mešovito	-.13165	.22204	.825	
	Državno	Privatno	1,22730 [*]	.22413	.000		
		Mešovito	1,09565	.28112	.001		
	Mešovito	Privatno	.13165	.22204	.825		
		Državno	-1,09565	.28112	.001		
idpms	Hochberg	Privatno	Državno	-1,42670	.20400	.000	
			Mešovito	.22507	.19197	.565	
		Državno	Privatno	1,42670	.20400	.000	
			Mešovito	1,65177	.24396	.000	
		Mešovito	Privatno	-.22507	.19197	.565	
			Državno	-1,65177	.24396	.000	
	Games-Howell	Privatno	Državno	-1,42670	.21291	.000	
			Mešovito	.22507	.15760	.332	

ipms	Hochberg	Državno	Privatno	1,42670	,21291	,000
			Mešovito	1,65177	,22019	,000
		Mešovito	Privatno	-,22507	,15760	,332
			Državno	-,65177	,22019	,000
		Privatno	Državno	-,06263	,20555	,000
			Mešovito	-,03499	,19081	,997
		Državno	Privatno	1,06263	,20555	,000
			Mešovito	1,02764	,24414	,000
Multiple Comparisons						
Dependent Variable		(I) obvlas	(J) obvlas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
ipms	Hochberg	Mešovito	Privatno	,03499	,19081	,997
			Državno	-,02764	,24414	,000
	Games-Howell	Privatno	Državno	-,06263	,20598	,000
			Mešovito	-,03499	,19726	,983
		Državno	Privatno	1,06263	,20598	,000
			Mešovito	1,02764	,25118	,000
		Mešovito	Privatno	,03499	,19726	,983
			Državno	-,02764	,25118	,000
smart	Hochberg	Privatno	Državno	-,35135	,21406	,000
			Mešovito	-,01998	,19871	,999
		Državno	Privatno	1,35135	,21406	,000
			Mešovito	1,33137	,25425	,000
		Mešovito	Privatno	,01998	,19871	,999
			Državno	-,33137	,25425	,000
	Games-Howell	Privatno	Državno	-,35135	,21793	,000
			Mešovito	-,01998	,19800	,994
		Državno	Privatno	1,35135	,21793	,000
			Mešovito	1,33137	,25747	,000
		Mešovito	Privatno	,01998	,19800	,994
			Državno	-,33137	,25747	,000

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Vrednost $p < .05$, u tabeli 38, pokazuje da za **model BSC postoji statistički značajna razlika između preduzeća državne i preduzeća privatne svojine (.000)**, a da ne postoje statistički značajne razlike između preduzeća državne i preduzeća mešovite svojine (.068). Takođe, ne postoje statistički značajne razlike između preduzeća privatne i preduzeća mešovite svojine (.314). Za ostale modele je značajno napomenuti da su, takođe, uočene statistički značajne razlike između preduzeća privatne i preduzeća državne svojine. Ono što je karakteristično za modele Piramida razvoja organizacije, efqm, idpms, ipms i smart je da postoji statistički značajna razlika između preduzeća državne i preduzeća mešovite svojine. U ovom slučaju ne postoji statistički značajna razlika kod modela Prizma performansi. Takođe, vrednost $p < 0,05$ pokazuje da za svih sedam modela ne postoji statistički značajna razlika između preduzeća privatne i preduzeća mešovite svojine.

U prethodnom delu se govorilo o značaju utvrđivanja veličine efekta, te je u ovoj analizi izračunata veličina efekta i korišćen je „parcijalni eta - kvadrat“ koeficijent, kao pokazatelj veličine efekta. Na osnovu ovog koeficijenta uviđa se da postoji veliki efekat oblika vlasništva na odstupanje aritmetičkih sredina preduzeća različitog oblika

vlasništva u odnosu na procenjene rezultate prakse u okviru najvećeg broja modela, gde je vrednost veličine efekta najviša kod modela idpms i smart (.316; .249), a najniža kod modela Prizma performansi i BSC (.077; .123).

Tabela 39. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika vlasništva

Model	Veličine efekta za preduzeća različitog oblika vlasništva						
	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.123	0.077	0.185	0.195	0.316	0.180	0.249

Izvor: Obrada autora

Da li između preduzeća različitog oblika vlasništva postoje razlike u veličinama odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, jedno je od pitanja koje se pokušalo odgonetnuti korišćenjem i neparametarskog Kruskal Wallis-ovog testa za nekoliko nezavisnih grupa (privatno, državno, mešovito).

Statističke hipoteze:

$$H_0: \tau_1 = \tau_2 = \dots = \tau_k$$

$$H_1: \tau_{j_1} \neq \tau_{j_2} \text{ za najmanje jedan par } (j_1, j_2)$$

Tabela 40. Kruskal Wallis-ov test za nekoliko nezavisnih grupa (privatno, državno, mešovito)

Test Statistics ^{a,b}									
		BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart	
Chi-Square		14,684	8,715	20,327	22,687	36,266	21,080	28,121	
df		2	2	2	2	2	2	2	
Asymp. Sig.		,001	,013	,000	,000	,000	,000	,000	
Monte Carlo Sig.	Sig.	,000 ^c	,012 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,009	,000	,000	,000	,000	,000
		Upper Bound	,001	,015	,000	,000	,000	,000	,000

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

U tabeli 40 izračunata statistička značajnost pokazuje da **postoje statističke značajne razlike u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela u odnosu na oblik vlasništva, gde su dobijene vrednosti jednake .000, osim za model Prizma performansi (.012).**

Takođe, u tabeli ispod, koja pokazuje izračunate veličine efekta, zaključuje se da osim modela BSC i Prizma performansi, koji imaju srednji ili umeren efekat, ostali modeli imaju veliki efekat, odnosno postoje značajne razlike u veličinama odstupanja prakse u odnosu na oblik vlasništva.

Tabela 41. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika vlasništva –
Kruskal-Wallis test

Model	Veličine efekta za Kruskal-Wallis test (privatno, državno, mešovito)						
	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.1	0.053	0.144	0.163	0.274	0.15	0.206
d Cohen	0.666	0.473	0.821	0.882	1.229	0.528	1.018

Izvor: Obrada autora

Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima privatnog i državnog vlasništva?

Statističke hipoteze:

$$H_0: F_1 = F_2$$

$$H_1: F_2(v) = F_1(v - \theta)$$

gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 42. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka (privatna i državna preduzeća)

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				434,500	559,000	343,500
Wilcoxon W				3594,500	3719,000	3503,500
Z				-3,799	-2,807	-4,533
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000	,005	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000 ^b	,004 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,002	,000	
		Upper Bound	,000	,005	,000	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,002 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,001	,000	
		Upper Bound	,000	,003	,000	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				321,000	230,000	347,000
Wilcoxon W				3481,000	3311,000	3507,000
Z				-4,715	-5,421	-4,509
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000	,000	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000	
		Upper Bound	,000	,000	,000	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000	
		Upper Bound	,000	,000	,000	
						smart
Mann-Whitney U						271,000
Wilcoxon W						3431,000
Z						-5,117
Asymp. Sig. (2-tailed)						,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.					,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound				,000
		Upper Bound				
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.					,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound				,000
		Upper Bound				

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 43. Veličine efekta za Mann-Whitney test (privatno – državno preduzeće)

Veličine efekta za Mann-Whitney test (privatno – državno)							
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.141	0.077	0.201	0.217	0.289	0.198	0.255
d Cohen	0.811	0.577	1.002	1.053	1.276	0.994	1.172

Izvor: Obrada autora

Obavljene analize uz pomoć neparametarskog Mann-Whitney U testa za dva nezavisna uzorka (privatna i državna), pokazale su da postoji statistički značajna razlika između ove dve kategorije preduzeća. Za model Prizma performansi izračunata vrednost iznosi .004, dok su za ostale modele te vrednosti .000 (vidi tabelu 42). Osim kod modela Prizma performansi, gde postoji umeren efekat, za sve ostale modele imamo izuzetno veliku praktičku značajnost (vidi tabelu 43).

Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama u preduzećima privatnog vlasništva razlikuje od veličine odstupanja prakse upravljanja performansama u preduzećima mešovitog vlasništva od teorijskih modela upravljanja performansama?

Statističke hipoteze:

$$H_0: F_1 = F_2$$

$H_1: F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata

Tabela 44. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka (privatna i mešovita preduzeća)

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				909,500	1031,500	982,500
Wilcoxon W				4069,500	4191,500	4142,500
Z				-1,394	-,530	-,877
Asymp. Sig. (2-tailed)				,163	,596	,380
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,161 ^b	,603 ^b	,385 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,151	,590	,372	
		Upper Bound	,170	,616	,397	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,082 ^b	,301 ^b	,196 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,075	,289	,185	
		Upper Bound	,089	,313	,206	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				1056,500	881,500	1099,000
Wilcoxon W				4216,500	1259,500	4259,000
Z				-,352	-1,266	-,050
Asymp. Sig. (2-tailed)				,725	,205	,960
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,734 ^b	,205 ^b	,961 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,722	,194	,956	
		Upper Bound	,745	,215	,966	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,373 ^b	,102 ^b	,483 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,360	,094	,470	
		Upper Bound	,385	,109	,496	
				smart		
Mann-Whitney U				1094,500		
Wilcoxon W				4254,500		
Z				-,082		
Asymp. Sig. (2-tailed)				,935		
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,934 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,928			
		Upper Bound	,941			
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,468 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,455			
		Upper Bound	,481			

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 45. Veličine efekta za Mann-Whitney test (privatno – mešovito preduzeće)

Veličine efekta za Mann-Whitney test (privatno – mešovito preduzeće)							
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.018	0.003	0.007	0.001	0.024	0	0
d Cohen	0.272	0.102	0.17	0.068	0.311	0.01	0.016

Izvor: Obrada autora

Obavljene analize su pokazale da **ne postoji statistički značajna razlika između preduzeća privatnog i mešovitog vlasništva u odstupanju procenjene prakse od teorijskih modela upravljanja performansama** (.161; .603; .385; .734; .205; .961; .934 – vidi tabelu 44), što potvrđuje i veličina efekta (eta kvadrat i cohen-ovo d), čije vrednosti pokazuju ili da efekta uopšte nema ili da je efekat mali (vidi tabelu 45).

Da li se veličina odstupanja prakse od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima državnog vlasništva i preduzećima mešovitog vlasništva?

Statističke hipoteze:

H0: $F_1 = F_2$

H1: $F_2(v) = F_1(v - \theta)$

gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 46. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka (državna i mešovita preduzeća)

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				211,500	194,000	164,500
Wilcoxon W				617,500	600,000	570,500
Z				-2,094	-2,442	-2,988
Asymp. Sig. (2-tailed)				,036	,015	,003
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.			,037 ^b	,013 ^b	,003 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound		,032	,010	,001
		Upper Bound		,042	,016	,004
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.			,019 ^b	,007 ^b	,001 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound		,015	,005	,000
		Upper Bound		,022	,009	,001
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				133,000	32,500	133,000
Wilcoxon W				539,000	410,500	539,000
Z				-3,585	-5,440	-3,588
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000	,000	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.			,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound		,000	,000	,000

		Upper Bound	,000	,000	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000
		Upper Bound	,000	,000	,000
					smart
Mann-Whitney U					93,000
Wilcoxon W					499,000
Z					-4,352
Asymp. Sig. (2-tailed)					,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.				,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,000
		Upper Bound			,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.				,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,000
		Upper Bound			,000

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 47. Veličine efekta za Mann-Whitney test (državno – mešovito preduzeće)

Veličine efekta za Mann-Whitney test (državno – mešovito)							
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.086	0.115	0.174	0.251	0.589	0.251	0.368
d Cohen	0.613	0.721	0.919	1.158	2.394	1.158	1.528

Izvor: Obrada autora

Obavljeni testovi pokazuju da postoji statistički značajna razlika između preduzeća državnog i mešovitog vlasništva u odstupanju prakse od teorijskih modela (.037; .013; .003; .000; .000; .000; .000 – vidi tabelu 46).

Veličine efekta izračunate za svaki model pojedinačno su pokazale da postoji veliki praktički efekat, osim u slučaju modela BSC i Prizma performansi, gde je efekat umeren (vidi tabelu 47).

2.2.3.5 Uticaj oblika organizovanja na odstupanje prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama

Sledeće pitanje koje bi se moglo postaviti je *da li između preduzeća različitih oblika organizovanja postoje razlike aritmetičkih sredina odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama?*

Statističke hipoteze:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

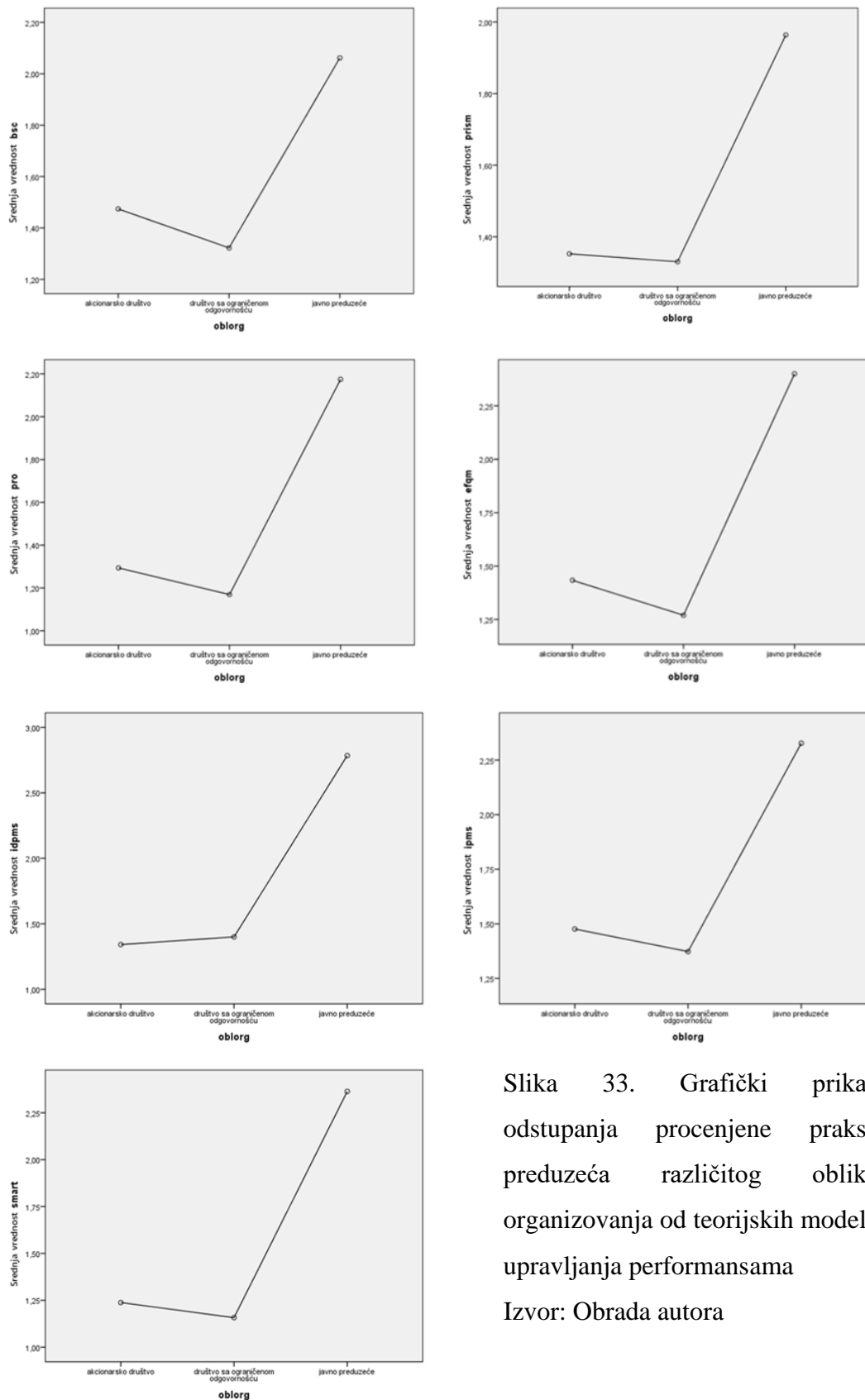
H1: Najmanje dve od μ_1 , μ_2 i μ_3 nisu jednake

Tabela 48. ANOVA (analiza varijanse) za nekoliko nezavisnih uzoraka (akcionarsko društvo, društvo sa ograničenom odgovornošću i javno preduzeće)

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
BSC	Between Groups	9,059	2	4,529	5,500	.005
	Within Groups	104,580	127	,823		
	Total	113,639	129			
prizm	Between Groups	7,146	2	3,573	4,878	.009
	Within Groups	93,035	127	,733		
	Total	100,181	129			
pro	Between Groups	17,124	2	8,562	10,732	.000
	Within Groups	101,321	127	,798		
	Total	118,445	129			
efqm	Between Groups	21,482	2	10,741	11,487	.000
	Within Groups	118,753	127	,935		
	Total	140,235	129			
idpms	Between Groups	36,139	2	18,070	22,848	.000
	Within Groups	98,856	125	,791		
	Total	134,996	127			
ipms	Between Groups	15,554	2	7,777	9,772	.000
	Within Groups	101,071	127	,796		
	Total	116,624	129			
smart	Between Groups	25,389	2	12,695	14,319	.000
	Within Groups	112,591	127	,887		
	Total	137,980	129			

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

I u ovom, kao i u prethodnom slučaju, koristi se parametarska procedura ANOVA (analiza varijanse) za nekoliko nezavisnih uzoraka. Nezavisni uzorci su: akcionarsko društvo, društvo sa ograničenom odgovornošću i javno preduzeće. **Primećuje se da postoje statistički značajne razlike (odbacuje se nulta hipoteza) aritmetičkih sredina odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama u preduzećima različitog oblika organizovanja.** Izračunata statistička značajnost za modele BSC i Prizma performansi iznosi .005 i .009, dok za ostale modele iznosi .000 (vidi tabelu 48). Naredni grafički prikazi navode na zaključak, koji potvrđuje prethodnu konstataciju, a odnosi se na to da je najveće odstupanje teorijskih modela od procenjene prakse upravljanja performansama u javnim preduzećima.



Slika 33. Grafički prikaz odstupanja procenjene prakse preduzeća različitog oblika organizovanja od teorijskih modela upravljanja performansama

Izvor: Obrada autora

Koeficijenti veličine efekta izračunati su za svaki model pojedinačno, gde se u najvećem broju slučajeva uočava veliki efekat oblika organizovanja na odstupanje teorijskih modela u odnosu na procenjene rezultate prakse. Samo se kod modela BSC i Prizma performansi uočava umeren efekat (.080 i .071 – vidi tabelu 49).

Tabela 49. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika organizovanja - ANOVA

Model	Veličine efekta za preduzeća različitog oblika organizovanja						
	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (<i>engl. Eta squared - η^2</i>)	0.080	0.071	0.145	0.153	0.268	0.133	0.184

Izvor: Obrada autora

Da bi se ispitalo *da li između preduzeća različitih oblika organizovanja postoje razlike u veličinama odstupanja od teorijskih modela upravljanja performansama, upotrebljen je i neparametarski Kruskal Wallis-ov test* za nekoliko nezavisnih grupa (akcionarsko društvo, društvo sa ograničenom odgovornošću i javno preduzeće).

Statističke hipoteze:

$$H_0: \tau_1 = \tau_2 = \dots = \tau_K$$

$$H_1: \tau_{j_1} \neq \tau_{j_2} \text{ za najmanje jedan par } (j_1, j_2)$$

Tabela 50. Kruskal Wallis-ov test za nekoliko nezavisnih grupa (akcionarsko društvo, društvo sa ograničenom odgovornošću i javno preduzeće)

		BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart	
Chi-Square		10,284	7,772	16,818	19,098	32,357	17,559	23,967	
df		2	2	2	2	2	2	2	
Asymp. Sig.		,006	,021	,000	,000	,000	,000	,000	
Monte Carlo Sig.	Sig.	,006 ^c	,019 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,004	,015	,000	,000	,000	,000	,000
		Upper Bound	,008	,022	,000	,000	,000	,000	,000

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Evidentno je da se odbacuje nulta hipoteza, odnosno da postoji statistički značajna razlika u veličini odstupanja preduzeća različitog oblika organizovanja od teorijskih modela (.006; .019; .000; .000; .000; .000; .000 – vidi tabelu 50).

Takođe, tabela u nastavku pokazuje veličinu efekta za preduzeća različitog oblika organizovanja u odnosu na svaki model pojedinačno. Većina modela u odnosu na oba kriterijuma pokazuju veliki efekat oblika organizovanja na veličinu odstupanja. Samo modeli BSC i Prizma performansi pokazuju srednji (umeren) efekat (vidi tabelu 51).

Tabela 51. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika organizovanja – Kruskal-Wallis test

	Veličine efekta za Kruskal-Wallis test (oblik organizovanja)						
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
η^2	0.065	0.045	0.117	0.135	0.243	0.123	0.173
d Cohen	0.528	0.436	0.727	0.789	1.133	0.747	0.915

Izvor: Obrada autora

Pomoću neparametarskog Mann Whitney U testa za dva nezavisna uzorka testirani su odnosi između mogućih grupa preduzeća različitog oblika organizovanja. Jedno od mogućih pitanja je *da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, razlikuje u preduzećima akcionarskog društva i u preduzećima društva sa ograničenom odgovornošću?*

Statističke hipoteze:

$$H_0: F_1 = F_2$$

$H_1: F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 52. Mann Whitney U test za dva nezavisna uzorka (akcionarsko društvo – društvo sa ograničenom odgovornošću)

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				1326,500	1361,000	1360,500
Wilcoxon W				3537,500	3572,000	3571,500
Z				-,375	-,158	-,161
Asymp. Sig. (2-tailed)				,707	,874	,872
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,710 ^b	,876 ^b	,875 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,698	,867	,866	
		Upper Bound	,722	,884	,883	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,360 ^b	,437 ^b	,433 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,348	,424	,420	
		Upper Bound	,372	,450	,446	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				1358,500	1139,500	1363,000
Wilcoxon W				3569,500	2000,500	2266,000
Z				-,174	-1,261	-,145
Asymp. Sig. (2-tailed)				,862	,207	,884
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,866 ^b	,204 ^b	,892 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,857	,194	,884	
		Upper Bound	,875	,214	,900	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,434 ^b	,101 ^b	,439 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,421	,094	,426	
		Upper Bound	,447	,109	,451	
				smart		
Mann-Whitney U						1356,000
Wilcoxon W						2259,000
Z						-,190
Asymp. Sig. (2-tailed)						,849
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.					,851 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound				,841
		Upper Bound				
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.					,419 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound				,406
		Upper Bound				

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 53. Veličine efekta za Mann-Whitney test (akcionarsko društvo – društvo sa ograničenom odgovornošću)

Veličine efekta za Mann-Whitney test (akcionarsko društvo – društvo sa ograničenom odgovornošću)							
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.001	0	0	0	0.022	0	0
d Cohen	0.073	0.03	0.032	0.034	0.302	0.028	0.031

Izvor: Obrada autora

Iz prezentovanih izvoda iz statistike može se videti da **ne postoji statistički značajna razlika između akcionarskih društava i društava sa ograničenom odgovornošću u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela upravljanja performansama**. Dobijene vrednosti po modelima iznose: .710; .876; .875; .866; .204; .892; .851 (vidi tabelu 52). Takođe, veličina efekta izražena odgovarajućim koeficijentima, pokazuje da

praktički efekat ne postoji, osim u slučaju modela IDPMS, gde se pojavljuje mali efekat (vidi tabelu 53).

Drugo pitanje koje se postavlja je *da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, razlikuje u preduzećima akcionarskog društva i u javnim preduzećima?*

Statističke hipoteze:

H0: $F_1 = F_2$

H1: $F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 54. Mann Whitney U test za dva nezavisna uzorka (a.d. – javno preduzeće)

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				302,000	290,500	245,000
Wilcoxon W				1205,000	1193,500	1148,000
Z				-2,263	-2,437	-3,074
Asymp. Sig. (2-tailed)				,024	,015	,002
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,025 ^b	,014 ^b	,002 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,021	,011	,001	
		Upper Bound	,028	,017	,003	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,014 ^b	,007 ^b	,001 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,011	,005	,000	
		Upper Bound	,017	,009	,001	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				228,000	119,500	240,000
Wilcoxon W				1131,000	980,500	1143,000
Z				-3,316	-4,798	-3,144
Asymp. Sig. (2-tailed)				,001	,000	,002
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,001 ^b	,000 ^b	,002 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,001	
		Upper Bound	,001	,000	,003	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,000 ^b	,001 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000	
		Upper Bound	,001	,000	,002	
				smart		
Mann-Whitney U				176,500		
Wilcoxon W				1079,500		
Z				-4,049		
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000		
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000			
		Upper Bound	,000			
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000			
		Upper Bound	,000			

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 55. Veličine efekta za Mann-Whitney test (akcionarsko društvo – javno preduzeće)

Veličine efekta za Mann-Whitney test (akcionarsko društvo – javno preduzeće)							
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.08	0.092	0.147	0.171	0.363	0.154	0.254
d Cohen	0.589	0.636	0.83	0.908	1.508	0.853	1.168

Izvor: Obrada autora

Zaključuje se da postoji statistički značajna razlika između preduzeća u obliku akcionarskog društva i javnih preduzeća u pogledu odstupanja prakse od teorijskih modela (.025; .014; .002; .001; .002; .000; .000 – vidi tabelu 54). Izračunate veličine efekta pokazuju visoke vrednosti, što znači da najveći broj modela ima veliki efekat, osim modela BSC i Prizma performansi, kod kojih je umeren ili srednji efekat (vidi tabelu 55).

Treće pitanje koje se može postaviti je *da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, razlikuje u javnim preduzećima i u preduzećima društva sa ograničenom odgovornošću?*

Statističke hipoteze:

$$H_0: F_1 = F_2$$

$$H_1: F_2(v) = F_1(v - \theta)$$

gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 56. Mann Whitney U test za dva nezavisna uzorka (društvo sa ograničenom odgovornošću - javno preduzeće)

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				376,500	450,500	286,000
Wilcoxon W				2587,500	2661,500	2497,000
Z				-3,371	-2,663	-4,248
Asymp. Sig. (2-tailed)				,001	,008	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000 ^b	,008 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,005	,000	
		Upper Bound	,001	,010	,000	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,004 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,002	,000	
		Upper Bound	,001	,005	,000	

			efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U			260,000	163,500	275,000
Wilcoxon W			2471,000	2308,500	2486,000
Z			-4,502	-5,410	-4,362
Asymp. Sig. (2-tailed)			,000	,000	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000
		Upper Bound	,000	,000	,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,000 ^b	,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,000
		Upper Bound	,000	,000	,000
					smart
Mann-Whitney U					225,500
Wilcoxon W					2436,500
Z					-4,837
Asymp. Sig. (2-tailed)					,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.				,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,000
		Upper Bound			,000
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.				,000 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,000
		Upper Bound			,000

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 57. Veličine efekta za Mann-Whitney test (društvo sa ograničenom odgovornošću – javno preduzeće)

Veličine efekta za Mann-Whitney test (društvo sa ograničenom odgovornošću – javno preduzeće)							
Model	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.129	0.08	0.204	0.229	0.333	0.215	0.264
d Cohen	0.769	0.59	1.013	1.09	1.414	1.046	1.199

Izvor: Obrada autora

Takođe, i u slučaju poređenja društava sa ograničenom odgovornošću i javnih preduzeća, uočava se statistički značajna razlika. Vrednosti statističke značajnosti za model Prizma performansi iznose .008, dok za sve ostale modele su .000 (vidi tabelu 56). Osim kod modela Prizma performansi, gde je izračunati efekat umeren, kod svih drugih modela postoji veliki efekat, što znači da postoji značajna razlika između ova dva oblika organizovanja u pogledu odstupanja prakse od teorijskih modela (vidi tabelu 57).

2.2.3.6 Uticaj veličine preduzeća, oblika organizovanja i oblika vlasništva na upotrebu različitih informacionih tehnologija i sistema u procesu upravljanja performansama

U ovom delu se analizirala upotreba različitih informacionih tehnologija i sistema u preduzećima različite veličine, oblika organizovanja i oblika vlasništva. Informacione tehnologije i sistemi koji se koriste u procesu upravljanja performansama se odnose na integrisane informacione sisteme, poslovnu inteligenciju, specifične softvere za upravljanje performansama ili upotrebu excela. U analizi podataka upotrebljen je „Hi-kvadrat“ test. Dobijeni rezultati su prezentovani u narednim tabelama.

Tabela 58. Veličina preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija

Vrsta softvera	SREDNJA		VELIKA		p
	n	Proporcija	n	Proporcija	
IntIS	82	.720	48	.854	0,880
PoslInt	82	.354	48	.375	0,851
SoftUP	82	.195	48	.146	0,635
UPExcel	82	.817	48	.875	0,465

Izvor: Obrada autora

Ukoliko se posmatraju preduzeća prema njihovoj veličini, u ovom slučaju srednja i velika, uočava se da ne postoje statističke značajne razlike (.880; .851; .635; .465 – vidi tabelu 58) između ove dve grupe preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija i sistema.

Tabela 59. Oblik organizovanja preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija

Vrsta softvera	A.D.		D.O.O.		JAVNO PREDUZEĆE		p
	n	Proporcija	n	Proporcija	n	Proporcija	
IntIS	42	.833	66	.667	22	.955	0,010
PoslInt	42	.381	66	.303	22	.500	0,252
SoftUP	42	.214	66	.152	22	.182	0,741
UPExcel	42	.905	66	.864	22	.636	0,016

Izvor: Obrada autora

U zavisnosti od oblika organizovanja preduzeća uočava se da postoje statističke značajne razlike između ove tri grupe preduzeća u upotrebi integrisanih

informativnih sistema gde izračunata statistička značajnost iznosi .010 (vidi tabelu 59) **i u primeni excela** sa statističkom značajnošću od .016 (vidi tabelu 59).

Tabela 60. Oblik vlasništva preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informativnih tehnologija

Vrsta softvera	DRŽAVNO		MEŠOVITO		PRIVATNO		p
	n	Proporcija	n	Proporcija	n	Proporcija	
IntIS	79	.696	23	.957	28	.821	0,026
PoslInt	79	.342	23	.478	28	.321	0,452
SoftUP	79	.203	23	.174	28	.107	0,585
UPExcel	79	.861	23	.652	28	.929	0,016

Izvor: Obrada autora

Ako se posmatra oblik vlasništva preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informativnih tehnologija i sistema, može se videti da se statističke značajne razlike pojavljuju prilikom primene integrisanih informativnih sistema (.026 – vidi tabelu 60) i u primeni excela (.016 – vidi tabelu 60). Isti zaključak je izveden i kod preduzeća različitog oblika organizovanja, što nam ukazuje na činjenicu da u oba slučaja ne postoje statistički značajne razlike u upotrebi specifičnih softvera za upravljanje performansama i primeni tehnologije poslovne inteligencije, a što se uočava i kod srednjih i velikih preduzeća. Pored činjenice da ove veličine nisu statistički značajne, ukoliko se pogledaju veličine proporcija za poslovnu inteligenciju i softvere za upravljanje performansama, zaključuje se da njihova primena ni u jednom obliku preduzeća nije široko zastupljena.

2.2.3.7 Uticaj veličine preduzeća na vrstu i učestalost merenja i ocenjivanja performansi

Treća hipoteza definisana u ovoj disertaciji glasi: postoje razlike između srednjih i velikih preduzeća u vrsti i učestalosti merenja i ocenjivanja performansi. Analizom podataka treba da se dobije odgovor na pitanje *da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje u srednjim i velikim preduzećima?* U ovom delu korišćen je test značajnosti razlika između proporcija.

Statističke hipoteze:

H0: $\pi_1 = \pi_2$

H1: $\pi_1 \neq \pi_2$

Tabela 61. Test značajnosti razlika između proporcija za srednja i velika preduzeća u odnosu na vrste performansi

Vrsta performansi	Srednja preduzeća		Velika preduzeća		p	Cohen h
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	78	.585	47	.479	.2490	
Performanse ključnih procesa	77	.207	46	.104	.1398	
Performanse odnosa sa kupcima	77	.24	44	.63	.0000	0.78
Performanse timova i pojedinaca	78	.37	45	.83	.0000	1.04
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	78	.183	45	.188	.9451	
Performanse programa i projekata	77	.12	45	.42	.0001	0.75

Izvor: Obrada autora

U tabeli koja je prikazana **može se videti da se statistički značajne razlike uočavaju kod merenja i ocenjivanja performansi odnosa sa kupcima, performansi timova i pojedinaca, kao i performansi programa i projekata u srednjim i velikim preduzećima (.0000; .0000; .0001 – vidi tabelu 61). Finansijske performanse, performanse ključnih procesa i performanse kvaliteta proizvoda ili usluga se statistički značajno ne razlikuju u srednjim i velikim preduzećima (vidi tabelu 61).**

Veličina efekta za vrste performansi koje su i statistički značajne, pokazuje da postoji veliki efekat, odnosno da se merenja i ocenjivanja tih vrsta performansi razlikuju u zavisnosti od veličine preduzeća. Izraženo veliki efekat posebno se primećuje za performanse timova i pojedinaca, što ukazuje na činjenicu da se najveće razlike u merenju i ocenjivanju performansi između srednjih i velikih preduzeća uočavaju baš kod pomenute vrste performansi. Zaključak koji se može doneti iz tabele (broj 61) je da

se performanse timova i pojedinaca mnogo češće ocenjuju i mere u velikim preduzećima.

2.2.3.8 Poređenje preduzeća različitih oblika organizovanja prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

U ovom delu se prikazuje kako se različite vrste performansi po učestalosti merenja ponašaju u odnosu na oblik organizovanja preduzeća. Prilikom analize podataka korišćen je Z test. Treba uzeti u obzir da se u ovom slučaju pojavljuju tri grupe preduzeća, te da se poređenja vrše za svake dve grupe pojedinačno.

Tabela 62. Oblik organizovanja preduzeća u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	A.D.		D.O.O.		JAVNO PREDUZEĆE	
	n	Proporcija	n	Proporcija	n	Proporcija
Finansijske performanse	42	.476	66	.591	22	.545
Performanse ključnih procesa	39	.238	66	.910	22	.273
Performanse odnosa sa kupcima	39	.480	63	.300	22	.450
Performanse timova i pojedinaca	39	.710	66	.450	22	.450
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	42	.262	66	.152	22	.136
Performanse programa i projekata	42	.480	66	.300	22	.450

Izvor: Obrada autora

Poređenjem preduzeća iz grupe akcionarskih društava i društava sa ograničenom odgovornošću u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste, uočava se da statističke značajne razlike između ove dve grupe preduzeća se primećuju kod performansi ključnih procesa i kod performansi timova i pojedinaca (.00001; .0096 – vidi tabelu 63).

Tabela 63. Poređenje preduzeća (a.d. - d.o.o) u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	A.D.		D.O.O.		Z	P
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	42	.476	66	.591	-1.1703	.242
Performanse ključnih procesa	39	.238	66	.910	-7.0257	p < .00001
Performanse odnosa sa kupcima	39	.480	63	.300	1.831	.06724
Performanse timova i pojedinaca	39	.710	66	.450	2.5859	.0096
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	42	.262	66	.152	1.4072	.15854
Performanse programa i projekata	42	.480	66	.300	1.8888	.05876

Izvor: Obrada autora

Performanse timova i pojedinaca su statistički značajne i u poređenju akcionarskih društava i javnih preduzeća (.04444 – vidi tabelu 64). Ostale vrste performansi nisu statistički značajne. Očigledno je da akcionarska društva dominiraju u merenju i ocenjivanju performansi timova i pojedinaca u odnosu na javna preduzeća i društva sa ograničenom odgovornošću.

Tabela 64. Poređenje preduzeća (a.d. - javno preduzeće) u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	A.D.		JAVNO PREDUZEĆE		Z	P
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	42	.476	22	.545	-0.5244	.60306
Performanse ključnih procesa	39	.238	22	.273	-0.3029	.76418
Performanse odnosa sa kupcima	39	.480	22	.450	0.2255	.8181
Performanse timova i pojedinaca	39	.710	22	.450	2.0051	.04444
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	42	.262	22	.136	1.1582	.24604
Performanse programa i projekata	42	.480	22	.450	0.2284	.8181

Izvor: Obrada autora

Ukoliko se porede društva sa ograničenom odgovornošću i javna preduzeća u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja, utvrđuju se statistički značajne razlike kod performansi ključnih procesa (.0001 – vidi tabelu 65). Evidentno je da merenje i ocenjivanje performansi ključnih procesa dominira kod društava sa ograničenom odgovornošću u odnosu na druge dve grupe preduzeća.

Tabela 65. Poređenje preduzeća (d.o.o. - javno preduzeće) u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	D.O.O.		JAVNO PREDUZEĆE		Z	P
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	66	.591	22	.545	0.3785	.70394
Performanse ključnih procesa	66	.910	22	.273	5.9816	p < .00001
Performanse odnosa sa kupcima	63	.300	22	.450	-1.2797	.20054
Performanse timova i pojedinaca	66	.450	22	.450	0	1
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	66	.152	22	.136	0.183	.85716
Performanse programa i projekata	66	.300	22	.450	-1.2886	.19706

Izvor: Obrada autora

2.2.3.9 Poređenje preduzeća različitih oblika vlasništva prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Poređenjem preduzeća različitog oblika vlasništva prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja dolazi se do informacija u kojoj grupi preduzeća se određene vrste performansi najčešće mere i ocenjuju i koliko se razlikuju u odnosu na druge oblike preduzeća.

Tabela 66. Oblik vlasništva preduzeća prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	DRŽAVNO		MEŠOVITO		PRIVATNO	
	n	Proporcija	n	Proporcija	n	Proporcija
Finansijske performanse	79	.595	23	.522	28	.429
Performanse ključnih procesa	79	.114	23	.261	28	.250
Performanse odnosa sa kupcima	79	.510	23	.430	28	.360
Performanse timova i pojedinaca	79	.630	23	.430	28	.360
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	79	.177	23	.130	28	.250
Performanse programa i projekata	79	.760	23	.174	28	.107

Izvor: Obrada autora

U poređenju državnih i mešovityh preduzeća u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste, statistički značajne razlike se uočavaju kod performansi programa i projekata (.0001 – vidi tabelu 67).

Tabela 67. Poređenje preduzeća (državno – mešovito) prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	DRŽAVNO		MEŠOVITO		Z	P
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	79	.522	23	.522	0	1
Performanse ključnih procesa	79	.114	23	.261	-1.7514	.08012
Performanse odnosa sa kupcima	79	.510	23	.430	0.6754	.4965
Performanse timova i pojedinaca	79	.630	23	.430	1.7131	.08726
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	79	.177	23	.130	0.5326	.59612
Performanse programa i projekata	79	.760	23	.174	5.1167	$p < .00001$

Izvor: Obrada autora

Ukoliko se porede državna i privatna preduzeća, opet se performanse programa i projekata pojavljuju kao statistički značajne (.0001 – vidi tabelu 68), ali se pored njih kao statistički značajne uočavaju i performanse timova i pojedinaca (.01352 – vidi tabelu 68). Ovi rezultati pokazuju da se u državnim preduzećima najčešće mere i ocenjuju performanse programa i projekata u odnosu na privatna i mešovita preduzeća.

Tabela 68. Poređenje preduzeća (državno – privatno) prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	DRŽAVNO		PRIVATNO		Z	P
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	79	.595	28	.429	1.5176	.12852
Performanse ključnih procesa	79	.114	28	.250	-1.7337	.08364
Performanse odnosa sa kupcima	79	.510	28	.360	1.3664	.17068
Performanse timova i pojedinaca	79	.630	28	.360	2.4727	p = .01352
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	79	.177	28	.250	-0.836	.4009
Performanse programa i projekata	79	.760	28	.107	6.0347	p < .00001

Izvor: Obrada autora

U poređenju mešovitih i privatnih preduzeća prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja nema statistički značajnih razlika između ove dve grupe preduzeća (vidi tabelu 69).

Tabela 69. Poređenje preduzeća (mešovito – privatno) prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja

Vrsta performanse	MEŠOVITO		PRIVATNO		Z	P
	n	Proporcija	n	Proporcija		
Finansijske performanse	23	.522	28	.429	0.6621	.50926
Performanse ključnih procesa	23	.261	28	.250	0.0897	.92828
Performanse odnosa sa kupcima	23	.430	28	.360	0.5096	.61006
Performanse timova i pojedinaca	23	.430	28	.360	0.5096	.61006
Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga	23	.130	28	.250	-1.0744	.28462
Performanse programa i projekata	23	.174	28	.107	0.692	.4902

Izvor: Obrada autora

2.2.3.10 Barijere u procesu upravljanja performansama

Četvrta postavljena hipoteza odnosi se na to da li se barijere u procesu upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima najvećim delom odnose na organizacionu strukturu, organizacionu kulturu, znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima i adekvatnu podršku organizacionih sistema (prvenstveno informacionog sistema)? Za testiranje postavljene hipoteze upotrebljen je binomni test.

Statističke hipoteze:

H0: $p_1 = p_2$

H1: $p_1 \neq p_2$

Tabela 70. Binomni test za barijere u procesu upravljanja performansama

<i>Binomni test</i>		Kategorija	N	Opažene proporcije	Test Proporcija	Značajnost (dvosmerno)	Cohen h
barijeris	Grupa 1	Da	97	,75	,50	,000	1.04
	Grupa 2	Ne	33	,25			
	Ukupno		130	1,00			
barorgst	Grupa 1	Ne	54	,42	,50	,065	
	Grupa 2	Da	76	,58			
	Ukupno		130	1,00			
barorgku	Grupa 1	Ne	49	,38	,50	,006	0.55
	Grupa 2	Da	81	,62			
	Ukupno		130	1,00			
barznisk	Grupa 1	Ne	32	,25	,50	,000	1.04
	Grupa 2	Da	98	,75			
	Ukupno		130	1,00			

Izvor: Obrada autora

Statistička značajnost postoji kod informacionih sistema, organizacione kulture i znanja i iskustva zaposlenih, kao barijera u procesu upravljanja performansama. Analiza pokazuje da organizaciona struktura nije statistički značajna i da najmanjim delom predstavlja barijeru u pomenutom procesu (.065 – vidi tabelu 70).

Izračunati efekti pokazuju da su naročito visoke vrednosti kod informacionih sistema i znanja i iskustva zaposlenih (1,04 – vidi tabelu 70), što dodatno potvrđuje da su navedeni segmenti stvarna barijera u poslovanju, dok organizaciona kultura ima srednji

ili umeren efekat i to na određeni način umanjuje njen negativni uticaj na proces upravljanja performansama.

S obzirom da su informacioni sistemi jedna od glavnih barijera u procesu upravljanja performansama, urađena je i analiza koja treba da utvrdi *da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima koja u svom poslovanju koriste ili ne koriste integrisani informacioni sistem?*

Tabela 71. Integrisani informacioni sistem

Wilcoxon–Mann–Whitney test (two groups)	
Options:	A.R.E. method
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = One
	Parent distribution = Normal
	Effect size d = 0.5
	α err prob = 0.05
	Power (1– β err prob) = 0.80
	Allocation ratio N2/N1 = 0.30
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.5004416
	Critical t = 1.6558636
	Df = 139.3296
	Sample size group 1 = 114
	Sample size group 2 = 34
	Total sample size = 148
	Actual power = 0.8005025

	intis	N	Srednji rang	Suma rangova
BSC	Da	100	65,29	6529,00
	Ne	30	66,20	1986,00
	Ukupno	130		
prism	Da	100	64,38	6438,00
	Ne	30	69,23	2077,00
	Ukupno	130		
pro	Da	100	65,10	6509,50
	Ne	30	66,85	2005,50
	Ukupno	130		
efqm	Da	100	66,15	6614,50
	Ne	30	63,35	1900,50
	Ukupno	130		
idpms	Da	98	66,06	6473,50
	Ne	30	59,42	1782,50
	Ukupno	128		
ipms	Da	100	65,74	6573,50
	Ne	30	64,72	1941,50
	Ukupno	130		
smart	Da	100	66,64	6664,00
	Ne	30	61,70	1851,00
	Ukupno	130		

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Statističke hipoteze:

H0: $F_1 = F_2$

H1: $F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 72. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				1479,000	1388,000	1459,500
Wilcoxon W				6529,000	6438,000	6509,500
Z				-,116	-,621	-,224
Asymp. Sig. (2-tailed)				,908	,535	,823
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,904 ^b	,545 ^b	,831 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,897	,532	,822	
		Upper Bound	,912	,557	,841	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,450 ^b	,275 ^b	,413 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,437	,264	,400	
		Upper Bound	,463	,287	,425	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				1435,500	1317,500	1476,500
Wilcoxon W				1900,500	1782,500	1941,500
Z				-,357	-,862	-,130
Asymp. Sig. (2-tailed)				,721	,389	,896
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,728 ^b	,383 ^b	,905 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,717	,370	,898	
		Upper Bound	,740	,395	,913	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,372 ^b	,194 ^b	,459 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,360	,184	,446	
		Upper Bound	,385	,204	,472	
				smart		
Mann-Whitney U						1386,000
Wilcoxon W						1851,000
Z						-,632
Asymp. Sig. (2-tailed)						,527
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.				,526 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,513	
		Upper Bound			,539	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.				,266 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,255	
		Upper Bound			,278	

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Pomoću neparametarskog Mann-Whitney test-a za dva nezavisna uzorka došlo se do zaključka da *ne postoje statistički značajne razlike između preduzeća koja koriste i ne koriste integrisani informacioni sistem*. Izračunate p vrednosti po modelima iznose .904; .545; .831; .728; .383; .905; .526 (vidi tabelu 72). Znači, veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela ne zavisi od toga da li se u preduzećima koristi ili ne koristi integrisani informacioni sistem. U prethodnom delu prikazano je da 76,9% istraživanih preduzeća raspolaže sa integrisanim informacionim sistemom, ali ovakav sistem, ipak, ne utiče na veličinu odstupanja od teorijskih modela.

Sledeći postupak prikazuje analizu kojom se utvrđuje da li se veličina odstupanja prakse od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima koja u svom poslovanju koriste ili ne koriste tehnologiju poslovne inteligencije?

Tabela 73. Poslovna inteligencija

Mann-Whitney Test	
Wilcoxon–Mann–Whitney test (two groups)	
Options:	A.R.E. method
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = Two
	Parent distribution = Normal
	Effect size d = 0.5
	α err prob = 0.05
	Power (1– β err prob) = 0.80
	Allocation ratio N2/N1 = 0.49
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.8302121
	Critical t = 1.9766746
	Df = 143.1493
	Sample size group 1 = 102
	Sample size group 2 = 50
	Total sample size = 152

	poslint	N	Srednji rang	Suma rangova
BSC	Da	47	52,98	2490,00
	Ne	83	72,59	6025,00
	Ukupno	130		
prism	Da	47	61,57	2894,00
	Ne	83	67,72	5621,00
	Ukupno	130		
pro	Da	47	56,61	2660,50
	Ne	83	70,54	5854,50
	Ukupno	130		
efqm	Da	47	60,93	2863,50
	Ne	83	68,09	5651,50
	Ukupno	130		
idpms	Da	45	62,33	2805,00
	Ne	83	65,67	5451,00
	Ukupno	128		
ipms	Da	47	57,11	2684,00
	Ne	83	70,25	5831,00
	Ukupno	130		
smart	Da	47	60,39	2838,50
	Ne	83	68,39	5676,50
	Ukupno	130		

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Statističke hipoteze:

H0: $F_1 = F_2$

H1: $F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 74. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka

Test Statistics ^a				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				1735,500	1770,000	1556,000
Wilcoxon W				2863,500	2805,000	2684,000
Z				-1,044	-,489	-1,917
Asymp. Sig. (2-tailed)				,296	,625	,055
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,303 ^b	,616 ^b	,058 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,291	,604	,052	
		Upper Bound	,315	,629	,064	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,156 ^b	,313 ^b	,028 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,147	,301	,024	
		Upper Bound	,165	,325	,032	
						smart
Mann-Whitney U						1710,500
Wilcoxon W						2838,500
Z						-1,167
Asymp. Sig. (2-tailed)						,243
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.				,250 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,239	
		Upper Bound			,261	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.				,128 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound			,120	
		Upper Bound			,137	
				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				1362,000	1766,000	1532,500
Wilcoxon W				2490,000	2894,000	2660,500
Z				-2,854	-,897	-2,029
Asymp. Sig. (2-tailed)				,004	,370	,042
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,004 ^b	,371 ^b	,050 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,002	,358	,044	
		Upper Bound	,005	,383	,055	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,002 ^b	,188 ^b	,024 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,001	,178	,020	
		Upper Bound	,003	,198	,028	

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

U ovom delu došlo se do sledećih zaključaka: **ne postoje statistički značajne razlike, osim u slučaju modela BSC i PRO (.004 i .050 – vidi tabelu 74), što bi značilo da veličina odstupanja prakse od teorijskih modela, osim u slučaju ova dva modela, ne zavisi od toga da li preduzeće koristi tehnologiju poslovne inteligencije.** Ona preduzeća koja su većim delom prilagođena filozofiji modela BSC i Prizma performansi, pokazuju da je izuzetno značajna upotreba tehnologije poslovne inteligencije u samom poslovanju. Istraživanje je pokazalo da mali broj preduzeća (36,2%) koristi ovu tehnologiju u svom poslovanju.

Sledeće pitanje koje se postavlja je *da li postoji razlika u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela između preduzeća koja imaju implementiran neki softver za upravljanje performansama i onih koja navedene softvere nemaju?*

Tabela 75. Softver za upravljanje performansama

Mann-Whitney Test	
Wilcoxon-Mann-Whitney test (two groups)	
Options:	A.R.E. method
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = Two
	Parent distribution = Normal
	Effect size d = 0.5
	α err prob = 0.05
	Power (1- β err prob) = 0.80
	Allocation ratio N2/N1 = 0.21
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.8112037
	Critical t = 1.9708282
	Df = 219.5437
	Sample size group 1 = 192
	Sample size group 2 = 40
	Total sample size = 232
	Actual power = 0.7992445

	softup	N	Srednji rang	Suma rangova
	Da	23	35,98	827,50
BSC	Ne	107	71,85	7687,50
	Ukupno	130		
	Da	23	45,33	1042,50
prism	Ne	107	69,84	7472,50
	Ukupno	130		
	Da	23	39,85	916,50
pro	Ne	107	71,01	7598,50
	Ukupno	130		
	Da	23	46,67	1073,50
efqm	Ne	107	69,55	7441,50
	Ukupno	130		
	Da	22	53,07	1167,50
idpms	Ne	106	66,87	7088,50
	Ukupno	128		
	Da	23	40,24	925,50
ipms	Ne	107	70,93	7589,50
	Ukupno	130		
	Da	23	48,48	1115,00
smart	Ne	107	69,16	7400,00
	Ukupno	130		

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Statističke hipoteze:

$$H_0: F_1 = F_2$$

$H_1: F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 76. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				551,500	766,500	640,500
Wilcoxon W				827,500	1042,500	916,500
Z				-4,146	-2,840	-3,606
Asymp. Sig. (2-tailed)				,000	,005	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,000 ^b	,004 ^a	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,002	,000	
		Upper Bound	,000	,005	,001	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,000 ^b	,002 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,001	,000	
		Upper Bound	,000	,003	,000	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				797,500	914,500	649,500
Wilcoxon W				1073,500	1167,500	925,500
Z				-2,648	-1,596	-3,554
Asymp. Sig. (2-tailed)				,008	,111	,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,008 ^b	,112 ^a	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,006	,104	,000	
		Upper Bound	,010	,121	,000	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,004 ^b	,056 ^b	,000 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,002	,050	,000	
		Upper Bound	,005	,062	,000	
				smart		
Mann-Whitney U				839,000		
Wilcoxon W				1115,000		
Z				-2,396		
Asymp. Sig. (2-tailed)				,017		
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,015 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,012			
		Upper Bound	,018			
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,008 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,006			
		Upper Bound	,010			

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Zaključuje se da **postoje statistički značajne razlike (osim kod modela IDPMS, $p = .112$) u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela u preduzećima koja koriste i ne koriste softver za upravljanje performansama (vidi tabelu 76)**. Znači, na proces upravljanja performansama pozitivno utiče upotreba specijalizovanih softvera, te preduzeća koja imaju implementirane ovakve softvere, pokazuju manje odstupanje od teorijskih modela, iako je praksa pokazala da samo 17,7% preduzeća ima implementiran neki softver koji podržava proces upravljanja performansama.

Poslednje pitanje vezano za informacione sisteme, kao barijeru u procesu upravljanja performansama, treba da pruži odgovor na pitanje *da li se u preduzeću planiranje,*

realizacija planova, analiziranje rezultata i merenje performansi podržava rešenjima na nivou Excel tabela i da li ovakav način poslovanja pravi razliku u veličini odstupanja od teorijskih modela?

Tabela 77. Upotreba Excel-a u procesu upravljanja performansama

Mann-Whitney Test	
Wilcoxon-Mann-Whitney test (two groups)	
Options:	A.R.E. method
Analysis:	A priori: Compute required sample size
Input:	Tail(s) = Two
	Parent distribution = Normal
	Effect size d = 0.5
	α err prob = 0.05
	Power (1- β err prob) = 0.80
	Allocation ratio N2/N1 = 0.19
Output:	Noncentrality parameter δ = 2.8300331
	Critical t = 1.9701178
	Df = 234.8226
	Sample size group 1 = 208
	Sample size group 2 = 40
	Total sample size = 248
	Actual power = 0.8046863

	upexcel	N	Srednji rang	Suma rangova
BSC	Da	109	68,26	7440,50
	Ne	21	51,17	1074,50
	Ukupno	130		
prism	Da	109	66,78	7279,00
	Ne	21	58,86	1236,00
	Ukupno	130		
pro	Da	109	67,58	7366,00
	Ne	21	54,71	1149,00
	Ukupno	130		
efqm	Da	109	67,14	7318,00
	Ne	21	57,00	1197,00
	Ukupno	130		
idpms	Da	107	64,73	6926,50
	Ne	21	63,31	1329,50
	Ukupno	128		
ipms	Da	109	67,77	7386,50
	Ne	21	53,74	1128,50
	Ukupno	130		
smart	Da	109	65,18	7104,50
	Ne	21	67,17	1410,50
	Ukupno	130		

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

Statističke hipoteze:

H0: $F_1 = F_2$

H1: $F_2(v) = F_1(v - \theta)$, gde F_1 i F_2 označavaju distribucije iz kojih su uzeti uzorci i gde je vrednost parametra θ nepoznata.

Tabela 78. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka

Test Statistics ^a				BSC	prism	pro
Mann-Whitney U				843,500	1005,000	918,000
Wilcoxon W				1074,500	1236,000	1149,000
Z				-1,905	-,885	-1,436
Asymp. Sig. (2-tailed)				,057	,376	,151
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,059 ^b	,384 ^b	,153 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,053	,372	,143	
		Upper Bound	,065	,397	,162	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,030 ^b	,191 ^b	,074 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,025	,181	,067	
		Upper Bound	,034	,201	,081	
				efqm	idpms	ipms
Mann-Whitney U				966,000	1098,500	897,500
Wilcoxon W				1197,000	1329,500	1128,500
Z				-1,132	-,162	-1,567
Asymp. Sig. (2-tailed)				,258	,872	,117
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,263 ^b	,871 ^b	,119 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,251	,862	,111	
		Upper Bound	,274	,879	,127	
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,128 ^b	,436 ^b	,057 ^b	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,119	,424	,051	
		Upper Bound	,136	,449	,062	
				smart		
Mann-Whitney U				1109,500		
Wilcoxon W				7104,500		
Z				-,222		
Asymp. Sig. (2-tailed)				,824		
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		,822 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,812			
		Upper Bound	,831			
Monte Carlo Sig. (1-tailed)	Sig.		,406 ^b			
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,393			
		Upper Bound	,419			

Izvor: Na osnovu izlaza iz SPSS-a

U odgovoru na ovo pitanje dolazi se do zaključka da **ne postoje statistički značajne razlike, odnosno veličina odstupanja prakse upravljanja performansama ne zavisi od toga da li se u preduzeću planiranje, realizacija planova, analiziranje rezultata i merenje performansi mahom podržava na nivou Excel tabela (.059; .384; .153; .263; .871; .119; .822 – vidi tabelu 78)**. Iako veliki broj preduzeća koja su učestvovala u istraživanju koristi Excel (83,8%) u procesu upravljanja performansama, evidentno je da to ne utiče na odstupanje od teorijskih modela upravljanja performansama.

3 SINTEZA REZULTATA KVALITATIVNOG I KVANTITATIVNOG ISTRAŽIVANJA I IZVOĐENJE ZAKLJUČAKA

U ovoj disertaciji je primenjen dizajn istraživanja kombinovanim metodama, koji pripada tipu simultanog dizajna. U takvim slučajevima oba dela istraživanja imaju podjednak značaj i mogu se sprovoditi u istom vremenskom periodu. Nakon izvršenih istraživanja, pristupa se sintezi rezultata dobijenih iz oba dela istraživanja. U nastavku je prikazan tabelarni pregled rezultata kvalitativnog (vidi tabelu 79) i kvantitativnog dela istraživanja (vidi tabele 80, 81 i 82).

Tabela 79. Pregled studija slučaja i rezultati

KVALITATIVNI DEO ISTRAŽIVANJA – STUDIJE SLUČAJA		
	Osnovni podaci	Rezultati
Studija slučaja 1:	Srednje preduzeće – manje od pet godina sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama	<ul style="list-style-type: none"> • Proces UP se obavlja delimično. Merenje performansi je moguće na dnevnom nivou. Najčešće se mere i ocenjuju finansijske performanse, a najređe performanse odnosa sa kupcima. • U delu informacionih tehnologija postoji više vrsta programa urađenih u različitim tehnologijama, od kojih su najznačajnije: ERP, DMS (Document management system – program za upravljanje dokumentima), program za upravljanje ključnim poslovnim procesima, Data Warehouse, Data Mart-ovi pomoću kojih se kreiraju dinamički excel izveštaji. • Organizaciona kultura i nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih predstavljaju barijeru u procesu UP. Najveći negativni uticaj na proces UP ima znanje i iskustvo zaposlenih.
Studija slučaja 2:	Srednje preduzeće – duže od pet godina sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama	<ul style="list-style-type: none"> • Proces UP se obavlja delimično. Moguće je meriti performanse na dnevnom nivou. Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga se najčešće mere i ocenjuju, a najređe performanse ključnih procesa. • Preduzeće poseduje poslovni informacioni sistem koji pokriva sve aspekte poslovanja firme, kao i informacione sisteme za podršku funkcionisanja servisa koji se isporučuju korisnicima. Od pojedinačnih modula izdvajaju se: softverski modul za rad sa korisnicima CRM (engl. <i>customer relationship management</i>), modul za radne naloge, modul za billing (obračun i tarifiranje) zajedno sa modulom za evidentiranje uplata, prate finansijske transakcije korisnika. Svi ovi moduli su podržani tehnologijom poslovne inteligencije (BI). • Organizaciona kultura i nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih predstavljaju barijeru u procesu UP. Najveći negativni uticaj ima znanje i iskustvo zaposlenih.

<p>Studija slučaja 3:</p>	<p>Veliko preduzeće – manje od pet godina sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprovodi se proces UP. Moguće je na mesečnom nivou meriti performanse. Najčešće se mere i ocenjuju performanse timova i pojedinaca zaposlenih u preduzeću, a najređe performanse programa i projekata. • Implementiran je ERP (SAP) sa modulima prilagođenim za finansije i osnovna sredstva. In-house softver specijalizovan za energetiku rađen je za ostale module (naplata potraživanja, fakturisanje, potrošnja, zastoji na mreži i drugo). Za praćenje performansi zaposlenih koristi se web help desk aplikacija. Izveštaji se eksportuju u excel i tako prikazuju. • Organizaciona kultura, nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih, neadekvatna organizaciona struktura i neadekvatna podrška informacionih sistema predstavljaju barijere u procesu UP. Najveći negativni uticaj ima znanje i iskustvo zaposlenih.
<p>Studija slučaja 4:</p>	<p>Veliko preduzeće – duže od pet godina sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprovodi se proces UP. Merenja performansi su moguća na dnevnom nivou (npr. prodaja). Najčešće se mere i ocenjuju performanse zaposlenih a najređe performanse programa i projekata. • Bazna aplikacija je IBM Core2 iz koje se povlače podaci u sistem za izveštavanje. Izveštaji se eksportuju u excel i na taj način prikazuju. Postoje aplikacije koje podržavaju procese kreditiranja i platnog prometa. Baza podataka je kreirana u Oracle tehnologiji. • Nijedna od mogućih navedenih barijera nije definisana kao prepreka u procesu UP u ovom preduzeću.

Izvor: Autor

Tabela 80. Pregled rezultata deskriptivnih statističkih analiza

<i>Deskriptivne statističke analize</i>	
	Zaključak
Struktura respondenata u odnosu na veličinu preduzeća	<ul style="list-style-type: none"> • U istraživanju je učestvovalo 130 ispitanika • 63% pripada kategoriji srednjih preduzeća • 37% pripada kategoriji velikih preduzeća.
Struktura respondenata u odnosu na oblik vlasništva	<ul style="list-style-type: none"> • 60,8% su ispitanici iz privatnih preduzeća (od čega je 78% iz srednjih, a 22% iz velikih preduzeća), • 17,7% su ispitanici iz državnih (od čega je 39% iz srednjih, a 61% iz velikih preduzeća), • 21,5% ispitanici iz mešovitih preduzeća (od čega je 39% iz srednjih, a 61% iz velikih preduzeća).
Struktura respondenata u odnosu na oblik organizovanja	<ul style="list-style-type: none"> • 32,3% ispitanika pripada kategoriji akcionarskih društava (od čega su 50% ispitanici iz srednjih, a 50% iz velikih preduzeća), • 50,8% ispitanika je iz preduzeća čiji je oblik organizovanja društvo sa ograničenom odgovornošću (od čega su 79% ispitanici iz srednjih, a 21% iz velikih preduzeća), • 16,9% je iz javnih preduzeća (od čega su 41% ispitanici iz srednjih, a 59% iz velikih preduzeća).
Struktura respondenata u odnosu na delatnost preduzeća	<ul style="list-style-type: none"> • prerađivačka industrija (29,2%) • delatnosti zdravstvene zaštite i socijalnog rada (15,4%) • trgovina na veliko i malo, popravka motornih vozila i motocikala (13,8%) • proizvodnja i snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija (10%)
Struktura respondenata u odnosu na nivo sprovođenja procesa UP	<ul style="list-style-type: none"> • 56% ispitanika smatra da se u njihovim preduzećima sprovodi neki sistematičan proces upravljanja performansama • 39% ispitanika smatra da se proces upravljanja performansama sprovodi delimično • 5% ispitanika smatra da se u njihovim organizacijama ne sprovodi proces upravljanja performansama.

<p>Struktura respondenata u odnosu na učestalost merenja i ocenjivanja performansi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • na mesečnom nivou (53%) • kvartalno (15%) • polugodišnji nivo (11%) • dnevni nivo (9%) • godišnji nivo (5%) • nedeljno (2%) • ne vrše se (5%)
<p>Struktura respondenata u odnosu na rangiranje različitih vrsta performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • najčešće se mere i ocenjuju finansijske performanse, • zatim performanse ključnih procesa, • nakon čega slede performanse odnosa sa kupcima • performanse timova i pojedinaca, • kvaliteta proizvoda ili usluga • i na poslednjem mestu su performanse programa i projekata.
<p>Struktura respondenata u odnosu na upotrebu informacionih tehnologija i sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • integrisani informacioni sistem (76,9%) • tehnologiju poslovne inteligencije (36,2%) • specijalizovane softvere za upravljanje performansama (17,7%) • excel (83,8%)
<p>Struktura respondenata u odnosu na rangiranje četiri barijere prema veličini negativnog uticaja na proces UP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • najveći negativni uticaj ima neadekvatna podrška informacionog sistema • nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih je na drugom mestu rang liste • organizaciona struktura se nalazi na trećem mestu po veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama • na poslednjem mestu se nalazi barijera koja se odnosi na organizacionu kulturu.

Izvor: Autor

Tabela 81. Pregled rezultata eksplorativnih statističkih analiza

<i>Eksplorativne statističke analize</i>	
Vrsta analize	Zaključak (opise stavki videti u tabelama 14. – 20.)
Faktorska analiza za model BSC	Iz ove analize jasno se vidi da je pronađen samo jedan faktor, što znači da je dobijena jednofaktorska struktura. Možemo reći da je taj faktor najviše zasićen stavkama modela BSC pod rednim brojem dva, tri, četiri i devet, te se ovom faktoru može dodeliti naziv „proizvod“.
Klasterska analiza za model Prizma performansi	Uočava se da su najbliže i najsličnije stavke modela pod brojem dva, tri i četiri, zatim sledi stavka pod brojem jedan i kasnije im se pridružuje i stavka pod brojem pet. U modelu Prizma performansi klaster čine stavke, koje se odnose na stejkholdere.
Klasterska analiza za model Piramida razvoja organizacije	Za model Piramida razvoja organizacije uočavaju se dva značajna klastera, od kojih su najbliže i najsličnije stavke pet i šest, na koje se nadovezuju stavke četiri i tri, dok drugi klaster čine stavke jedan i dva. Na ove klaster se kasnije nadovezuju i ostale stavke. U prvom klasteru ne može se jasno odrediti zajednički element, koji opisuje obe stavke, ali se vidi da upravljački sistemi i organizaciona kultura čine osnovu ovog klastera. U drugom klasteru proizvod i tržište određuju temu ovog klastera.
Klasterska analiza za model EFQM	U modelu EFQM uočava se da su najsličnije i najbliže stavke pod rednim brojem tri i pet, na koje se nadovezuje stavka četiri. Zatim slede stavke jedan i dva. Prvi klaster povezuje stavke koje se odnose na obezbeđenje zadovoljstva kupaca i na taj način ostvarenja dugoročnog uspeha. Drugi klaster sadrži stavke koje se odnose na zadovoljenje potreba svih stejkholdera.
Klasterska analiza za model IPMS	U modelu IPMS uočava se da su najsličnije stavke pod brojem jedan i pet. Može se konstatovati da su ciljevi i mere performansi zajednički elementi ovog klastera.
Klasterska analiza za model SMART	Može se zaključiti da se kao najznačajniji klaster izdvaja onaj koji sadrži stvake tri i četiri. Osnovu ovog klastera predstavlja pojam koji se odnosi na ciljeve preduzeća.
Klasterska analiza za modele ukupno	Može se zaključiti da su modeli EFQM i IPMS najbliži i najsličniji. Zatim sledi model Piramida razvoja organizacije koji se vezuje za EFQM, dok se BSC veže za Piramidu razvoja organizacije. Najmanja sličnost se uočava kod modela Prizma performansi i IDPMS. Uporedivši stavke modela EFQM i IPMS, dolazi se do zaključka da postoji suštinska sličnost u njihovim formulacijama, što nam ukazuje i na sličnost između ovih modela.

Izvor: Autor

Tabela 82. Pregled rezultata inferencijalnih statističkih analiza

<i>Inferencijalne statističke analize</i>	
Istraživačko pitanje	Zaključak
Da li praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama?	Praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama.
Da li se teorijski modeli upravljanja performansama međusobno značajno razlikuju po veličini odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama?	Najmanje dva modela upravljanja performansama međusobno se statistički značajno razlikuju po veličini odstupanja prakse upravljanja performansama.
Između kojih teorijskih modela upravljanja performansama postoje značajne razlike po veličini odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama?	Postoji statistički značajna razlika u veličini odstupanja procenjene prakse između sledećih parova modela: pro – BSC, idpms – BSC, ipms – BSC, smart – BSC, pro – prism, idpms – prism, ipms – prism, smart – prism, efqm – pro, idpms – pro, ipms – pro, idpms – efqm, smart – efqm, smart – idpms i smart – ipms.
Da li je jaz između referentnih teorijskih modela upravljanja performansama i prakse veći u srednjim, nego u velikim preduzećima, odnosno da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u srednjim i velikim preduzećima?	Nema statistički značajnih razlika u odstupanju prakse od modela upravljanja performansama između srednjih i velikih preduzeća, odnosno nema statistički značajnih razlika prosečnih vrednosti između srednjih i velikih preduzeća.
Da li između preduzeća različitih nivoa sprovođenja procesa upravljanja performansama postoje razlike u veličinama odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama?	Između preduzeća koja sprovode, delimično sprovode ili ne sprovode proces upravljanja performansama postoje statistički značajne razlike u veličinama odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.
Da li između preduzeća različitog oblika vlasništva postoje razlike u veličinama odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.	Postoje statistički značajne razlike u veličinama odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama u preduzećima različitog oblika vlasništva od teorijskih modela upravljanja performansama.
Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja	Postoji statistički značajna razlika u veličinama odstupanja prakse

performansama od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima privatnog i državnog vlasništva?	upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama u preduzećima privatnog i državnog vlasništva.
Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama u preduzećima privatnog vlasništva razlikuje od veličine odstupanja prakse upravljanja performansama u preduzećima mešovitog vlasništva od teorijskih modela upravljanja performansama?	Ne postoji statistički značajna razlika između preduzeća privatnog i mešovitog vlasništva u odstupanju procenjene prakse od teorijskih modela upravljanja performansama.
Da li se veličina odstupanja prakse od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima državnog vlasništva i preduzećima mešovitog vlasništva?	Postoji statistički značajna razlika između preduzeća državnog i mešovitog vlasništva u odstupanju prakse od teorijskih modela.
Da li između preduzeća različitih oblika organizovanja postoje razlike aritmetičkih sredina odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama?	Postoje statistički značajne razlike (odbacuje se nulta hipoteza) aritmetičkih sredina odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama u preduzećima različitog oblika organizovanja.
Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, razlikuje u preduzećima akcionarskog društva i u preduzećima društva sa ograničenom odgovornošću?	Ne postoji statistički značajna razlika između akcionarskih društava i društava sa ograničenom odgovornošću u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela upravljanja performansama.
Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, razlikuje u preduzećima akcionarskog društva i u javnim preduzećima?	Postoji statistički značajna razlika između preduzeća u obliku akcionarskog društva i javnih preduzeća u pogledu odstupanja prakse od teorijskih modela.
Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama, razlikuje u javnim preduzećima i u preduzećima društva sa ograničenom odgovornošću?	Uočava se statistički značajna razlika i u slučaju poređenja društava sa ograničenom odgovornošću i javnih preduzeća.
Da li se upotreba informacionih tehnologija razlikuje u srednjim i velikim preduzećima?	Ne postoje statistički značajne razlike između srednjih i velikih preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija i sistema.

Da li se upotreba informacionih tehnologija razlikuje u preduzećima različitog oblika organizovanja?	Postoje statistički značajne razlike između akcionarskih društava, društava sa ograničenom odgovornošću i javnih preduzeća u upotrebi integrisanih informacionih sistema i u primeni excela.
Da li se upotreba informacionih tehnologija razlikuje u preduzećima različitog oblika vlasništva?	Postoje statistički značajne razlike između privatnih, državnih i mešovitih preduzeća u upotrebi integrisanih informacionih sistema i u primeni excela.
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje u srednjim i velikim preduzećima?	Statistički značajne razlike se uočavaju kod merenja i ocenjivanja performansi odnosa sa kupcima, performansi timova i pojedinaca, kao i performansi programa i projekata u srednjim i velikim preduzećima. Finansijske performanse, performanse ključnih procesa i performanse kvaliteta proizvoda ili usluga se statistički značajno ne razlikuju u srednjim i velikim preduzećima.
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje između akcionarskih društava i društava sa ograničenom odgovornošću?	Statistički značajne razlike između ove dve grupe preduzeća se primećuju kod performansi ključnih procesa i kod performansi timova i pojedinaca.
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje između akcionarskih društava i javnih preduzeća?	Kao statistički značajne pojavljuju se performanse timova i pojedinaca u poređenju akcionarskih društava i javnih preduzeća.
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje između društava sa ograničenom odgovornošću i javnih preduzeća?	Utvrđene su statistički značajne razlike kod performansi ključnih procesa u poređenju društava sa ograničenom odgovornošću i javnih preduzeća.
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje između državnih i mešovitih preduzeća?	U poređenju državnih i mešovitih preduzeća, statistički značajne razlike se uočavaju kod performansi programa i projekata.
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje između državnih i privatnih	Između državnih i privatnih preduzeća kao statistički značajne pojavljuju se performanse programa i projekata i performanse timova i pojedinaca.

preduzeća?	
Da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje između privatnih i mešovitih preduzeća?	Nema statistički značajnih razlika između ove dve grupe preduzeća prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja.
Da li se barijere u procesu upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima najvećim delom odnose na organizacionu strukturu, organizacionu kulturu, znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima i adekvatnu podršku organizacionih sistema (prvenstveno informacionog sistema)?	Statistička značajnost postoji kod informacionih sistema, organizacione kulture i znanja i iskustva zaposlenih, dok organizaciona struktura nije statistički značajna i ne predstavlja barijeru u pomenutom procesu.
Da li se veličina odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima koja u svom poslovanju koriste ili ne koriste integrisani informacioni sistem?	Ne postoje statistički značajne razlike između preduzeća koja koriste i ne koriste integrisani informacioni sistem.
Da li se veličina odstupanja prakse od teorijskih modela upravljanja performansama razlikuje u preduzećima koja u svom poslovanju koriste ili ne koriste tehnologiju poslovne inteligencije?	Ne postoje statistički značajne razlike, osim u slučaju modela BSC i PRO, što bi značilo da veličina odstupanja prakse od teorijskih modela, osim u slučaju ova dva modela, ne zavisi od toga da li preduzeće koristi tehnologiju poslovne inteligencije.
Da li postoji razlika u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela između preduzeća koja imaju implementiran neki softver za upravljanje performansama i onih koja navedene softvere nemaju?	Postoje statistički značajne razlike (osim kod modela IDPMS) u veličini odstupanja prakse od teorijskih modela u preduzećima koja koriste i ne koriste softver za upravljanje performansama.
Da li se u preduzeću planiranje, realizacija planova, analiziranje rezultata i merenje performansi podržava rešenjima na nivou Excel tabela i da li ovakav način poslovanja pravi razliku u veličini odstupanja od teorijskih modela?	Ne postoje statistički značajne razlike, odnosno veličina odstupanja prakse upravljanja performansama ne zavisi od toga da li se u preduzeću planiranje, realizacija planova, analiziranje rezultata i merenje performansi mahom podržava na nivou Excel tabela.

Izvor: Autor

4. ANALIZA ZASTUPLJENOSTI KLJUČNIH ELEMENATA TEORIJSKIH MODELA U PRAKSI ISTRAŽIVANIH ORGANIZACIJA

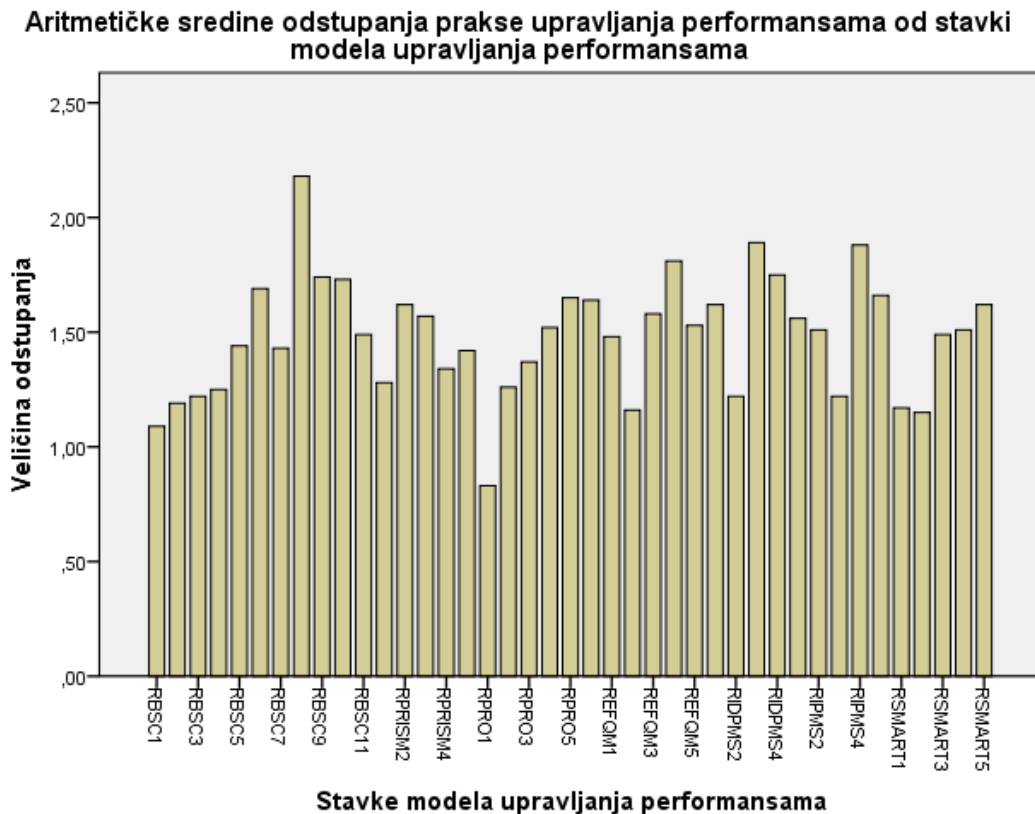
U delu deskriptivne statistike urađena je analiza u kojoj se može videti raspon odstupanja u procenjenoj praksi upravljanja performansama od stavki teorijskih modela upravljanja performansama, odnosno mogu se odrediti najveća i najmanja odstupanja.

Tabela 83. Aritmetičke sredine odstupanja prakse od stavki modela upravljanja performansama (stavke videti u tabelama 9 -15)

RBSC1	1,09	RPRO6	1,64
RBSC2	1,19	REFQM1	1,48
RBSC3	1,22	REFQM2	1,16
RBSC4	1,25	REFQM3	1,58
RBSC5	1,44	REFQM4	1,81
RBSC6	1,69	REFQM5	1,53
RBSC7	1,43	RIPMS1	1,56
RBSC8	2,18	RIPMS2	1,51
RBSC9	1,74	RIPMS3	1,22
RBSC10	1,73	RIPMS4	1,88
RBSC11	1,49	RIPMS5	1,66
RPRISM1	1,28	RSMART1	1,17
RPRISM2	1,62	RSMART2	1,15
RPRISM3	1,57	RSMART3	1,49
RPRISM4	1,34	RSMART4	1,51
RPRISM5	1,42	RSMART5	1,62
RPRO1	0,83	RIDPMS1	1,62
RPRO2	1,26	RIDPMS2	1,22
RPRO3	1,37	RIDPMS3	1,89
RPRO4	1,52	RIDPMS4	1,75
RPRO5	1,65		

Izvor: Autor na osnovu sprovedenog kvantitativnog istraživanja

Na slici ispod je dat grafički prikaz odstupanja procenjene prakse od stavki teorijskih modela upravljanja performansama.



Slika 34. Grafički prikaz odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama od stavki teorijskih modela upravljanja performansama

Izvor: Autor

Može se uočiti da je najveće odstupanje kod stavke osam u modelu BSC, koja glasi: „U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja inovacijama (dizajn/razvoj proizvoda/usluga, istraživanje i razvoj i dr.)“. To nam ukazuje da preduzeća nemaju uređene procese upravljanja inovacijama, niti mogu na bilo koji način da prate efekte i rezultate koji se postižu uvođenjem inovacija. Najmanje odstupanje je kod stavke jedan u modelu PRO, koja glasi: „Razvijamo proizvode/usluge koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo.“ Ovo nam, svakako, govori da najveći broj preduzeća smatra da su proizvodi ili usuge koje pružaju, adekvatni tržištu na kome posluju, te da je ovaj element u procesu upravljanja performansama na zadovoljavajućem nivou.

U ovom delu je moguće analizirati i minimalna i maksimalna odstupanja po svakom modelu pojedinačno, što daje jasniji uvid u stanje u kojim segmentima su preduzeća, zastupljena u istraživanju, familijarna sa teorijskim modelima.

Sagledavanjem modela BSC vidimo da je najmanje odstupanje kod prve stavke koja se odnosi na sistematično merenje i ocenjivanje finansijskih rezultata, kako bi se postigla dugoročna vrednost za vlasnike, što potvrđuje činjenicu da su preduzećima na našim prostorima još uvek jako značajna finansijska merila. Najveće odstupanje je kod već pomenute stavke osam vezane za inovacije, što je objašnjeno u pasusu iznad.

U modelu Prizma performansi minimalno odstupanje ima prva stavka, koja podrazumeva da rukovodioci preduzeća tačno znaju koji su im ljudi, prakse, tehnologija i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih procesa. Prirodno je da svaki poslovni sistem koji već postoji na tržištu ima viziju neophodnih resursa, te je u ovom slučaju minimalno odstupanje i očekivano. Najveće odstupanje se odnosi na definisane strategije koje treba primeniti da bi se zadovoljile želje stejkholdera preduzeća. Ne čudi činjenica da je baš najveće odstupanje vezano za strategiju, iz razloga što mnoga preduzeća nemaju definisanu strategiju ili njihovi zaposleni ne znaju ništa po pitanju implementacije same strategije. Takođe, često se ne obraća pažnja na sve stejkholdere, te se određene kategorije zapostavljaju ili se njihovi interesi ne uvažavaju.

Najmanje odstupanje u modelu Piramida razvoja organizacije se odnosi na proizvode koje razvijamo, što je takođe spomenuto u gornjem delu teksta, kao generalno najmanje odstupanje. Maksimalna vrednost odstupanja se uočava kod stavke koja opisuje organizacionu kulturu i upravljanje njom, što još jednom ukazuje da preduzeća na ovim prostorima slabo prepoznaju značaj i vrednosti koje nosi visoko razvijena organizaciona kultura, gde vrednosti, verovanja i norme organizacije motivišu zaposlene na veću lojalnost i odgovornije poslovno ponašanje.

Vrlo slično kao i kod prethodnog modela može se uočiti da je najveće odstupanje ono koje se odnosi na kulturu organizacije, koja omogućava uzajamno postizanje ličnih ciljeva zaposlenih i ciljeva organizacije. Opet se jasno ukazuje na vrlo nisku svest o značaju organizacione kulture i o tome da su ispitanici jasno stavili do znanja da im njihova preduzeća ne obezbeđuju uslove za privrženost samoj organizaciji. Sa druge strane, smatra se da upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima pokazuje najmanje odstupanje, u čemu možemo prepoznati nagoveštaj funkcionisanja klasičnog poslovnog sistema.

U modelu IPMS minimalno odstupanje je kod stavke koja se odnosi na fokusiranje na ključne procese u upravljanju poslovnim performansama, što je svakako jedna od osnovnih aktivnosti preduzeća i logično je da fokus bude na procesima, a to ovo istraživanje i potvrđuje. Opet se da zaključiti da je stavka sa najvećim odstupanjem daleko od klasičnog tradicionalnog poslovanja preduzeća, što se ovde može i uočiti. Odnosi se na metodologiju merenja performansi koja pravi razliku između: aktuelnosti (šta se radi sada, u postojećim uslovima, s postojećim resursima), mogućnosti (šta bi se moglo raditi sada pod postojećim ograničenjima, s postojećim resursima) i potencijalnosti (šta bi trebalo raditi otklanjajući ograničenja i razvijajući resurse). Jedan od važnijih zadataka svakog rukovodioca bi trebao biti anticipacija budućih događaja, što ova metodologija i predstavlja, praveći razliku između aktuelnog, mogućeg i potencijalnog.

Najmanje odstupanje prakse od teorijskog modela SMART se uočava kod stavke dva, koja glasi: na osnovu postavljene strategije na nivou preduzeća, definišemo ciljeve za svaku poslovnu jedinicu, pa se zatim postavljaju strategije za postizanje tih ciljeva. Za razliku od modela Prizma performansi, kod kojeg je najveće odstupanje vezano za strategiju, ovde se javlja disbalans u tom smislu. Međutim, pretpostavka je da su „definisani ciljevi“ iz ove izjave naveli ispitanike da odgovore vrlo familijarno, iako je u pitanju strategija, koja im je u dobrom delu nepoznanica. Ciljevi su nešto što je vrlo blisko svakom zaposlenom, te se tako reflektuje i na samo preduzeće. Sa druge strane, maksimalno odstupanje se odnosi na stavku koja objašnjava da se u preduzeću postavlja piramidalna hijerarhijska struktura ciljeva i mera koje obezbeđuju efektivnu povezanost između strategija i operacija. Strategija se ponovo pojavljuje u delu visokog odstupanja, gde se nadovezuju i mere performansi, već spomenute u tom smislu u modelu IPMS. Takođe, pretpostavka je da je retkost da u privredi, čija preduzeća su bila predmet istraživanja, imamo tako dobro razvijene sisteme, koji će na osnovu postavljenih ciljeva razviti odgovarajuće ključne indikatore performansi, čime će napraviti zdravu osnovu za efikasno povezivanje strategija i operacija.

U IDPMS modelu, kao minimalna vrednost odstupanja, identifikuje se vrednost stavke dva, koja se odnosi na menadžment i sa njegove strane određivanje „opštih“ oblasti uspeha (zasnovanih na strategiji i značajnih za dugoročnu uspešnost preduzeća) i

„specifičnih“ oblasti uspeha (značajnih za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda). Ispitanici su smatrali da menadžment njihovih kompanija vrlo jasno određuje opšte i specifične oblasti uspeha, iako su baš menadžeri mogli biti i sami ispitanici. Maksimalna vrednost odstupanja pronalazi se u izjavi da timovi za unapređenje procesa su fokusirani na unapređivanje operacionih performansi i performansi troškova proizvodnih sistema. U ovom slučaju može se pretpostaviti da su ispitanici smatrali da oni koji se bave unapređenjem procesa ne rade to na zadovoljavajućem nivou, te da se ne vodi računa o operacionim performansama, kao ni o troškovima samih proizvodnih sistema.

5. RAZVOJ MODELA ZA UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA

Na osnovu izračunatih vrednosti aritmetičkih sredina odstupanja prakse upravljanja performansama u odnosu na stavke modela upravljanja performansama može se zaključiti da se raspon odstupanja kreće od 0,83 do 2,18. Logičan sled izbora stavki teorijskih modela za model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća je bio da se od svakog modela izaberu stavke koje imaju najmanje odstupanje. Ovako dobijen model se može definisati kao deskriptivni model, koji opisuje elemente primenljive u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj. S obzirom da je ukupni prosek odstupanja svih stavki modela 1,48, došlo se do zaključka da bi to mogla biti gornja granica za izbor stavki novog modela. To bi značilo da se od svakog modela biraju stavke, koje su imale odstupanje manje ili jednako 1,48.

Ukoliko pogledamo model BSC, može se uočiti da prve četiri stavke ulaze u sastav novog modela, kao i stavka pet i sedam. Pregled ovih stavki dat je u nastavku: sistematično merimo i ocenjujemo finansijske rezultate poslovanja, kako bi postigli veću vrednost za vlasnike, zatim veliku pažnju posvećujemo servisu proizvoda/usluge, sistematično određujemo funkcionalnost, kvalitet, raspoloživost i cenu proizvoda/usluge za ciljne segmente kupaca, veliku pažnju posvećujemo imidžu proizvoda/usluge, u našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja kupcima (odabiranje, sticanje, zadržavanje i rast broja kupaca) i u našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja

operacijama (upravljanje snabdevanjem, upravljanje proizvodnjom, upravljanje distribucijom, upravljanje rizicima). Kod modela Prizma performansi prva, četvrta i peta stavka imaju odstupanje do visine prosečne vrednosti i kao takve ulaze u sastav novog modela. Formulirane su na sledeći način: tačno znamo koji su ljudi, prakse, tehnologije i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih procesa, u našem preduzeću se tačno zna šta od njega žele naši stejkholderi i naši poslovni procesi su postavljeni tako da vode sprovođenju definisanih strategija. U modelu Piramida razvoja organizacije stavke jedan, dva i tri imaju vrednosti manje od prosečne i definisane su kao: razvijamo proizvode/usluge koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo, tačno identifikujemo i definišemo održivo tržište (ciljne tržišne segmente i tržišne niše – manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama u okviru jednog segmenta tržišta) i razvijamo sisteme podrške osnovnom biznisu (marketing, prodaja, računovodstvo, menadžment informacioni sistem i dr.) neophodne za efektivno i efikasno funkcionisanje. Stavke jedan i dva iz modela EFQM, koje imaju odstupanje 1,48 i 1,16, te zadovoljavaju kriterijum za ulazak u novi model su: upravljamo odnosima sa svojim partnerima, dobavljačima i internim resursima i sprovodimo svoju misiju i viziju razvijanjem i primenom strategije fokusirane na stejkholdere. U modelu IPMS stavka tri ima odstupanje od 1,22 i definiše se kao: naše preduzeće je fokusirano na ključne poslovne procese u upravljanju poslovnim performansama. SMART model sadrži dve stavke sa odstupanjem manjim od definisanog kriterijuma. Ove stavke su definisane na sledeći način: vizija poslovanja u našem preduzeću predstavlja temelj za strategiju preduzeća i na osnovu postavljene strategije na nivou preduzeća, definišemo ciljeve za svaku poslovnu jedinicu, pa se zatim postavljaju strategije za postizanje tih ciljeva. Poslednji model IDPMS sadrži samo jednu stavku, koja ima odstupanje u okviru definisanog opsega i ona glasi: menadžment je odgovoran za određivanje “opštih” oblasti uspeha (zasnovanih na strategiji i značajnih za dugoročnu uspešnost preduzeća) i „specifičnih“ oblasti uspeha (značajnih za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda).

Na formiranje modela je, pored kvantitativnog dela istraživanja, uticao i kvalitativni deo istraživanja, odnosno sprovođenje višestruke studije slučaja. Zaključci izvedeni iz četiri studije slučaja su opredelili odabir određenih dodatnih elemenata neophodnih za formulaciju novog modela. Značajno je spomenuti i da je izgradnja modela zasnovana

na prethodnim postavkama četiri aspekta sagledavanja poslovanja preduzeća. U domenu informaciono - tehnološkog aspekta nije se pozicionirala nijedna stavka sa odstupanjem u okviru definisanog kriterijuma, te je u ovom slučaju, sagledana mogućnost uključivanja elementa koji se odnosi na informacioni kapital u sam model. Analizom se uviđa da je stavka jedanaest modela BSC, koja se odnosi na ovaj aspekt imala odstupanje od 1,49, te se smatra da ona može biti sastavni deo novog modela. Definisana je na sledeći način: veliki značaj pridajemo informacionom kapitalu (baze podataka, informacioni sistemi, mreže, tehnička infrastruktura). Takođe, sa aspekta važnosti informacionih sistema u ukupnom procesu poslovanja, odnosno upravljanja performansama, neophodno je uključiti ovaj element u sastav novog modela. Opravdanost za uvođenje ove stavke se može izvesti i iz analiza studija slučaja, gde je u sve četiri studije naglašena neophodnost implementacije informacionih tehnologija i sistema.

U delu razvoja modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća, pre njegovog konačnog formiranja i evaluacije, urađene su analize pouzdanosti skala koje se odnose na strategijski i organizacioni aspekt. Za druga dva aspekta nije bilo moguće izračunati koeficijente pouzdanosti, zbog nedovoljnog broja elemenata. Bez obzira na tu činjenicu, za finansijski aspekt se može reći da je to tradicionalni deo poslovanja, koji je neophodan i koji se mora uključiti u svaki model. Informaciono-tehnološki aspekt poslovanja menja način rada preduzeća, baca sasvim novo svetlo na poslovne aktivnosti i ponašanje zaposlenih i svakako da postaje strateški važan. Jednostavno, dešava se digitalizacija biznisa, koja je nagoveštaj praćenja usklađenosti organizacije sa četvrtom industrijskom revolucijom. Digitalna transformacija poslovnog ambijenta će za uspešnu organizaciju smatrati one organizacije koje se mogu brzo prilagođavati, brzo učiti i prihvatati dinamične zahteve iz poslovnog okruženja. Organizacije sa visokim performansama deluju kao snažne mreže, koordinirane kroz kulturu, informacione sisteme i mobilnost talentovanih zaposlenih. Veliki broj kompanija je fokusiran na redizajniranje same organizacije, ali i na izgradnju novih organizacionih modela. Način na koji danas posluju organizacije sa visokim performansama se značajno razlikuje od načina na koji su funkcionisale pre deset godina. Ipak, mnoge organizacije i dalje rade sa nasleđenim praksama, sistemima i ponašanjima, koji se moraju odbaciti, pre nego što tržište odbaci njih. Kako organizacije postaju sve više digitalne, tako se suočavaju i sa

sve većim izazovima da se redizajniraju, kako bi se brže kretale i prilagođavale promenama u okruženju (Bersin, McDowell, Rahnema & Van Durme, 2017).

Za strategijski i organizacioni aspekt izračunate se vrednosti Kronbahovih alfa koeficijenata, te za strategijski aspekt ovaj koeficijent iznosi 0,972, dok za organizacioni aspekt iznosi 0,976. Visoke vrednosti ovih koeficijenata ukazuju i na visoku pouzdanost skala po aspektima. Takođe, značajno je napomenuti da su ove vrednosti veće od izračunatih vrednosti Kronbahovih alfa koeficijenata za skale po pojedinačnim modelima, što, svakako, ide u prilog razvoju modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. U nastavku rada date su skale po strategijskom i organizacionom aspektu sa vrednostima pomenutih koeficijenata, kao i prikaz novoformiranog modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća.

Tabela 84. Skala organizacioni aspekt i Kronbahov alfa koeficijent

ORGANIZACIONI ASPEKT		CRONBACH'S ALPHA 0,976
BSC 6	U našem preduzeću su uređeni procesi koji se tiču društvene odgovornosti (ekološki zahtevi, bezbednost i zdravlje zaposlenih, odnos prema lokalnoj zajednici i dr.).	
BSC 7	U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja operacijama (upravljanje snabdevanjem, upravljanje proizvodnjom, upravljanje distribucijom, upravljanje rizicima).	
BSC 8	U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja inovacijama (dizajn/razvoj proizvoda/usluga, istraživanje i razvoj i dr.).	
BSC 9	Veliki značaj pridajemo organizacionom kapitalu (kultura organizacije, timski rad, upravljanje znanjem i dr.).	
BSC 10	Veliki značaj pridajemo ljudskom kapitalu (talentu, znanjima, veštinama).	
PRO 3	Razvijamo sisteme podrške osnovnom biznisu (marketing, prodaja, računovodstvo, menadžment informacijski sistem i dr.) neophodne za efektivno i efikasno funkcionisanje.	
PRO 4	Efikasno stičemo i razvijamo resurse (ljude, tehnologiju, opremu, objekte, finansijska sredstva) potrebne za sadašnje i očekivane buduće operacije.	
PRO 5	Razvijamo organizacionu kulturu i upravljamo njom, tako da vrednosti, verovanja i norme naše organizacije utiču na ponašanje ljudi u preduzeću.	
PRO 6	Razvijamo upravljačke sisteme (strategijsko planiranje, organizacionu strukturu, menadžment/liderstvo i upravljanje performansama preduzeća) neophodne za funkcionisanje na dugoročnim osnovama.	
EFQM 3	Naše preduzeće ima lidere koji omogućavaju preduzeću da predvidi promene, blagovremeno reaguje i obezbedi trajni uspeh.	
EFQM 4	Naše preduzeće ceni svoje osoblje i kreira kulturu koja omogućava uzajamno postizanje ciljeva preduzeća i ličnih ciljeva osoblja.	
EFQM 5	Dizajniramo svoje procese, upravljamo njima i unapređujemo ih da bi stvorili povećanu vrednost za svoje kupce i druge stejkholdere.	
IPMS 3	Naše preduzeće je fokusirano na ključne poslovne procese u upravljanju poslovnim performansama.	
IPMS 4	Koristimo metodologiju merenja performansi koja pravi razliku između: aktuelnosti (šta se radi sada, u postojećim uslovima, s postojećim resursima), mogućnosti (šta bi se moglo raditi sada pod postojećim ograničenjima, s postojećim resursima) i potencijalnosti (šta bi trebalo raditi otklanjajući ograničenja i	

	razvijajući resurse).	
IPMS 5	Više upotrebljavamo proaktivne (predviđanje budućih događaja), nego reaktivne (reagovanje na prošle događaje) mere performansi.	
SMART 5	U našem preduzeću se postavlja piramidalna hijerarhijska struktura ciljeva i mera koje obezbeđuju efektivnu povezanost između strategija i operacija.	
IDPMS 1	U našem preduzeću su snažno integrisane tri funkcionalne oblasti: menadžment, timovi za unapređenje procesa i praćenje i unapređenje rada u proizvodnji.	
IDPMS 2	Menadžment je odgovoran za određivanje „opštih” oblasti uspeha (zasnovanih na strategiji i značajnih za dugoročnu uspešnost preduzeća) i „specifičnih“ oblasti uspeha (značajnih za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda).	
IDPMS 3	Timovi za unapređenje procesa su fokusirani na unapređivanje operacionih performansi i performansi troškova proizvodnih sistema.	
IDPMS 4	Funkcionalna oblast praćenja i unapređenja rada u proizvodnji određuje indikatore performansi (merljive pokazatelje) za svaki sektor i proizvodnju u celini.	

Izvor: Autor

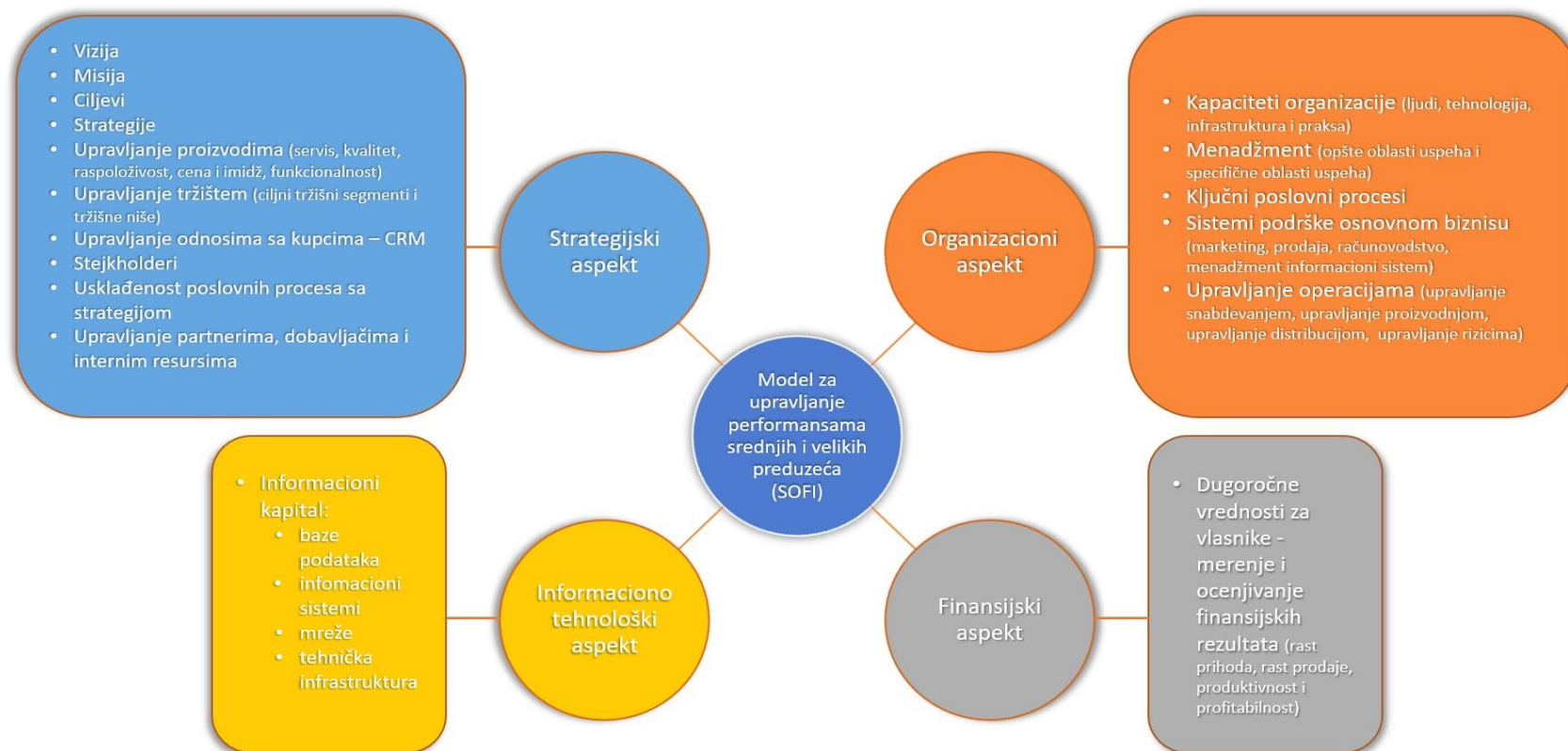
Tabela 85. Skala strategijski aspekt i Kronbahov alfa koeficijent

	STRATEGIJSKI ASPEKT	
BSC 2	Veliku pažnju posvećujemo servisu proizvoda/usluge.	
BSC 3	Sistematično određujemo funkcionalnost, kvalitet, raspoloživost i cenu proizvoda/usluge za ciljne segmente kupaca.	
BSC 4	Veliku pažnju posvećujemo imidžu proizvoda/usluge.	
BSC 5	U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja kupcima (odabiranje, sticanje, zadržavanje i rast broja kupaca).	
PRISM 2	Tačno znamo koje strategije treba primeniti da bi se zadovoljile želje naših stejkholdera.	
PRISM 3	U našem preduzeću se tačno zna šta očekujemo od naših stejkholdera.	
PRISM 4	U našem preduzeću se tačno zna šta od njega žele naši stejkholderi.	
PRISM 5	Naši poslovni procesi su postavljeni tako da vode sprovođenju definisanih strategija.	
PRISM 1	Tačno znamo koji su ljudi, prakse, tehnologije i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih	

	procesa.	CRONBACH'S ALPHA 0,972
PRO 1	Razvijamo proizvode/usluge koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo.	
PRO 2	Tačno identifikujemo i definišemo održivo tržište (ciljne tržišne segmente i tržišne niše – manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama u okviru jednog segmenta tržišta).	
EFQM 1	Sprovodimo svoju misiju i viziju razvijanjem i primenom strategije fokusirane na stejkholdere.	
EFQM 2	Upravljam o odnosima sa svojim partnerima, dobavljačima i internim resursima.	
IPMS 1	U našem preduzeću se sprovode korporativni ciljevi i ciljevi naših stejkholdera širom organizacije.	
IPMS 2	Definišemo ključne konkurentske faktore i pozicije poslovanja i poslovnih jedinica u konkurentskom okruženju.	
SMART 1	Vizija poslovanja u našem preduzeću predstavlja temelj za strategiju preduzeća.	
SMART 2	Na osnovu postavljene strategije na nivou preduzeća, definišemo ciljeve za svaku poslovnu jedinicu, pa se zatim postavljaju strategije za postizanje tih ciljeva.	
SMART 3	Nakon toga postavljamo neposrednije ciljeve u terminima „produktivnost“, „zadovoljstvo kupca“ i „fleksibilnost“.	
SMART 4	Ti ciljevi se pretvaraju u specifične operativne kriterijume: „vreme procesa“, „trošak“, „kvalitet“ i „dostava“.	

Izvor: Autor

Pomenute izjave u skalama predstavljaju osnovu izgradnje modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. U nastavku rada može se videti model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća – SOFI model, dobijen kao rezultat kvalitativnog i kvantitativnog istraživanja (vidi sliku 35). SOFI predstavlja akronim od naziva aspekata sa kojih se sagledava poslovanje u ovom modelu (strategijski, organizacioni, finansijski i informaciono-tehnološki).



Slika 35. Model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća – SOFI

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi i sprovedenom istraživanju

Formirani model je pandan modelu BSC, iz razloga što kao i on sadrži četiri aspekta ili perspektive. Kao što su čuveni autori Kaplan i Norton razvijali model, te perspektive pokušali pojednostaviti formulisanjem različitih pitanja, koje svaki menadžer treba da sagleda, kako bi olakšao proces upravljanja performansama, tako će se i u ovom radu pokušati doprineti boljem razumevanju modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća postavljanjem odgovarajućih pitanja, kao i primera za ključne indikatore performansi.

Tabela 86. Pitanja za elemente sadržane u strategijskom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJE
1.	Vizija	U kom poslovnom području se mi nalazimo? Šta je naš „core“ biznis?
2.	Misija	U kom poslovnom području se mi nalazimo? Šta je naš „core“ biznis? Šta je svrha našeg postojanja?
3.	Ciljevi	Šta želimo da postignemo? Kako planiramo da merimo naš plan?
4.	Strategije	Kako želimo da se takmičimo na tržištu?
5.	Upravljanje proizvodima	Da li razvijamo proizvode koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo? Ima li potrebe za razvojem novih proizvoda?
6.	Upravljanje tržištem	Da li tačno znamo koje su naši ciljni tržišni segmenti? Da li imamo razvijene tržišne niše (manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama) u okviru određenih tržišnih segmenata?
7.	Upravljanje odnosima sa kupcima - CRM	Da li znamo ko su naši lojalni kupci? Kako zadržati postojeće i privući nove kupce? Kako napraviti jednoobraznu platformu za odnose sa kupcima u cilju uvećanja ukupne vrednosti za kupce?
8.	Stejkholderi	Ko su naši stejholderi? Šta oni žele od nas? Šta mi očekujemo od njih?
9.	Usklađenost poslovnih procesa sa strategijom	Da li je naše poslovanje u skladu sa strategijom? Da li se strategija sprovodi kako je planirano? Kako postići usklađenost svih poslovnih jedinica u sprovođenju definisane strategije?
10.	Upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima	Da li odnosi sa partnerima, dobavljačima i internim resursima podržavaju strategiju organizacije i omogućavaju efikasno odvijanje procesa?

Izvor: Autor

Tabela 87. Pitanja za elemente sadržane u organizacionom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJE
1.	Kapaciteti organizacije	Da li tačno znamo koji su ljudi, prakse, tehnologija i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih procesa? Kako obezbediti da naši zaposleni budu motivisani da rade u skladu sa strategijom?
2.	Menadžment	Da li je menadžment definisao „opšte“ oblasti uspeha zasnovane na strategiji i značajne za dugoročnu uspešnost preduzeća? Da li su definisane „specifične“ oblasti uspeha značajne za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda? Da li menadžment adekvatno upravlja procesima društvene odgovornosti?
3.	Ključni poslovni procesi	Koji su naši ključni poslovni procesi koji nam donose najveću vrednost? Da li postoje kritični poslovni procesi?
4.	Sistemi podrške osnovnom biznisu	Da li su sektori marketinga, prodaje, računovodstva i IT-a adekvatno razvijeni? Da li su potrebne određene modifikacije, kako bi obezbedili efektivno i efikasno funkcionisanje?
5.	Upravljanje operacijama	Koje poslovne procese treba da unapredimo da bi se sprovela definisana strategija? Kako povezati operativne planove sa strategijama?

Izvor: Autor

Tabela 88. Pitanja za elemente sadržane u informaciono tehnološkom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJE
1.	Informacioni kapital	Da li raspoložemo sa adekvatnim informacionim kapitalom koji podržava proces upravljanja performansama? Da li nam postojeći informacioni kapital omogućava uvid u stanje na dnevnom nivou i u kojim segmentima? Da li možemo dobiti sve vrste izveštaja neophodne za efikasno funkcionisanje preduzeća?

Izvor: Autor

Tabela 89. Pitanja za elemente sadržane u finansijskom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJE
1.	Dugoročne vrednosti za vlasnike – merenje i ocenjivanje finansijskih rezultata	Kako uvećati vrednost za akcionare? Da li su ostvareni veći prihodi u odnosu na prethodni period? Da li je ostvarena veća produktivnost u odnosu na prethodni period?

Izvor: Autor

Tabela 90. Primeri ključnih indikatora performansi za strateški aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi – KPI za strateški aspekt (detaljnije videti u Marr B., 2012 i tabeli 4)
1.	Vizija	<ul style="list-style-type: none"> Nivo angažovanja zaposlenih – u kojoj su meri zaposleni posvećeni sprovođenju misije i vizije preduzeća (engl. <i>EEL – employee engagement level</i>)
2.	Misija	<ul style="list-style-type: none"> Nivo angažovanja zaposlenih – u kojoj su meri zaposleni posvećeni sprovođenju misije i vizije preduzeća (engl. <i>EEL – employee engagement level</i>)
3.	Ciljevi	<ul style="list-style-type: none"> Napredak u ciljevima zajedničkih ulaganja
4.	Strategije	<ul style="list-style-type: none"> Prodaja po zaposlenom Razvoj u skladu sa regionalnom razvojnom vizijom Troškovi i uticaj nepridržavanja regulacija
5.	Upravljanje proizvodima	<ul style="list-style-type: none"> Vrednost brenda (engl. <i>BE – brand equity</i>) Vreme za izlazak proizvoda na tržište (engl. <i>TM – time to market</i>) Indeks kvaliteta (engl. <i>QI – quality index</i>)
6.	Upravljanje tržištem	<ul style="list-style-type: none"> Tržišni udeo Stopa tržišnog rasta (engl. <i>MGR - market growth rate</i>) Relativni tržišni udeo (engl. <i>RMS – relative market share</i>)
7.	Upravljanje odnosima sa kupcima - CRM	<ul style="list-style-type: none"> Indeks satisfakcije kupaca (engl. <i>CSI – customer satisfaction index</i>) Stopa zadržavanja klijenata (engl. <i>CRR – customer retention rate</i>) Životna vrednost korisnika (engl. <i>CLV – customer lifetime value</i>) Stopa prometa klijenata (engl. <i>CTR – customer turnover rate</i>) Broj žalbi Prosečni troškovi privlačenja novih kupaca Ukupna dobit po kupcu Ukupni troškovi po kupcu

8.	Stejkholderi	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilnost • Stopa fluktuacije radnika • Stopa apsentizma • Broj reklamacija • Nivo pokrića dividende • Vrednost datih dobrotvornih donacija
9.	Usklađenost poslovnih procesa sa strategijom	<ul style="list-style-type: none"> • Trend gotovinskih odliva „outsourcing“ resursa • Efikasnost novih investicija • Prodaja od novo – uvedenih proizvoda
10.	Upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima	<ul style="list-style-type: none"> • Prosečna kašnjenja u plaćanjima • Vreme kašnjenja isporuke • Prosečna vrednost nabavki po dobavljaču

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

Tabela 91. Primeri ključnih indikatora performansi za organizacioni aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi – KPI za organizacioni aspekt (detaljnije videti u Marr B., 2012)
1.	Kapaciteti organizacije (Ljudi, prakse, tehnologije i infrastruktura)	<ul style="list-style-type: none"> • Efikasnost kompletne opreme (engl. <i>OEE – overall equipment effectiveness</i>) • Vreme kada mašine ili procesi nisu aktivni zbog nepredviđenih okolnosti (engl. <i>PMDL - process or machine downtime level</i>) • Dodatna vrednost ljudskog kapitala (engl. <i>HCVA – human capital added value</i>) • Prihod po zaposlenom (engl. <i>RPE – revenue per employee</i>) • Indeks satisfakcije zaposlenih (engl. <i>ESI – employee satisfaction index</i>) • Stopa odliva zaposlenih (engl. <i>ECR - employee churn rate</i>) • Prosek stalno zaposlenih (engl. <i>AET – average employee tenure</i>)
2.	Menadžment	<ul style="list-style-type: none"> • Potrošnja energije (engl. <i>EC - energy consumption</i>) • Smanjenje količine otpada (engl. <i>WRR – waste reduction rate</i>)
3.	Ključni poslovni procesi	<ul style="list-style-type: none"> • Nivo procesnog otpada (engl. <i>PWL – process waste level</i>) • „Six sigma“ nivo procesa (engl. <i>SSL – Six Sigma level</i>)
4.	Sistemi podrške osnovnom	<ul style="list-style-type: none"> • Pregled web stranice i stope odbijanja

	biznisu	<p>(engl. <i>PV & BR – page views and bounce rates</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udeo u onlajn spominjanju brenda (engl. <i>OSOV – online share of voice</i>) • Klout rezultati društvenih mreža (engl. <i>KS – Klout score</i>)
5.	Upravljanje operacijama (upravljanje snabdevanjem, upravljanje proizvodnjom, upravljanje distribucijom, upravljanje rizicima)	<ul style="list-style-type: none"> • Vreme od momenta odobrenja prodaje do isporuke (engl. <i>OFCT – order fulfilment cycle time</i>) • Pravovremena potpuna isporuka (engl. <i>DIFOT – delivery in full, on time rate</i>) • Procenat (%) sirovina koje prođu kroz proces bez problema (engl. <i>FPY – first pass yield</i>)

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

Tabela 92. Primeri ključnih indikatora performansi za informaciono tehnološki aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi – KPI za informaciono tehnološki aspekt (detaljnije videti u Kotarba M., 2017 i Baroudi R., 2010)
1.	Informacioni kapital	<ul style="list-style-type: none"> • Udeo troškova potrošenih na hardver u ukupnim troškovima • Udeo troškova potrošenih na softver u ukupnim troškovima • Broj aktivnosti izvršenih na mreži po osobi • Učestalost IT izveštavanja • Procenat (%) IT funkcija povezanih sa biznisom • IT trošak po zaposlenom • Prosečan IT trošak po kupcu • Indeks tehnološke efikasnosti

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

Tabela 93. Primeri ključnih indikatora performansi za finansijski aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi (KPI) za finansijski aspekt (detaljnije videti u Marr B., 2012)
1.	Dugoročne vrednosti za vlasnike – merenje i ocenjivanje finansijskih rezultata	<ul style="list-style-type: none"> • Neto dobit • Neto profitna marža • Bruto profitna marža • Operativna profitna marža • Produktivnost • Rast prodaje • Rast prihoda • EBIT – dobit pre kamate i poreza • ROI – povrat na investiciju • TSR (engl. <i>total shareholder return</i>) - ukupan povrat akcionarima • EVA – dodata ekonomska vrednost • CCC (engl. <i>cash conversion cycle</i>) – ciklus konverzije gotovine

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

5.1 Izvođenje istraživanja ekspertskog mišljenja o karakteristikama modela

Istraživanje ekspertskog mišljenja o karakteristikama modela je poslednji deo istraživačkog koncepta predviđenog za izradu ove disertacije. U svrhu ocene modela angažovan je dvadeset i jedan ocenjivač, što je neophodan uslov da bi se planirane analize mogle obaviti nesmetano. Kriterijum za izbor ocenjivača je bio da su ocenjivači ili deo akademske zajednice sa odgovarajućom oblasti istraživanja ili da su deo prakse sa višegodišnjim iskustvom u upravljanju srednjim ili velikim preduzećima. Ocenjivačima je elektronskom poštom upućen obrazac za ocenjivanje modela (vidi prilog 5). U odnosu na strukturu i svrhu modela, izabrano je deset kriterijuma po kojima model treba da bude ocenjen. Kriterijumi su definisani na osnovu istraživanja, u kojem su se, primenom delfi tehnike, odredile najznačajnije karakteristike za ocenjivanje modela iz oblasti upravljanja performansama (Belić, 2019). Od mogućih deset karakteristika, iz ovog istraživanja izabrano je osam (teorijska zasnovanost modela, razumljivost, sveobuhvatnost, jednostavnost, skalabilnost, usaglašenost sa tržišnim okruženjem, praktična primenljivost modela (izvodljivost) i efektivnost modela u primeni (korisnost)). Pored ovih

kriterijuma, zbog specifičnosti modela dobijenog u ovom istraživanju, dodata su još dva posebna kriterijuma, koja se odnose na koherentnost (dobra strukturisanost modela) i opštu ocenu modela.

Takođe, za ovu svrhu izabrana je skala procenjivanja (engl. *rating scale*) sa sedam stepeni. Pre svega, u skalama procenjivanja svaki kriterijum se tretira pojedinačno, ne uzimaju se u obzir celoviti rezultati. Pored toga, vrlo značajno pitanje se odnosi na analizu podataka dobijenih skalama procenjivanja, kao i na to da li su ti podaci kontinuirani ili su na ordinalnoj skali merenja. Podaci mogu da se tretiraju kao kontinuirani, ako su agregirane skale procenjivanja i pojedinačne stavke skala procenjivanja sa bročanim odgovorima u formatu od najmanje pet kategorija (Harpe, 2015). Iz ovog razloga se preporučuje izabrati skalu sa više stepeni, odnosno kategorija, što je primenjeno i u ovom delu istraživanja. U nastavku rada (vidi tabelu 94) dat je pregled kriterijuma za ocenu modela.

Tabela 94. Skala procenjivanja

SKALA ZA OCENJIVANJE MODELA							
Uputstvo: Molim Vas da za svaki kriterijum označite broj, koji po Vašoj proceni, najbolje predstavlja stepen u kojem model zadovoljava označeni kriterijum: od 1 (najniži stepen) do 7 (najviši stepen).							
	KRITERIJUMI ZA OCENU MODELA	Najniži stepen			Najviši stepen		
1.	Teorijska zasnovanost modela	1	2	3	4	5	6 7
2.	Razumljivost modela	1	2	3	4	5	6 7
3.	Sveobuhvatnost modela (model objedinjuje sve aspekte poslovanja u kontekstu upravljanja performansama organizacije)	1	2	3	4	5	6 7
4.	Jednostavnost modela	1	2	3	4	5	6 7
5.	Praktična primenljivost modela	1	2	3	4	5	6 7
6.	Efektivnost modela u primeni (uspešna primena modela bi mogla doprineti boljoj efektivnosti i efikasnosti preduzeća)	1	2	3	4	5	6 7
7.	Koherentnost modela (dobra strukturisanost modela)	1	2	3	4	5	6 7
8.	Skalabilnost (mogućnost nadogradnje modela)	1	2	3	4	5	6 7
9.	Usaglašenost sa tržišnim okruženjem	1	2	3	4	5	6 7
10.	Opšta ocena modela	1	2	3	4	5	6 7

Izvor: Autor prema citiranoj literaturi

5.2 Rezultati i analiza rezultata dobijenih ocenom modela

Sveobuhvatnom analizom ocena modela izračunate su različite veličine, koje ukazuju na određeni rejting svakog kriterijuma pojedinačno, konzistentnost ocena modela, kao i na procene ocenjivača. U narednom tekstu dat je pregled sledećih analiza:

- pouzdanost ocena modela,
- sumarni prikaz izračunatih veličina po svakom kriterijumu,
- rang kriterijuma prema zbiru ocena,
- aritmetičke sredine ocena modela,
- medijane ocena modela,
- analize za procene ocena modela po svakom kriterijumu,
- aritmetičke sredine i mere disperzije ocena po ocenjivačima i
- rang lista ocenjivača prema „blagosti/strogosti” ocenjivanja.

Za procenjivanje konzistentnosti ocena modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća uzeta su u obzir dva modela intraklasne korelacije (ICC): model ICC (3,k) „Two-way mixed effects, consistency, multiple raters/measurements” i model „Two-way random effects, consistency, multiple raters/measurements”. U prvom modelu ocenjivači se ne tretiraju kao uzorak iz populacije ili osnovnog skupa i ne postoji pretenzija uopštavanja dobijenih podataka na osnovni skup. U drugom modelu se ocenjivači posmatraju kao uzorak iz osnovnog skupa i postoji pretenzija da se dobijeni podaci uopšte na celu populaciju. Rezultati primene modela ICC (3,k) „Two-way mixed effects, consistency, multiple raters/measurements” prikazani su u sledećoj tabeli:

Tabela 95. Koeficijent intraklasne korelacije po modelu ICC (3,k) “Two-way mixed effects, consistency, multiple raters/measurements”

	Intraklasna korelacija ^b	95% Interval poverenja		F Test			
		Donja granica	Gornja granica	Vrednost	df1	df2	Značajnost
Pojedinačne mere	,076	,009	,287	2,559	9	162	,009
Prosečne mere	,609	,143	,884	2,559	9	162	,009

Izvor: Autor

Rezultati primene modela „Two-way random effects, consistency, multiple raters/measurements” prikazani su u sledećoj tabeli:

Tabela 96. Koeficijent intraklasne korelacije po modelu „Two-way random effects, consistency, multiple raters/measurements”

	Intraklasna korelacija ^b	95% Interval poverenja		F Test			
		Donja granica	Gornja granica	Vrednost	df1	df2	Značajnost
Pojedinačne mere	,076	,009	,287	2,559	9	162	,009
Prosečne mere	,609	,143	,884	2,559	9	162	,009

Izvor: Autor

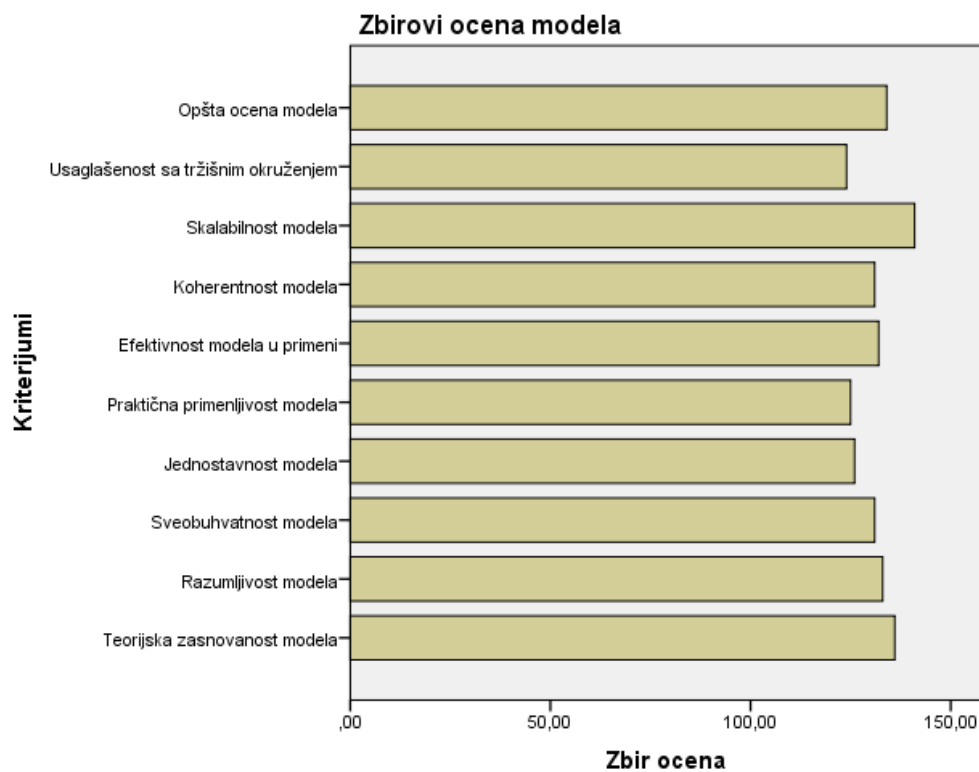
Vrednosti varijanse ocena koje su dali ocenjivač Oc06 i ocenjivač Oc17 jednaka je 0, pa su zato iz analize njihove ocene isključene. Oba modela daju istu procenu, u ovom slučaju vrednost ICC = .609. Vrednosti ICC u intervalu između 0.5 i 0.75 ukazuju na umerenu pouzdanost (Koo & Li, 2016). U tabeli datoj u nastavku prikazani su zbrovi ocena po svakom od kriterijuma, aritmetičke sredine ocena, medijane, kao i minimalne i maksimalne vrednosti za svaki pojedinačni kriterijum.

Tabela 97. Pregled izračunatih veličina za pojedinačne kriterijume

Kriterijum	Zbir ocena	Aritmetička sredina ocena	Medijana	Min	Max
Teorijska zasnovanost modela	136,00	6,48	7,0000	5,00	7,00
Razumljivost modela	133,00	6,33	7,0000	4,00	7,00
Sveobuhvatnost modela	131,00	6,24	7,0000	4,00	7,00
Jednostavnost modela	126,00	6,00	6,0000	3,00	7,00
Praktična primenljivost modela	125,00	5,95	6,0000	3,00	7,00
Efektivnost modela u primeni	132,00	6,29	7,0000	4,00	7,00
Koherentnost modela	131,00	6,24	6,0000	4,00	7,00
Skalabilnost modela	141,00	6,71	7,0000	6,00	7,00
Usaglašenost sa tržišnim okruženjem	124,00	5,90	6,0000	2,00	7,00
Opšta ocena modela	134,00	6,38	7,0000	4,00	7,00

Izvor: Autor

Ukoliko se u obzir uzmu zbrovi ocena po svakom pojedinačnom kriterijumu, može se zaključiti da je na prvom mestu rang liste kriterijum pod nazivom skalabilnost modela (zbir ocena 141 – vidi tabelu 98), koji odražava mogućnost nadogradnje modela i njegovo prilagođavanje, posebno specifičnim delatnostima preduzeća. Svi ocenjivači su ovom kriterijumu dodeljivali vrednosti šest ili sedam, što pokazuje da je model u ovom segmentu najviše ocenjen, odnosno da sam model nije strukturiran kao zatvoreni sistem, već pruža mogućnost otvorenog pristupa u procesu korigovanja i nadogradnje. Takođe, teorijska zasnovanost modela je visoko ocenjena (zbir ocena 136 – vidi tabelu 98), sa minimalnom ocenom pet i maksimalnom ocenom sedam. Ovakav podatak je očekivan, jer su u osnovi modela postojeći teorijski modeli za upravljanje performansama, što je omogućilo da model bude visoko teorijski zasnovan. Kriterijum koji se pozicionira na poslednjem mestu rang liste je usaglašenost sa tržišnim okruženjem. Minimalna ocena za ovaj kriterijum je dva, dok je maksimalna sedam. Ovo govori o velikoj raspršenosti ocena i različitim shvatanjima u vezi sa tržišnim okruženjem. Može se zaključiti da je to, upravo, najslabija karika ovog modela, što se da objasniti na različite načine. Neki od ocenjivača su smatrali da je neregularnost tržišta karakteristika koja ne dozvoljava da se model prilagodi zdravim tržišnim uslovima. Sa druge strane, neki ocenjivači su smatrali da je model pretenciozan za naše tržišne uslove. U svakom slučaju, ovaj kriterijum, koji je najlošije ocenjen, prema komentarima ocenjivača, pokazuje slabu stranu tržišta na kome je rađeno istraživanje.



Slika 36. Zbirovi ocena modela po kriterijumima

Izvor: Autor

Tabela 98. Rang lista kriterijuma prema veličini zbira ocena

Kriterijum	Zbir ocena
Skalabilnost modela	141,00
Teorijska zasnovanost modela	136,00
Opšta ocena modela	134,00
Razumljivost modela	133,00
Efektivnost modela u primeni	132,00
Sveobuhvatnost modela	131,00
Koherentnost modela	131,00
Jednostavnost modela	126,00
Praktična primenljivost modela	125,00
Usaglašenost sa tržišnim okruženjem	124,00

Izvor: Autor

U tabelama 99 i 100 su prikazane vrednosti „bootstrap“ analiza (ponavljanje analiza na uzorku), za aritmetičke sredine i medijane ocena modela po svakom od kriterijuma. Kao što se moglo videti i u prethodnom delu, kriterijum skalabilnost modela ima najveću izračunatu vrednost za aritmetičku sredinu (6,7143), dok kriterijum usaglašenost sa tržišnim okruženjem ima najmanju izračunatu vrednost za aritmetičku sredinu (5,9048).

Tabela 99. Rezultati „bootstrap“ analize za aritmetičke sredine ocena modela

			Bootstrap ^a			
			Greška (Bias)	Standardna greška	95% Interval poverenja	
					Donji	Gornji
Teorijska zasnovanost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,4762	-,0033	,1576	6,1429	6,7619
Razumljivost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,3333	,0020	,2036	5,9048	6,7143
Sveobuhvatnost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,2381	-,0032	,1975	5,8095	6,6190
Jednostavnost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,0000	,0093	,2671	5,4762	6,4762
Praktična primenljivost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	5,9524	,0108	,2725	5,3810	6,4286
Efektivnost modela u primeni	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,2857	,0086	,2269	5,8107	6,7143
Koherentnost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,2381	-,0039	,2079	5,8095	6,6190
Skalabilnost modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,7143	-,0005	,0970	6,5238	6,9048
Usaglašenost sa tržišnim okruženjem	N	21	0	0	21	21
	Sredina	5,9048	,0138	,2920	5,2857	6,4286
Opšta ocena modela	N	21	0	0	21	21
	Sredina	6,3810	,0059	,1939	6,0000	6,7619
	N	21	0	0	21	21

Izvor: Autor

Tabela 100. Rezultati “bootstrap” analize za medijane ocena modela

			Bootstrap ^a			
			Greška (Bias)	Standardna greška	95% Interval poverenja	
					Donji	Gornji
Median	var001	7,0000	-,1230	,3286	6,0000	7,0000
	var002	7,0000	-,2340	,4236	6,0000	7,0000
	var003	7,0000	-,4200	,5058	6,0000	7,0000
	var004	6,0000	,4170	,5267	6,0000	7,0000
	var005	6,0000	,3950	,5322	6,0000	7,0000
	var006	7,0000	-,1370	,3526	6,0000	7,0000
	var007	6,0000	,4120	,4924	6,0000	7,0000
	var008	7,0000	-,0270	,1622	6,0000	7,0000
	var009	6,0000	,2570	,4507	6,0000	7,0000
	var010	7,0000	-,2580	,4378	6,0000	7,0000

Izvor: Autor

U nastavku rada prezentovane su „bootstrap“ analize za procene ocena modela po svakom pojedinačnom kriterijumu. Ukoliko se razmotre procenti ocena po svakom kriterijumu, uviđa se da je ocena sedam u najvećem procentu (71,4%) zastupljena kod kriterijuma skalabilnost modela, nakon čega slede kriterijumi teorijska zasnovanost modela (61,9%) i efektivnost modela u primeni (61,9%). Može se konstatovati da su, upravo, ova tri kriterijuma glavne snage modela. Ocena sedam je u najmanjem procentu (42,9%) zastupljena kod kriterijuma usaglašenost sa tržišnim okruženjem, što su pokazale i analize zbira ocena, kao i vrednosti aritmetičkih sredina. Takođe, kod ovog kriterijuma se pojavljuju sve ocene od dva do sedam, što potvrđuje da tržište i usaglašenost modela sa njim, prema ocenjivačima predstavlja najveću slabost modela. Uviđa se da je svaki kriterijum ocenjen sa ocenama šest i sedam, dok su se ostale ocene od dva do pet pojavljivale u različitim procentima u odnosu na pojedinačne kriterijume, što pokazuje da je model generalno visoko ocenjen.

Tabela 101. Rezultati „bootstrap” analize za procene ocena modela po kriterijumima

Teorijska zasnovanost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procene ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
5,00	3	14,3	14,3	14,3	-,3	7,6	,0	28,6
6,00	5	23,8	23,8	38,1	,0	9,1	9,5	42,9
7,00	13	61,9	61,9	100,0	,2	10,4	42,9	81,0
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Razumljivost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procene ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
4,00	2	9,5	9,5	9,5	,0	6,4	,0	23,8
5,00	1	4,8	4,8	14,3	-,2	4,4	,0	14,3
6,00	6	28,6	28,6	42,9	,0	10,0	9,5	47,6
7,00	12	57,1	57,1	100,0	,2	10,8	38,1	76,2
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Sveobuhvatnost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procene ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
4,00	1	4,8	4,8	4,8	,2	4,7	,0	14,3
5,00	4	19,0	19,0	23,8	-,3	8,5	4,8	38,1
6,00	5	23,8	23,8	47,6	,3	9,5	4,8	42,9
7,00	11	52,4	52,4	100,0	-,1	11,2	28,6	71,4
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Jednostavnost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procene ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
3,00	2	9,5	9,5	9,5	,0	6,4	,0	23,8
5,00	4	19,0	19,0	28,6	-,1	8,6	4,8	38,1
6,00	5	23,8	23,8	52,4	-,2	9,4	4,8	42,9
7,00	10	47,6	47,6	100,0	,3	10,9	28,6	71,3
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća

Praktična primenljivost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procenite ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
3,00	2	9,5	9,5	9,5	,4	6,5	,0	23,8
4,00	1	4,8	4,8	14,3	-,2	4,7	,0	14,3
5,00	3	14,3	14,3	28,6	-,2	7,6	,0	28,6
6,00	5	23,8	23,8	52,4	-,1	9,4	4,8	42,9
7,00	10	47,6	47,6	100,0	,2	11,1	23,8	71,4
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Efektivnost modela u primeni

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procenite ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
4,00	2	9,5	9,5	9,5	,0	6,4	,0	23,8
5,00	3	14,3	14,3	23,8	-,3	7,4	,0	28,6
6,00	3	14,3	14,3	38,1	,3	7,9	,0	33,3
7,00	13	61,9	61,9	100,0	,1	10,8	42,9	81,0
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Koherentnost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procenite ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
4,00	2	9,5	9,5	9,5	-,1	6,3	,0	23,8
5,00	1	4,8	4,8	14,3	-,2	4,4	,0	14,3
6,00	8	38,1	38,1	52,4	,4	10,7	19,0	57,1
7,00	10	47,6	47,6	100,0	-,1	10,5	28,6	66,7
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Skalabilnost modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Cumulative Percent	Bootstrap za procenite ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
6,00	6	28,6	28,6	28,6	,3	10,2	9,5	52,4
7,00	15	71,4	71,4	100,0	-,3	10,2	47,6	90,5
Total	21	100,0	100,0		-,1	3,2	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Usaglašenost sa tržišnim okruženjem

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procenat ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
2,00	1	4,8	4,8	4,8	,2	4,8	,0	18,9
3,00	1	4,8	4,8	9,5	-,2	4,7	,0	14,3
4,00	1	4,8	4,8	14,3	,2	4,7	,0	14,3
5,00	2	9,5	9,5	23,8	-,2	6,2	,0	23,8
6,00	7	33,3	33,3	57,1	-,1	10,3	14,3	52,4
7,00	9	42,9	42,9	100,0	,1	10,8	23,8	66,7
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Opšta ocena modela

Ocene	Frekvencije	Procenti	Validni procenti	Kumulativni procenti	Bootstrap za procenat ^a			
					Greška (Bias)	Standardna greška	95% interval poverenja	
							Donji	Gornji
4,00	2	9,5	9,5	9,5	,0	6,4	,0	23,8
6,00	7	33,3	33,3	42,9	,0	10,2	14,3	52,4
7,00	12	57,1	57,1	100,0	,0	10,7	38,1	76,2
Total	21	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

a. Bootstrap rezultati su zasnovani na 1000 bootstrap uzoraka

Izvor: Autor

U delu analiza koje se odnose na aritmetičke sredine i mere disperzije ocena po ocenjivačima pokazalo se da se uspela izbeći pristrasnost u ocenjivanju, odnosno da je raspon ocena po ocenjivačima vrlo širok, te da postoje ocenjivači koji su model ocenjivali i sa ocenama dva i tri po nekim kriterijumima, ali postoje i oni koji su model ocenili isključivo sa ocenom sedam. Iz narednih tabela se može uočiti da su dva ocenjivača imala prosek ocena 7 i oni su na prvom mestu rang liste, dok su, takođe, dva ocenjivača imala prosek ocena 4,3 i oni se nalaze na poslednja dva mesta rang liste (vidi tabelu 102 i 103).

Tabela 102. Aritmetičke sredine i mere disperzije ocena po ocenjivačima

	N	Minimum	Maksimum	Sredina	Std. devijacija
OC01	10	2,00	7,00	5,8000	1,81353
OC02	10	6,00	7,00	6,7000	,48305
OC03	10	5,00	7,00	6,1000	,87560
OC04	10	6,00	7,00	6,8000	,42164
OC05	10	6,00	7,00	6,7000	,48305
OC06	10	7,00	7,00	7,0000	,00000
OC07	10	5,00	7,00	6,6000	,69921
OC08	10	5,00	7,00	6,4000	,84327
OC09	10	5,00	7,00	6,8000	,63246
OC10	10	6,00	7,00	6,6000	,51640
OC11	10	6,00	7,00	6,9000	,31623
OC12	10	4,00	7,00	5,8000	,91894
OC13	10	5,00	7,00	6,5000	,70711
OC14	10	6,00	7,00	6,3000	,48305
OC15	10	3,00	6,00	4,3000	1,05935
OC16	10	3,00	6,00	4,3000	1,05935
OC17	10	7,00	7,00	7,0000	,00000
OC18	10	5,00	7,00	5,6000	,69921
OC19	10	6,00	7,00	6,7000	,48305
OC20	10	6,00	7,00	6,8000	,42164
OC21	10	5,00	6,00	5,6000	,51640

Izvor: Autor

Tabela 103. Rang lista ocenjivača prema „blagosti/strogosti” ocenjivanja

Ocenjivač	Sredina ocena
OC06	7,0000
OC17	7,0000
OC11	6,9000
OC04	6,8000
OC09	6,8000
OC20	6,8000
OC02	6,7000
OC05	6,7000
OC19	6,7000
OC07	6,6000
OC10	6,6000
OC13	6,5000
OC08	6,4000
OC14	6,3000
OC03	6,1000
OC01	5,8000
OC12	5,8000
OC18	5,6000
OC21	5,6000
OC15	4,3000
OC16	4,3000

Izvor: Autor

5.3 Specifikacija i analiza kritičnih faktora izvodljivosti modela

Vodeći se rezultatima istraživanja u vezi sa ocenom modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća, izvodi se zaključak da su najosetljivije tačke modela usaglašenost sa tržišnim okruženjem, praktična primenljivost modela i jednostavnost modela. Prilikom ocenjivanja modela, ocenjivači su imali mogućnost da daju komentare, posebno za delove gde su date niže ocene. U narednoj tabeli su sistematizovani zaključci dati od strane ocenjivača, vezani za kriterijume koji su najlošije ocenjeni.

Tabela 104. Pregled najlošije ocenjenih kriterijuma sa komentarima ocenjivača

<i>Kriterijumi</i>	<i>Komentari ocenjivača</i>
K1 - usaglašenost sa tržišnim okruženjem	<ul style="list-style-type: none"> • Nezrela tranziciona privreda • Neregulisanost tržišta • Tržišna konkurencija
K2 - praktična primenljivost modela	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionalni okvir poslovanja • Primena ovog modela u praksi ne zavisi isključivo od njegovog kvaliteta sa aspekta tržišnih zakonitosti, nego i od uticaja makro ekonomske politike • Uticaj eksternih izvora moći u oblikovanju menadžerskih struktura • Model je tržišno orijentisan, ali je implementacija otežana zbog specifičnosti tranzicione privrede
K3 - jednostavnost modela	<ul style="list-style-type: none"> • Model je sveobuhvatan i ukazuje na najvažnije aspekte poslovanja, što direktno utiče na nižu ocenu kriterijuma jednostavnost modela

Izvor: Autor

U skladu sa prethodnim komentarima i rezultatima analiza, neophodno je identifikovati kritične faktore izvodljivosti modela. Evidentno je da se tržište izdvojilo kao jedan od ključnih kritičnih faktora, gde je osnovni razlog za neusaglašenost modela sa tržišnim okruženjem, nespremna tranziciona privreda. Kao drugi faktor, na nivou industrije, izdvaja se diferenciranje preduzeća prema karakteristikama transformacionog procesa, gde je neophodno da model bude specifično namenjen za proizvodne ili uslužne delatnosti. U tom kontekstu je neophodno dopunjavati model i razvijati posebne ključne indikatore performansi za usluge, a posebne indikatore za proizvodna preduzeća. Kao treći faktor, koji bi se mogao svrstati u nivo preduzeća, izdvaja se organizaciona kultura, kao način prihvatanja potrebe za implementacijom jednog ovakvog modela od strane zaposlenih. Stavovi zaposlenih mogu značajno uticati na proces implementacije modela. U sistemu preduzeća nivo razvijenosti organizacione kulture utiče na ponašanje zaposlenih, što se direktno odražava na organizaciju i menadžment, a to opet na konačne performanse preduzeća.

Tabela 105. Specifikacija kritičnih faktora izvodljivosti modela

	<i>Kritični faktori izvodljivosti modela</i>	
Makro nivo	Tržište	<ul style="list-style-type: none"> • Nespremna tranziciona privreda.
Industrijski nivo	Proizvodne ili uslužne delatnosti	<ul style="list-style-type: none"> • Razvijati ključne indikatore performansi posebno za uslužne, a posebno za proizvodne delatnosti.
Nivo preduzeća	Organizaciona kultura	<ul style="list-style-type: none"> • Nivo razvijenosti svesti zaposlenih o potrebi za implementacijom modela za upravljanje performansama, verovanja o korisnosti primene nekog sistema za upravljanje performansama, vrednosti i norme ponašanja koje bi podržavale primenu takvog sistema ili modela.

Izvor: Autor

IV. DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

1. ODGOVORI NA POSTAVLJENA ISTRAŽIVAČKA PITANJA

Shodno načelima postavke metodološkog okvira jedne disertacije, u ovom delu će se obrazložiti odgovori na postavljena istraživačka pitanja, kao i verifikacija postavljenih hipoteza. Problemi istraživanja su, kao što je već navedeno u početnom delu, izraženi sledećim istraživačkim pitanjima:

P 1a: Koji su najznačajniji teorijski modeli za upravljanje performansama preduzeća?

Proučavanjem literature iz oblasti upravljanja performansama može se uočiti da postoji veliki broj modela, koji za cilj imaju sagledavanje svih elemenata poslovnih rezultata i koji pružaju neposrednu pomoć menadžerima da te poslovne rezultate u kontinuitetu prate, optimizuju i maksimiziraju. Razni autori su multidisciplinarnim pristupom formulisali različite naučne modele primenljive u praksi organizacija svih veličina i oblika organizovanja. Međutim, nisu svi modeli zaživeli u praksi na isti način i istim intenzitetom. Iz velikog broja postojećih modela u literaturi izdvojeno je sedam modela, koji su poslužili za formiranje i sprovođenje istraživanja, a koji su istraživanjima drugih autora prepoznati kao relevantni, u praksi potvrđeni, ali istovremeno i odgovarajući postavljenom predmetu, cilju i metodologiji ovog istraživanja. To su: 1) model SMART (engl. *Strategic Measurement and Reporting Technique*), (Cross & Lynch, 1989), 2) Balanced Scorecard (BSC), (Kaplan & Norton, 1992), 3) model Prizma performansi (engl. *Performance Prism*), (Neely, Adams & Kennerley, 2002), 4) EFQM model izvrsnosti (engl. *The European Foundation for Quality Management Excellence Model*), (www.efqm.org, 1992), 5) model Piramida razvoja organizacije – PRO (engl. *Pyramid of Organizational Development*), (Flamholtz, 1995), 6) IPMS (engl. *Integrated Performance Measurement System*), (Bititci, Carrie & McDevitt, 1997), 7) IDPMS (engl. *Integrated Dynamic Performance Measurement System*), (Ghalayini, Noble & Crowe, 1997).

P 1b: Koji su elementi teorijskih modela zastupljeni u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj?

Na osnovu teorijskog istraživanja izabranih sedam modela upravljanja performansama sprovedeno je grupisanje svih elemenata postojećih modela u određene kategorije (tabela 6). Analiza je pokazala da svaki od elemenata pripada jednoj od četiri kategorije (finansijska, strategijska, organizaciona i informaciono-tehnološka). Na osnovu toga razvijen je integrisani teorijski model upravljanja performansama, koji obuhvata i sažima različite oblasti ili aspekte preduzeća u procesu sagledavanja performansi preduzeća. Sprovedenjem istraživanja na uzorku od 130 respondenata iz srednjih i velikih preduzeća, dobijeni su rezultati o veličini odstupanja određenih elemenata modela od prakse. Veličina odstupanja određuje koliko je koji element zastupljen u praksi. Što je manje odstupanje veća je zastupljenost tog elementa u praksi organizacija koje su učestvovala u istraživanju. U tabelama pod rednim brojevima od devet do petnaest dati su elementi u vidu izjava, koje su bile sastavni deo skala u upitniku. Empirijsko istraživanje je pokazalo da od svih ispitivanih elemenata srednja i velika preduzeća u Republici Srpskoj najviše prepoznaju i koriste u svojoj praksi upravljanja poslovnim rezultatima sledeće elemente: vizija, misija, ciljevi, strategije, upravljanje proizvodima, upravljanje tržištem, kapaciteti organizacije, menadžment, ključni poslovni procesi, upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima, dugoročne vrednosti za vlasnike i informacioni kapital.

P2: Kakva je praksa srednjih i velikih preduzeća u pogledu upravljanja performansama?

Proces upravljanja performansama se može smatrati generatorom razvoja jednog poslovnog sistema. U rezultatima istraživanja može se videti da 95% ispitanika smatra da se u njihovim preduzećima sprovodi neki sistematičan način upravljanja performansama. Oba dela istraživanja su pokazala da je ovaj proces podržan informacionim tehnologijama i sistemima, ali se takođe smatra da, upravo, informacione tehnologije predstavljaju veliku barijeru u upravljanju performansama. Određeni broj ispitanika je uvideo da neadekvatna IT podrška negativno utiče na njihov poslovni sistem. Sa druge strane, u studijama slučaja se najvećom barijerom smatraju organizaciona kultura i znanje i iskustvo zaposlenih. Tamo gde su informacione tehnologije na visokom nivou, zaposleni i njihov odnos prema poslu su najveća prepreka u upravljanju performansama. U kvantitativnom delu istraživanja, rezultati pokazuju da se najčešće mere i ocenjuju finansijske performanse, a najređe performanse programa i projekata, dok rezultati kvalitativnog istraživanja na prvom mestu afirmišu performanse zaposlenih, odnosno pojedinaca i timova. Takođe, postoje razlike u učestalosti merenja i ocenjivanja performansi, te se može

uočiti da se u najvećem broju studija slučaja ovaj proces obavlja na dnevnom nivou, dok se u kvantitativnom delu istraživanja najčešće merenja i ocenjivanja performansi vrše na mesečnom nivou.

P3: Kako je i kojim informacionim tehnologijama i sistemima podržano upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća?

Odgovor na ovo istraživačko pitanje se mnogo detaljnije i preciznije može dobiti iz studija slučaja u odnosu na kvantitativni deo istraživanja. Sprovedene studije sa zaključcima, koji su iz njih izvedeni, dale su različite odgovore. Pre svega, karakteristično je da sva četiri preduzeća koriste integrisani informacioni sistem, rešenja tehnologije poslovne inteligencije i imaju neki specijalizovani softver za podršku upravljanja performansama. U zavisnosti od delatnosti preduzeća, tako su prilagođena i rešenja informacionih tehnologija i sistema. ERP rešenje, kao proizvod SAP kompanije, pojavljuje se i u srednjim i u velikim preduzećima. Pored ERP rešenja, procesi upravljanja performansama su podržani i specijalizovanim softverima kao što su: IBM bazna aplikacija, kao i aplikacije za obradu kredita i platni promet, zatim in-house softveri za naplatu potraživanja, fakturisanje i potrošnju, web help desk aplikacije za praćenje performansi zaposlenih, softveri za upravljanje dokumentima i za upravljanje ključnim procesima, Data Warehouse platforma sa programima specijalizovanim za upravljanje performansama i drugi. Parametri važni za praćenje poslovanja se dobijaju filtriranjem podataka za potrebnu namenu i kreiranjem adekvatnih izveštaja, koji se uglavnom eksportuju u excel. Takođe, u određenim slučajevima, sa ERP-om su integrisani Data Mart-ovi pomoću kojih se kreiraju dinamički excel izveštaji, koji dodatno poboljšavaju praćenje performansi sistema.

P4: Kakav bi model upravljanja performansama mogao biti uspešno implementiran u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj?

Sprovedeno istraživanje imalo je za cilj da odredi elemente postojećih teorijskih modela, koji su zastupljeni u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj. Elementi koji su najviše zastupljeni u praksi predstavljaju osnovu jednog novog modela, koji bi mogao biti uspešno implementiran u praksi srednjih i velikih preduzeća. Sam model (vidi sliku 35) je strukturiran u vidu četiri aspekta, gde svaki aspekt pojedinačno odražava jednu poslovnu dimenziju. Sastoji se od strategijskog, organizacionog, finansijskog i informaciono-tehnološkog aspekta. Model je

satkan od mnoštva elemenata, koji treba da omoguće organizaciji da adekvatno upravlja performansama. U strategijskom delu, kao najznačajniji elementi, izdvojili su se: vizija, misija, ciljevi, strategije, upravljanje proizvodima, upravljanje tržištem, upravljanje odnosima sa kupcima, stejkholderi, usklađenost poslovnih procesa sa strategijom i upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima. Kada se sagledaju elementi u strategijskom aspektu, uočava se da je za uspešno funkcionisanje preduzeća, kako to naučnici već odavno apostrofiraju, neophodno adekvatno formulisanje vizije, misije, ciljeva i strategija. Prema ovom istraživanju, pored opšteg formulisanja izjava o viziji i misiji, zatim utvrđivanja konkretnih vrednosti koje treba postići u budućem periodu, odnosno utvrđivanja ciljeva, neophodno je, pored definisanja opšte organizacione strategije, utvrditi ciljeve za svaku poslovnu jedinicu, a zatim i strategije za postizanje tih ciljeva. Upravljanje proizvodima ili uslugama podrazumeva razvoj adekvatnih, odnosno konkurentnih proizvoda/usluga po pitanju funkcionalnosti, cene, kvaliteta, servisa, vremena isporuke i imidža, shodno tržištu koje je izabrano. Upravljanje tržištem znači da je potrebno identifikovati održivo tržište i tržišne niše na koje bi se mogli plasirati proizvodi ili usluge. U ovaj proces je uključeno i strategijsko planiranje tržišta, koje omogućava utvrđivanje potencijalnih potrošača i njihovih potreba. Upravljanje odnosima sa kupcima (CRM) podrazumeva detaljne analize kupaca i njihovih kupovina. Važni segmenti u ovom delu su odabiranje, sticanje, zadržavanje i rast broja kupaca. Stejkholderi su važan segment svakog poslovnog sistema, gde je od posebnog značaja pozicija i status svih stejkholdera, odnosno definisanje onoga šta oni žele od samog preduzeća, ali i šta preduzeće očekuje od njih. Usklađenost poslovnih procesa sa strategijom podrazumeva da su procesi postavljeni tako da vode sprovođenju definisanih strategija. Poslednji element u strategijskom aspektu podrazumeva upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima. Ovaj element ukazuje da organizacije planiraju i upravljaju partnerstvima, dobavljačima i internim resursima, kako bi podržale strategiju organizacije i omogućile efikasno odvijanje procesa, odnosno da se efikasno upravlja intra i inter organizacionim mrežama. Organizacioni aspekt je sačinjen od elemenata, koji se odnose na kapacitete organizacije, menadžment, ključne poslovne procese, sisteme podrške osnovnom biznisu i upravljanje operacijama. Kapaciteti organizacije se posmatraju kroz zaposlene, tehnologiju, infrastrukturu i praksu (politike i procedure o načinu rada). Da bi se utvrdilo na kom nivou su kapaciteti ili mogućnosti preduzeća, najčešće se koristi metod poređenja sa drugim najznačajnijim konkurentima. Na ovaj način se daje podstrek za

unapređenje svih elemenata mogućnosti organizacije, koje ujedno predstavljaju i podršku odvijanju ključnih poslovnih procesa. Menadžment se u ovom istraživanju izdvojio kao nezavisan element ocenjen prilično visoko, te se posmatra kao rukovodeći kadar odgovoran za određivanje „opštih“ i „specifičnih“ oblasti uspeha. „Opšte“ oblasti uspeha su zasnovane na strategiji i značajne za dugoročnu uspešnost preduzeća, dok „specifične“ oblasti uspeha su značajne za konkurentnost na specifičnim tržišnim segmentima. Ako se želi postići konkurentna prednost za određeni proizvod, onda se najčešće rade analize od strane sektora marketinga, prema izveštajima o prodaji, tržišnom udelu i zadovoljstvu kupaca. Najčešće se jedna karakteristika izdvaja kao ključna i ona postaje specifična oblast uspeha za taj određeni proizvod. To može biti kvalitet, vreme isporuke, troškovi ili neka druga specifičnost. Područje menadžmenta uključuje opšte upravljanje, ali i upravljanje marketingom, proizvodnjom, inženjeringom, finansijama i računovodstvom. Vrlo je važno identifikovati ključne poslovne procese, one koji donose najveću korist i usmeriti pažnju na njih i njihovo nesmetano odvijanje. Ovi procesi treba da budu u skladu sa definisanom strategijom. Razvijanje sistema podrške osnovnom biznisu za njegovo efikasno i efektivno funkcionisanje je neophodno i može da se odnosi na sisteme marketinga, prodaje, računovodstva, informacionih sistema i drugog. Upravljanje operacijama obuhvata drugi segment preduzeća i odnosi se na efikasno odvijanje procesa snabdevanja, proizvodnje, distribucije, ali i adekvatnog upravljanja rizicima. Informaciono-tehnološki aspekt se odnosi na informacioni kapital, koga čine baze podataka, mreže, informacioni sistemi i tehnička infrastruktura. Nemoguće je zamisliti da se bilo kakav proces upravljanja performansama odvija bez adekvatne podrške informacionih sistema. Svi pokazatelji, i finansijski i nefinansijski, treba da su sastavni deo jedinstvenog informacionog sistema. Da bi zaposleni mogli da doprinesu ostvarenju postavljenih ciljeva, potrebne su im pravovremene i brze informacije, što se postiže kreiranjem potrebnih izveštaja uz pomoć informacionih tehnologija. Finansijski aspekt je obuhvatio element koji se odnosi na ostvarivanje dugoročne vrednosti za vlasnike, gde se apostrofira sistematično merenje i ocenjivanje finansijskih rezultata. Naravno da bez finansijskih pokazatelja nema dugoročnog uspeha kompanije, ali se ne sme osloniti samo na njih. U ovom segmentu najčešće se mere rast prihoda ili rast prodaje, produktivnost i profitabilnost, koji treba da doprinesu ostvarivanju dugoročne vrednosti za vlasnike i dugoročnoj uspešnosti preduzeća.

P 5a: Postoji li jaz između teorijskih modela za upravljanje performansama i stvarne prakse upravljanja performansama?

Teorijski modeli upravljanja performansama zastupljeni u ovom istraživanju i stvarna praksa upravljanja performansama pokazuju da postoji jaz u zastupljenosti ovih modela u pomenutoj praksi. Određeni elementi modela su u većem ili manjem procentu zastupljeniji od drugih, ali modeli ukupno nisu zastupljeni u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj.

P 5b: Koji su načini za prevazilaženje organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama?

Teorijsko istraživanje je pokazalo da se kao najveće barijere u procesu upravljanja performansama pojavljuju organizaciona struktura, organizaciona kultura, znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima i nepostojanje adekvatnog informacionog sistema za podršku procesu upravljanja performansama. U testiranju organizacionih barijera izdvojile su se kao statistički značajne barijere u vidu informacionih sistema, organizacione kulture i znanja i iskustva zaposlenih. Načini za prevazilaženje pomenutih barijera moraju da odgovaraju samom tipu barijere. Ako se uzme u obzir barijera koja se odnosi na informacione sisteme, onda se kao najbolji načini za prevazilaženje predlažu edukacija zaposlenih, koja podrazumeva i angažovanje konsultanata, bolja opremljenost u smislu IT infrastrukture, „outsourcing“ za određene IT usluge i formiranje strateških partnerstava.

Digitalna revolucija suočava organizacije sa pitanjem adekvatnosti njihovih strategija, organizacionih struktura i sistema podrške, menadžerskih sposobnosti da znanjima i veštinama odgovore na zahteve tih savremenih tehnologija, potreba da menjaju organizacione kulture, kako bi imali koristi od novih tehnologija u punoj meri (Aleksić Mirić & Petković, 2018).

Barijera koja se odnosi na organizacionu kulturu uključuje promene sistema vrednosti zaposlenih na način da sistem merenja i ocenjivanja performansi doživljavaju pravednim i adekvatnim u korist njihovog ličnog i organizacionog razvoja. U jednom segmentu treba delovati direktno na vrednosti, verovanja i stavove zaposlenih, a u drugom segmentu treba upravljati performansama na način da se proizvedu željene promene u kulturnim vrednostima preduzeća, što se u relevantnoj literaturi prepoznaje kao recipročan odnos organizacione kulture i performansi. Važno je uticati na svest zaposlenih o tome da uključivanje u proces upravljanja performansama

može imati pozitivan doprinos na njihov status, osećaj pripadnosti kompaniji, kao i na materijalnu satisfakciju. Razvoj organizacione kulture koja podržava primenu odabranog sistema za upravljanje performansama preduzeća je neophodan, jer brojna istraživanja potvrđuju da ona može biti oruđe u rukama menadžmenta, kojim se ostvaruju ciljevi preduzeća (Janićijević, 2013).

Znanje i iskustvo zaposlenih može, svakako, biti prepreka uspešnom sprovođenju procesa upravljanja performansama, što se potvrdilo i u ovom istraživanju. Istovremeno, znanje i iskustvo zaposlenih predstavlja najvrednije organizacione resurse (Lalić, 2016). Ključnu ulogu u savladavanju ove barijere treba da ima sektor za upravljanje ljudskim resursima, koji zaposlenima treba da predoči razumevanje veze između individualnih i organizacionih performansi. Taj proces podrazumeva razumevanje svrhe, metoda, željenih efekata i implikacija, koje upravljanje performansama na organizacionom nivou ima na performanse zaposlenih. Pored delovanja na kulturne vrednosti, o kojima se napred govorilo, prevazilaženje barijera i otpora zaposlenih treba da obuhvati posebno dizajnirane obuke, ciljno usmerene na unapređenje onih znanja i oblika ponašanja, koji imaju najviše veze sa konkretnim organizacionim modelom upravljanja performansama.

U daljem tekstu obrazloženi su rezultati koji pokazuju da li se postavljene hipoteze mogu naučno potvrditi ili odbaciti.

H1: Praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama.

U testiranju ove hipoteze izračunate su aritmetičke sredine odstupanja prakse upravljanja performansama od modela upravljanja performansama. Za prvu postavljenu hipotezu izračunata odstupanja su se kretala u intervalu od 179,34 (za model Piramida razvoja organizacije) do 207,24 (za model IDPMS). Prilikom dodatnog testiranja korišćen je Friedman-ov test za nekoliko zavisnih grupa, gde je rezultat pokazao da se nulta hipoteza odbacuje ($p = .000$), odnosno da se najmanje dva modela upravljanja performansama međusobno statistički značajno razlikuju po veličini odstupanja od prakse upravljanja performansama. Ovaj zaključak je potvrđen i sa izračunatom veličinom efekta ($d = 1.3422$), koja ukazuje da postoji veliki efekat. Prva postavljena hipoteza se potvrđuje.

H2: Jaz između referentnih teorijskih modela upravljanja performansama i prakse veći je u srednjim, nego u velikim preduzećima.

Prilikom testiranja druge hipoteze upotrebljen je neparametarski Mann–Whitney U test za dva nezavisna uzorka (srednja i velika preduzeća). Rezultati pokazuju da nema statistički značajnih razlika u odstupanju prakse od modela upravljanja performansama između srednjih i velikih preduzeća ($p = .112; .894; .181; .308; .281; .235; .338$). Pored ovog testa korišćen je i t-test za nezavisne uzorke, čije vrednosti, takođe, pokazuju da nema statistički značajnih razlika između srednjih i velikih preduzeća u pogledu odstupanja prakse od modela upravljanja performansama ($p = .076; .808; .153; .187; .105; .225; .284$). Prikazanim rezultatima ova hipoteza se odbacuje.

H3: Postoje razlike između srednjih i velikih preduzeća u vrsti i učestalosti merenja i ocenjivanja performansi.

Treća hipoteza daje odgovor na pitanje da li se učestalost stavljanja određene vrste performansi na prvo mesto rang liste po učestalosti merenja i ocenjivanja te performanse razlikuje u srednjim i velikim preduzećima. Ponuđene performanse odnose se na finansijske, performanse ključnih procesa, performanse odnosa sa kupcima, performanse timova i pojedinaca, kvaliteta proizvoda ili usluga i performanse programa i projekata. Rezultati testa značajnosti razlika između proporcija pokazuju da postoje statistički značajne razlike kod merenja i ocenjivanja performansi odnosa sa kupcima ($p = .0000$), performansi timova i pojedinaca ($p = .0000$) i performansi programa i projekata ($p = .0001$). Izračunate veličine efekata za date vrste performansi pokazuju da postoji veliki efekat, posebno kod performansi timova i pojedinaca (1.04). Ovi rezultati potvrđuju postavljenu hipotezu.

H4: Barijere u procesu upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima se najvećim delom odnose na organizacionu strukturu, organizacionu kulturu, znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima i adekvatnu podršku organizacionih sistema (prvenstveno informacionog sistema).

Testiranjem četvrte postavljene hipoteze uz pomoć binomnog testa došlo se do sledećih rezultata. Kao statistički značajne barijere pojavljuju se informacioni sistemi ($p = .000$), organizaciona kultura ($p = .006$) i znanje i iskustvo zaposlenih ($p = .000$). Veličine efekata za tri pomenute

barijere su, takođe, značajne i pokazuju veliki i umeren efekat (1.04; 0.55; 1.04). Može se konstatovati da je četvrta postavljena hipoteza potvrđena.

2. DOPRINOSI, OGRANIČENJA RADA I PRAVCI DALJIH ISTRAŽIVANJA

Osnovni cilj ove disertacije je razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. U skladu sa tim i naučni doprinos ove disertacije ogleda se u konstituisanju modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća. Razvoj ovog modela doprinosi širenju bolje prakse upravljanja performansama i poboljšanju svih aspekata poslovanja u srednjim i velikim preduzećima. Model je jednostavniji u odnosu na postojeće modele i izgrađen je na četiri prepoznatljiva stuba (finansijski, strategijski, organizacioni i informaciono-tehnološki) koja su za preduzeća vrlo bliska i primerenija praksi preduzeća iz tranzicione privrede. Fundament ovog modela čine konceptijske osnove sedam teorijskih modela za upravljanje performansama, koji su rezultat temeljnog proučavanja i pregleda relevantne literature. U tome je drugi doprinos ove disertacije, jer daje pregled i sistematizaciju postojećeg fonda znanja o modelima za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća.

Naročiti doprinos ove disertacije ogleda se u tome što je ona sprovedena u tranzicionoj privredi Republike Srpske, jer razmatrani modeli su uglavnom nastali za potrebe i na osnovu iskustava preduzeća iz razvijenih tržišnih privreda. To su modeli koji su već dokazani u praksi i čija je efektivnost potvrđena putem različitih primena. Prema najboljem saznanju istraživača nije poznato da je ovakvo istraživanje obavljeno na teritoriji Republike Srpske.

Na to se nadovezuje i praktični doprinos ove disertacije u smislu da je omogućila sagledavanje prakse upravljanja performansama, utvrđivanje zastupljenosti osnovnih koncepata i elemenata teorijskih modela u praksi istraživanih organizacija, kao i utvrđivanje stanja i deskripciju tipičnih načina upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj.

Ispunjenje cilja da se na bazi teorijskog i empirijskog istraživanja utvrde informacione tehnologije i sistemi za podršku upravljanja performansama koji se koriste u praksi srednjih i velikih preduzeća, reflektuje aktuelnost ove teme, iz razloga što se IT nazirao u ranijim modelima, ali ne kao strateški element, nego kao sistem tehničke podrške sprovođenja sistema

upravljanja performansama. Sveopšta digitalizacija nalaže da IT postaje strateški partner u procesu upravljanja performansama. Dobijeni model razlikuje postojanje IT dimenzije u odnosu na druge modele. U delu informacionih tehnologija i sistema kojima je podržano upravljanje performansama ovaj model treba da podstakne menadžere da razmišljaju na način da IT mora biti strateško sredstvo za praćenje i kontrolu performansi, kao i donošenje ispravnih upravljačkih odluka. Ovaj aspekt treba posmatrati kao deo poslovanja integrisan i jednako važan, kao i svi drugi poslovni aspekti.

U radu je ukazano i na to koje su najčešće organizacione barijere, što govori o tome da upravo one utiču na praktičnu primenu modela. Otkriva razloge zbog kojih organizacije ne primenjuju određene modele ili pokazuju određenu vrstu straha ili bojazni.

Pored navedenih, istraživanje ima i vrlo konkretne doprinose za menadžment praksu srednjih i velikih preduzeća. Model SOFI (slika 35) pokazuje da menadžeri treba da prate četiri ključne celine, čije praćenje je određeno odgovarajućim ključnim indikatorima performansi i odgovorima na postavljena pitanja vezana za svaki aspekt pojedinačno (tabela 86 – tabela 93). Oni, takođe, istraživačkim instrumentom (upitnikom) koji je razvijen mogu da prate ostvarivanje i progres implementacije tog koncepta.

Sprovedeno teorijsko i empirijsko istraživanje (kvalitativno i kvantitativno) generisalo je autentične rezultate o kojima se do sada govorilo. Međutim, važno je prilikom sagledavanja ovih rezultata i mogućnosti za njihovu generalizaciju imati u vidu i određena ograničenja.

Prvo ograničenje se odnosi na činjenicu da je teorijska analiza i generisanje integrisanog teorijskog modela uključila sedam najzastupljenijih, a ne sve u teoriji i praksi moguće modele. Imajući u vidu da je ovo izuzetno interesantno područje za savremeni menadžment, zaključuje se i da istraživanje nije obuhvatilo modele koji su u novije vreme objavljeni i generisani.

Drugo ograničenje odnosi se na kvalitativni deo empirijskog istraživanja i ogleda se u analizama vezanim za višestruke studije slučaja. Obećane analize, koje se nisu mogle primeniti su: tehnika ključne reči u kontekstu i tematska analiza. Intervjui tokom sprovođenja višestrukih studija slučaja su obavljani licem u lice i vođene su beleške tokom intervjuisanja, ali ispitanici nisu dozvolili snimanje intervjuja. Kao osnovne razloge navodili su osećaj neprijatnosti zbog snimanja, negativan uticaj na sam proces intervjuisanja i nelagodnost prilikom formulisanja

odgovora. Intervjui su, ipak, obavljani uspešno. Međutim, za pomenute analize je nedovoljan pisani tekst iz beleški, gde je zahtevan mnogo veći vokabular. To je glavni razlog nemogućnosti obavljanja obećanih analiza i dobijanja potrebnih zaključaka. U zamenu za pomenuta ograničenja rada, primenjene su metode analize i sinteze usmerene na istraživačka pitanja i na razumevanje koncepata, koje su adekvatno odgovorile na postavljene zahteve.

Treće ograničenje odnosi se na kvantitativni deo empirijskog istraživanja putem upitnika i mogućnosti davanja „socijalno poželjnih odgovora“ na pitanja iz formiranog upitnika. To bi značilo da su ispitanici mogli odgovoriti onako kako pretpostavljaju da treba, a ne onako kakvo je stvarno stanje u istraživanim preduzećima. Međutim, nesporno je da su ovakve situacije uvek moguće kod sprovođenja istraživanja putem anketa, što je njihov sastavni deo.

Četvrto ograničenje se odnosi na perceptivni karakter merila. Iako je u istraživanjima uobičajeno da se ona sprovode intervjuisanjem ili anketiranjem fizičkih lica, mora se napomenuti da njihova percepcija ili subjektivnost u odgovaranju mogu predstavljati slabost u istraživačkom procesu. U ovom istraživanju ispitanici su bili poznavaoци procesa upravljanja performansama u njihovim preduzećima (menadžeri, donosioci odluka, oni koji odgovaraju vlasnicima kapitala) i oni su opisivali i procenjivali praksu UP u preduzećima u kojima su zaposleni. Ovo ograničenje se pokušalo umanjiti sa odabirom ispitanika, ali je, svakako, neophodno da se navede.

Peto ograničenje vezano je za definisanje populacije i formiranje istraživačkog uzorka uzetog iz te populacije. Mora se naglasiti da je za ovaj deo istraživanja korišćen stratifikovani uzorak iz populacije srednjih i velikih preduzeća, koja posluju na teritoriji Republike Srpske. Od ukupno 1080 srednjih i velikih preduzeća, registrovanu e-mail adresu je posedovalo 459 preduzeća, što je u konačnom predstavljalo populaciju za stratifikovani uzorak. Nepostojanje registrovane javne e-mail adrese može dovesti u pitanje privrednu aktivnost pomenutih preduzeća, te se istraživač opredelio na ovaj sled koraka, što se smatra adekvatnim trenutku u kome se radi. U slučaju da su uključena i preduzeća bez registrovane e-mail adrese, pribeglo bi se već prevaziđenoj formi istraživanja (slanje upitnika u papirnoj formi putem pošte), što bi moglo da se okarakterise kao arhaični pristup. Neophodno je ukazati i na probleme, koji su se javili prilikom prikupljanja podataka u svrhu kvantitativnog istraživanja. Istraživanje je realizovano, ali se prilikom prikupljanja podataka u određenim preduzećima nije uspelo doći do odgovora, što rezultira oskudnošću ovog uzorka. Odziv na istraživački zahtev je bio takav da je doveo do smanjenog

uzorka. Osnovni razlozi, koje su ispitanici navodili su: „nedostatak vremena“, „preveliki obim posla“, „animozitet prema velikom broju istraživača“, „nepoverenje u pogledu anonimnosti“ i slično. Iz tog razloga je za svaki primenjeni statistički test prethodno „analizom statističke snage a priori“ izračunata potrebna veličina uzorka za ispravnu primenu tog statističkog testa. U slučajevima kada je bilo malo odstupanje od potrebne veličine uzorka, primenjena je „bootstrapping“ procedura.

Najzad, poslednje ograničenje odnosi se na primere mogućih indikatora performansi za svaki element po pojedinačnim aspektima. Prilikom elaboracije modela navedeni su već postojeći indikatori u literaturi. Međutim, potrebno je naglasiti da su to indikatori koji su etablirani i korišćeni u praksi, te je ova činjenica predstavljala motiv za izbor indikatora i time utemeljila opravdanost njihove upotrebe.

Iz navedenih ograničenja mogu da budu izvedeni i zaključci i preporuke za dalja istraživanja teorije upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima, razvoja novih modela koji bi na naučno utemeljen način odgovorili zahtevima prakse i time doprineli daljem razvoju ove važne oblasti poslovnog upravljanja.

Prva preporuka za dalja istraživanja proističe iz činjenice da teorijska analiza i generisanje integrisanog teorijskog modela su uključili sedam najzastupljenijih, a ne sve u teoriji i praksi moguće modele. Dalja istraživanja treba da budu usmerena ka meta analizi svih postojećih modela upravljanja performansama, kao i konvergenciji postojećih i u praksi potvrđenih, etabliranih modela i njihovom daljem unapređenju, razvoju i nadogradnji, a ne nužno formiranju nekih potpuno novih modela.

Druga preporuka za dalje istraživanje jeste da treba zadržati i negovati kvalitativna istraživanja, koja imaju posebnu vrednost iz razloga što unose kontekst realnosti i predstavljaju „laboratoriju“ na terenu, te da buduća istraživanja ne treba da budu zasnovana isključivo na kvantitativnim analizama. Važno je da se ukaže na značaj kvalitativnog istraživanja, jer su preduzeća specifična i te specifičnosti oblikuju kontekst u kome se odvija proces upravljanja performansama.

Treća preporuka se odnosi na dizajn kvantitativnog istraživanja, što uključuje karakteristike upitnika, sadržaj izjava u skalama, definisanje istraživačkog uzorka i indikatora performansi za svaki element u okviru pojedinačnih aspekata. U skladu sa tim dalja istraživanja mogu da donesu

unapređenja kroz korekciju sadržaja određenih izjava u skalama, kako bi se smanjila mogućnost socijalno poželjnih odgovora, proširivanje istraživačkog uzorka i formiranje novih, specifičnih indikatora performansi za svaki element svakog pojedinačnog aspekta.

Četvrta preporuka za dalja istraživanja proizlazi iz činjenice da je ovo istraživanje rađeno korišćenjem stratifikovanog uzorka iz populacije srednjih i velikih preduzeća, koja posluju na teritoriji Republike Srpske. Preporuka je da se zaključci testiraju i u drugim tranzicionim privredama, ali i na preduzećima iz razvijenih tržišnih privreda.

Peta preporuka za dalja istraživanja se odnosi na to da model koji je razvijen usredsređen je na potpunu implementaciju u grupi srednjih i velikih preduzeća, gde treba praviti distinkciju između proizvodnih i uslužnih delatnosti, klasifikovati ključne indikatore performansi i elemente vezane za sektore proizvoda i usluga.

ZAKLJUČAK

Predmet istraživanja ove disertacije je proces upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima. Bitno je naglasiti da je osnovni koncept rada makro aspekt procesa upravljanja performansama. Cilj je bio da se sveobuhvatnom analizom pokriju svi aspekti upravljanja performansama, kako bi se pružio celovit pregled tematike na jednom mestu, izvela adekvatna empirijska istraživanja i iskristalisao adekvatan model upravljanja performansama. Segment istraživačkog opsega su bila srednja i velika preduzeća svih delatnosti na području Republike Srpske.

Kabinetskim istraživanjem omogućen je sveobuhvatan pregled teorijskih osnova za oblast upravljanja performansama. Utvrđeno je da postoji značajan broj modela za upravljanje performansama, koji mogu da se koriste i čija je primena potvrđena putem prakse. Osnovni cilj ovog istraživanja je bio da se sagledaju najznačajniji modeli, od kojih je sedam izabrano za dalje proučavanje i čiji su osnovni elementi i koncepcijske podloge poslužile kao osnova za sprovođenje istraživanja. Na osnovu pregleda literature i identifikacijom najznačajnijih modela upravljanja performansama (BSC, SMART, IPMS, IDPMS, Prizma performansi, Piramida razvoja organizacije i EFQM), izvršena je sistematizacija osnovnih elemenata svakog od modela. To je rezultiralo stvaranjem integrisanog teorijskog modela za upravljanje performansama, odnosno izvršeno je grupisanje elemenata modela u četiri kategorije, za koje se smatra da predstavljaju osnovne aspekte poslovanja, a to su: finansijski, strateški, organizacioni i informaciono-tehnološki aspekt. Indirektnom faktorskom analizom ovaj model je sažet, kako bi bio što operativniji, te je formiran još jedan integrisani teorijski model, koji je sadržao manji broj elemenata.

Komplementarni rezultat je u sticanju saznanja o informacionim tehnologijama i sistemima, koji se koriste u praksi upravljanja performansama srednjih i velikih preduzeća. Stečena su vredna saznanja o utvrđivanju odstupanja prakse upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima od teorijskih modela upravljanja performansama. Takođe, istraživanje je sprovedeno i u funkciji otkrivanja organizacionih barijera u procesu upravljanja performansama, ali i definisanja odgovarajućih preporuka za njihovo prevazilaženje i u tom smislu, unapređenja procesa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima. Kao rezultat istraživanja

dobijen je i razvijen instrument–skala (skale po modelima i po aspektima - strategijski i organizacioni aspekt) za ispitivanje značajnosti i zastupljenosti (u praksi upravljanja performansama srednjih i velikih preduzeća) ključnih elemenata teorijskih modela za upravljanje performansama.

Jedan od najvažnijih rezultata ovog istraživanja je razvoj modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća (SOFI) i njegova evaluacija. U oblasti upravljanja performansama, prema saznanjima autora, retka su istraživanja kombinovanim metodama. Pretpostavlja se da rezultati istraživanja kombinovanim metodama mogu omogućiti snažniju osnovu i postavljanje hipoteza za izgrađivanje budućih istraživanja u ovoj oblasti. Na bazi rezultata dobijenih dvema studijama (višestruka studija slučaja i anketno istraživanje), analizirala se zastupljenost osnovnih elemenata teorijskih modela u praksi istraživanih organizacija, što je poslužilo za dizajniranje i razvoj adekvatnog modela za upravljanje performansama. Podrazumeva se da je takav model moguće implementirati u srednjim i velikim preduzećima, što bi svakako moglo doprineti poboljšanju uvida u razloge dobrog ili lošeg sopstvenog poslovanja velikog dela privrede. Na sistematičan i sveobuhvatan način se sagledao proces upravljanja performansama srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj.

Model koji je dobijen istraživanjem sprovedenim u ovoj disertaciji iznedrio je određene elemente, koji su najviše zastupljeni u praksi istraživanih organizacija. Ti elementi se odnose na misiju, viziju, ciljeve, strategiju, upravljanje proizvodima, tržištima, odnosima sa kupcima, operacijama, partnerima, dobavljačima, ključne poslovne procese, menadžment, kapacitete organizacije, dugoročne vrednosti za vlasnike i informacioni kapital. Kao najmanje zastupljeni elementi pojavljuju se: upravljanje inovacijama, organizaciona kultura, utemeljena metodologija merenja performansi, piramidalna hijerarhijska struktura ciljeva i mera, kao i timski rad na unapređenju procesa. Svi ovi elementi pokazuju kritične tačke preduzeća na tržištu na kome je rađeno istraživanje, što ostavlja prostor za unapređenjem u delu ovih segmenata.

Da bi se potvrdila verodostojnost modela, bilo je neophodno izvršiti i njegovu evaluaciju od strane eksperata i članova akademske zajednice. U oceni modela su, pored članova akademske zajednice iz odgovarajuće oblasti, učestvovali višegodišnji menadžeri iz prakse (eksperti), koji su dodatnim komentarima prilikom ocenjivanja, omogućili da se identifikuju kritični faktori izvodljivosti modela, ali i da se ukaže na snage novoformiranog modela (SOFI).

U analizi podataka, u delu studija slučaja korišćene su metode analize i sinteze, koje su usmerene na istraživačka pitanja i na razumevanje koncepata. U kvantitativnom delu istraživanja podaci su analizirani primenom različitih vrsta statističkih testova, gde se pored statističke značajnosti, izračunavala i veličina efekta, odnosno praktička značajnost, kako bi se doprinelo unapređenju nivoa analize, a samim tim i donošenju kvalitetnijih zaključaka. Dobijeni rezultati zajedno sa konstatovanim zaključcima omogućili su dobijanje odgovora na postavljena istraživačka pitanja, kao i verifikaciju ili odbacivanje postavljenih hipoteza.

Ispunjeni su svi postavljeni ciljevi istraživanja od utvrđivanja referentnih teorijskih modela za upravljanje performansama, procene zastupljenosti ključnih koncepata i elemenata teorijskih modela u praksi istraživanih organizacija, utvrđivanja stanja i deskripcije tipičnih načina upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj, utvrđivanja informacionih tehnologija i sistema za podršku upravljanja performansama do razvoja, dizajniranja i evaluacije modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća.

Istraživanjem su potvrđene tri postavljene hipoteze od moguće četiri. Pokazalo se da praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela (BSC, SMART, IPMS, IDPMS, Prizma performansi, Piramida razvoja organizacije i EFQM), da postoje razlike u vrsti i učestalosti merenja i ocenjivanja performansi između srednjih i velikih preduzeća, kao i da su najznačajnije barijere u procesu upravljanja performansama znanje i iskustvo zaposlenih, organizaciona kultura i neadekvatna podrška informacionih sistema. Odbacuje se hipoteza koja se zasniva na tome da je jaz između referentnih teorijskih modela i prakse veći u srednjim, nego u velikim preduzećima.

H1: Praksa upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima u Republici Srpskoj pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela upravljanja performansama.

S obzirom na to da se istraživanje obavljalo na području koje je, može se slobodno reći, još uvek u tranziciji i da su preduzeća većim delom na nivou privrednog razvoja koji ne odgovara postulatima evropske i svetske privrede, u skladu sa tim izveden je i zaključak da proces upravljanja performansama u praksi pokazuje odstupanja od referentnih teorijskih modela. Prilikom testiranja ove hipoteze izračunate su aritmetičke sredine odstupanja prakse upravljanja performansama od modela upravljanja performansama. Svi teorijski modeli upravljanja

performansama pokazuju odstupanje od prakse istraživanih preduzeća. Najveće odstupanje prakse se uočava kod IDPMS modela, a najmanje odstupanje prakse je od modela Piramida razvoja organizacije. *Prva postavljena hipoteza se potvrđuje.*

H2: Jaz između referentnih teorijskih modela upravljanja performansama i prakse veći je u srednjim, nego u velikim preduzećima.

Konsultovana literatura zajedno sa empirijskim istraživanjima je pokazala da velika preduzeća imaju veće kapacitete za primenu modela upravljanja performansama, što bi značilo da pokazuju i manje odstupanje od teorijskih modela. Da bi se ispitala ova hipoteza upotrebljen je neparametarski Mann–Whitney U test za dva nezavisna uzorka, koji u ovom slučaju predstavljaju srednja i velika preduzeća. Pored pomenutog testa, upotrebljen je i t-test za nezavisne uzorke, kako bi se izveli što kvalitetniji zaključci. Rezultati su pokazali da nema statistički značajnih razlika u odstupanju prakse od modela upravljanja performansama između srednjih i velikih preduzeća, odnosno da nema statistički značajnih razlika prosečnih vrednosti u odstupanju prakse od modela upravljanja performansama između srednjih i velikih preduzeća. *Druga postavljena hipoteza se odbacuje.*

H3: Postoje razlike između srednjih i velikih preduzeća u vrsti i učestalosti merenja i ocenjivanja performansi.

Prema istraživanju obavljenom od strane grupe autora (Todorović, Kaličanin & Nojković, 2015) uočeno je da na našem domaćem tržištu mala preduzeća koriste mnogo manji broj merila performansi u odnosu na velika, što dovodi do zaključka da veličina preduzeća značajno utiče na vrstu i učestalost merenja i ocenjivanja performansi. Da bi se ispitala postavljena hipoteza korišćen je test značajnosti razlika između proporcija. Statistički značajne razlike između srednjih i velikih preduzeća se uočavaju kod merenja i ocenjivanja performansi odnosa sa kupcima, performansi timova i pojedinaca, kao i performansi programa i projekata. Statistički značajna razlika se ne uočava kod finansijskih performansi, performansi ključnih procesa i performansi kvaliteta proizvoda ili usluga. Tamo gde postoji statistički značajna razlika, izračunata veličina efekta pokazuje da postoji i veliki efekat, odnosno da se merenja i ocenjivanja tih vrsta performansi značajno razlikuju u zavisnosti od veličine preduzeća. Performanse timova i pojedinaca pokazuju izrazito veliki efekat, što govori o tome da se najveće

razlike u merenju i ocenjivanju performansi između srednjih i velikih preduzeća uočavaju baš kod pomenute vrste performansi. *Treća postavljena hipoteza se potvrđuje.*

H4: Barijere u procesu upravljanja performansama u srednjim i velikim preduzećima se najvećim delom odnose na organizacionu strukturu, organizacionu kulturu, znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima i adekvatnu podršku organizacionih sistema (prvenstveno informacionog sistema).

Za testiranje četvrte hipoteze korišćen je binomni test, čiji rezultati pokazuju da postoji statistička značajnost kod barijera u vidu organizacione kulture, znanja i iskustva zaposlenih i informacionih sistema. Organizaciona struktura nije statistički značajna i može se reći da najmanjim delom predstavlja barijeru u procesu upravljanja performansama. Veličine efekata, koje su izračunate za sve pomenute barijere pokazuju da informacioni sistemi i znanje i iskustvo zaposlenih imaju naročito veliki praktički efekat. Organizaciona kultura ima srednji ili umeren efekat, ali rezultati potvrđuju da predstavlja barijeru u procesu upravljanja performansama. *Četvrta postavljena hipoteza se potvrđuje.*

Na osnovu svega navedenog, može se konstatovati da je osnovna težnja u samom radu bila da se temeljno prouče teorijske i metodološke postavke iz oblasti upravljanja performansama i postojeći teorijski modeli za upravljanje performansama, kako bi predstavljali osnovu za sprovođenje istraživanja kombinovanim metodama, koje je rezultiralo stvaranjem modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća – SOFI model. Ovaj model je dobijen metodološki utemeljenom procedurom, testiran na uzorku od 130 respondenata i evaluiran od strane eksperata iz prakse i akademske zajednice, što ga čini primenljivim i spremnim alatom za korišćenje u preduzećima. Model treba da služi menadžerima za lakše upravljanje, praćenje performansi i donošenje ispravnih upravljačkih odluka. Istovremeno, dobijeni model predstavlja autentičan rezultat ovog istraživanja, ali ujedno daje i podsticaj za razmatranje mogućnosti njegove primene u drugačijim privrednim okolnostima. Pored doprinosa koje je ovo istraživanje donelo i u skladu sa ograničenjima u kojima je sprovedeno, a koja su prethodno navedena, otvara se mnoštvo mogućih pravaca za dalja istraživanja. Glavne mogućnosti budućih istraživanja ogledaju se u potvrdi samog modela u praksi, gde je potrebno staviti fokus na prilagođavanje različitim delatnostima, kao i na analizu barijera koje se javljaju u samom procesu implementacije SOFI modela.

LITERATURA

1. Adler, P.S., & Ghadar, F. (1990). Strategic human resource management: A global perspective. In R. Pieper (Ed.), *Human resource management: an international comparison* (pp. 235-260). Berlin: Walter de Gruyter.
2. Aguinis, H. (2009). *Performance Management*. Pearson-Prentice Hall, London.
3. Alvesson, M. (2002). *Understanding organizational culture*. London: Sage.
4. Alzoubi, H. M., & Khafajy, N. A. (2015). The Impact of Business Process Management on Business Performance Superiority. *International Journal of Business and Management Review* Vol.3, No.2, pp.17-34.
5. Aleksić, Mirić A., & Petković, M. (2018). Digitalna organizacija. *XLV Simpozijum o operacionim istraživanjima, SYM-OP-IS, Zlatibor*.
6. Anđelković Pešić, M. (2013). Povećanje korisnosti merila performansi uvođenjem sigma nivoa kvaliteta. *Zbornik radova Tehnološkog fakulteta, Leskovac, Univerzitet u Nišu*, br. 17, str. 96-104, UDK 338.36 : 658.56 = 163.41.
7. Ansoff, H. I. (1998). *The New Corporate strategy*. John Wiley & Sons, New York.
8. Argote, L. (1999). *Organizational learning: creating, retaining, and transferring knowledge*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
9. Argote, L. (2005). *Organizational learning: creating, retaining and transferring knowledge*. 2nd edition. Springer.
10. Argote, L. (2011). Organizational learning and knowledge management. In S. Kozlowski, (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
11. Armstrong, M. (2006). *Performance Management – Key strategies and Practical Guidelines*. Kogan Page, London and Philadelphia.
12. Ashrafi, R., & Mueller, J. (2015). Delineating IT Resources and Capabilities to Obtain Competitive Advantage and Improve Firm Performance. *Information Systems Management*, 32(1), 15-38. doi: 10.1080/10580530.2015.983016.
13. Atanasov, N., & Lečić – Cvetković, D. (2015). Upravljanje performansama proizvodnog preduzeća u promenljivom poslovnom okruženju. *X Skup privrednika i*

naučnika SPIN, Inovativna rešenja operacionog menadzmenta za revitalizaciju privrede Srbije, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd.

14. Backović, N., & Jovanović, D. (2014). Upravljanje performansama preduzeća u savremenim uslovima poslovanja – strategijski pristup. *Ekonomski signali*, Vol. 9, Broj 1, str. 55 – 72.
15. Balaban, N., & Ristić, Ž. (2013). *Upravljanje performansom*. Univerzitet Novi Sad, M&I Systems Co., Novi Sad.
16. Balaban, N., Đurković, J., Ristić, Ž., Trninić, J., & Tumbas P. (2014). *Informacione tehnologije i sistemi: Osnove upravljanja performansom organizacije*. Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet u Subotici, Subotica.
17. Balaban, N., Ristić, Ž., & Balaban, V. (2016). Procenjivanje spremnosti organizacije za visoku performansu: metodološki aspekti i rešenja. *XXI Internacionalni naučni skup SM 2016.*, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Subotica.
18. Baroudi, R. (2010). *KPI mega library: 17.000 key performance indicators*. Scotts Valley, California.
19. Bartlett, C.A., & Ghoshal, S. (1990). The multinational corporation as an interorganizational network. *Academy of Management Review*, 15(4), 603-625.
20. Bartlett, C.A., & Ghoshal, S. (1995). Changing the role of top management: Beyond systems to people. *Harvard Business Review*, 73(3): 132–142.
21. Bartlett, C.A., Ghoshal, S., & Birkinshaw, J. (2003). *Transnational management: Text, cases and readings in cross-border management*. Homewood, IL: Irwin.
22. Beer, S. (1979). *The heart of enterprise* (Vol. 2). John Wiley & Sons.
23. Beimborn, D., & Joachim, N. (2010). The joint impact of service-oriented architectures and business process management on business process quality: an empirical evaluation and comparison. *Information Systems and E-Business Management*, 9(3), 333-362. doi: 10.1007/s10257-010-0129-1.
24. Belić, K. (2019). Univerzalni model upravljanja performansom poslovnih procesa. Ekonomski fakultet u Subotici, Univerzitet u Novom Sadu. Dostupno na: <https://cris.uns.ac.rs/publicThesesEF.jsf>.
25. Bernardin, J., & Beatty, R. (1984). *Performance appraisal: Assessing human behavior at work*. Boston: Kent.

26. Bernardin, J.H., & Russell, J.E. (1998). *Human resource management: An experiential approach*. Irwin McGraw-Hill.
27. Berry, J.K. (1990). Linking management development to business strategies. *Training and Development Journal*, August, 20-22.
28. Berry, J.W. Social and cultural change. In H.C. Trandis, & R.W. Brislin (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology* (pp. 211-279). Boston: Allyn & Bacon.
29. Bersin, J., McDowell, T., Rahnema, A., & Van Durme Y. (2017). The organization of the future: arriving now. Dostupno na: <http://https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2017/organization-of-the-future.html>.
30. Bieberstein, N., Bose, S., Fiammante, M., Jones, K., & Shah, R. (2005). *Service-Oriented Architecture Compass: Business Value, Planning, and Enterprise Roadmap*. IBM Press.
31. Bieberstein, N., Laird, R. G., Jones, K., & Mitra, T. (2008). *Executing SOA: A Practical Guide for the Service-Oriented Architect*. IBM Press.
32. Bititci, U., Carrie, A., & McDevitt, L. (1997). Integrated performance measurement systems: a development guide. *International Journal Of Operations & Production Management*, 17(5), 522-534. doi: 10.1108/01443579710167230.
33. Bititci, U. S. (2002). *Integrated performance measurement systems: An audit approach, Control*, University of Strathclyde, Glasgow, UK.
34. Bititci, U. S. (2015). *Managing Business Performance: The Science and the Art*. Chichester, WS: John Wiley & Sons Ltd.
35. Bititci, U., Bourne, M., Farris Cross, J., Nudurupati, S., & Sang, K. (2018). Editorial: Towards a Theoretical Foundation for Performance Measurement and Management. *International Journal of Management Reviews*, 20(3), 653-660. doi: 10.1111/ijmr.12185.
36. Bititci, U., Garengo, P., Ates, A., & Nudurupati, S. (2014). Value of maturity models in performance measurement. *International Journal Of Production Research*, 53(10), 3062-3085. doi: 10.1080/00207543.2014.970709.
37. Bititci, U. S., & Swenson, H. (1993). *Use of performance measures at strategic and operational levels*. unpublished research report, University of Strathclyde, Glasgow, UK.

38. Blau, P.M., & Scott, W.R. (1962). *Formal organizations: A comparative approach*. San Francisco: Chandler Publishing Company.
39. Blau, P.M., & Schoenherr, R.A. (1971). *The structure of organizations*. New York: Basic Books.
40. Blenkinsop, S. A. (1993). *Organisational aspects of information processing systems* (Doctoral dissertation, © SA Blenkinsop).
41. Blenkinsop, S., & Burns, N. D. (1991). Performance measurement as an integrating factor in manufacturing enterprises. *7th NCMR*, 231-6.
42. Blickle, T., & Heß, H. (2007). From Process Efficiency to Organizational Performance. *Agility by ARIS Business Process Management*, Springer, Berlin, 269 -281.
43. Bogićević Milikić, B. (2017). *Menadžment ljudskih resursa* (IX izmenjeno i dopunjeno izdanje). Beograd: CIDEF.
44. Bogićević Milikić, B. & Janićijević, N. (2009). Cultural divergence and performance evaluation systems: a comparative study of three serbian companies. *Economic Annals*, Volume LIV, No. 180, UDC: 3.33 ISSN: 0013-3264.
45. Boljević, A., & Strugar, M. (2008). Balanced Scorecard – sistem uravnoteženih ciljeva kao metoda za merenje performansi preduzeća. *XXXV Simpozijum o operacionim istraživanjima*, SYM-OP-IS 2008, Soko Banja.
46. Bourne, M., Neely, A., Mills, J., & Platts, K. (2003). Implementing performance measurement systems: a literature review. *International Journal Of Business Performance Management*, 5(1), 1. doi: 10.1504/ijbpm.2003.002097.
47. Bowen, G. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. doi: 10.3316/qrj0902027.
48. Braun, V., & Clarke, V. (2014). What can “thematic analysis” offer health and wellbeing researchers?. *International Journal Of Qualitative Studies On Health And Well-Being*, 9(1), 26152. doi: 10.3402/qhw.v9.26152.
49. Brereton, P., Kitchenham, B. A., Budgen, D., Turner, M., & Khalil, M. (2007). Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. *Journal of systems and software*, 80(4), 571-583.
50. Brown, G. M. (1996). *Keeping Score: Using the Right Metrics to Drive World-Class Performance Productivity*. Productivity Press Inc., ISBN:0527763128.

51. Brown, D., & Armstrong, M. (1999). *Paying for contribution: real performance - related pay strategies*. London: Kogan Page.
52. Byars, L.L. (1992). *Concepts of Strategic Management – Formulation and Implementation*. Harper Collins, New York.
53. Carton, R., & Hofer, C. (2006). *Measuring Organizational Performance*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK.
54. Cartwright, S., & Cooper, C. (1993). The role of culture compatibility in successful organizational marriage. *Academy of Management Executive*, 7(2), 57-70.
55. Carrie, A. S., & Macintosh, R. (1992). UK research in manufacturing systems integration. In *Proceedings of the IFIP WG5. 7 Working Conference on Integration in Production Management Systems* (pp. 323-336). North-Holland Publishing Co.
56. Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
57. Cokins, G. (2009). *Performance management: Integrating Strategy Execution, Methodologies, Risk and Analytics*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
58. Cokins, G. (2004). *Performance management: Finding the missing pieces*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
59. Collins, K., Onwuegbuzie, A., & Jiao, Q. (2007). A Mixed Methods Investigation of Mixed Methods Sampling Designs in Social and Health Science Research. *Journal Of Mixed Methods Research*, 1(3), 267-294. doi: 10.1177/1558689807299526.
60. Cooper, D.J., Ezzamel, D., & Robson, K. (2019). The Multiplicity of Performance Management Systems: Heterogeneity in Multinational Corporations and Management Sense-Making. *Contemporary Accounting Research Vol. 36 No. 1* (Spring 2019) pp. 451–485. doi:10.1111/1911-3846.12416.
61. Creswell, J.W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
62. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297–334.
63. Cross, K., & Lynch, R. (1989). The “SMART” way to define and sustain success. *National Productivity Review*, 8(1), 23-33. doi: 10.1002/npr.4040080105.
64. Daft, R.L. (2013). *Organization theory and design*. West Publishing Company.

65. Daft, R. (2010). *Organizational theory and design*. Mason, OH: Cengage Learning.
66. Daft, R. (2013). *Understanding the theory and design of organizations*. South-Western Cengage Learning.
67. Dalkir, K. (2011). *Knowledge management in theory and practice* (2nd ed.). Cambridge, Mass: MIT Press.
68. Darbi, W. P. K. (2012). Of mission and vision statements and their potential impact on employee behaviour and attitudes: The case of a public but profit-oriented tertiary institution. *International Journal of Business and Social Science*, 3(14).
69. Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
70. Deal, T., & Kennedy, A. (2011). *Corporate cultures: The rites and rituals of corporate life* (2nd ed.). New York, NY: Perseus Books Publishing.
71. Dierkes, M., Bethoin, A.A., Child, J., & Nonaka, I. (2003). *Handbook of organisational learning and knowledge*. Oxford: Oxford University Press.
72. Dixon, J. R., Nanni, A. J., & Vollmann, T. E. (1990). The new performance challenge. *Business One Irwin, Burr Ridge, IL*.
73. Dixon, N. (1999). *The organizational learning cycle: How we can learn collectively*. Gower Publishing, Ltd.
74. Dinh, H., Lee, C., Niyato, D., & Wang, P. (2011). A survey of mobile cloud computing: architecture, applications, and approaches. *Wireless Communications And Mobile Computing*, 13(18), 1587-1611. doi: 10.1002/wcm.1203.
75. Drucker, P. (1973). *Management: tasks, responsibilities, practices*. London: Heinemann.
76. Drucker, P. F. (1990). Lessons for successful nonprofit governance. *Nonprofit management and leadership*, 1(1), 7-14.
77. Drucker, P. (1998). The coming of the new organizations. *Harvard Business Review*, 66, 45-53.
78. Dresner, H. (2008). *The Performance Management Revolution - Business Results Through Insight and Action*. John Wiley & Sons.
79. Đuričin, D., Janošević, S., & Kaličanin, Đ. (2013). *Menadžment i strategija*. Centar za izdavačku delatnost, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Beograd.

80. Đuričin, D., & Lončar, D. (2015). *Menadžment pomoću projekata*. Centar za izdavačku delatnost, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Beograd.
81. Easterby-Smith, M., Crossan, M., & Niccolini, D. (2000). Organizational learning: Debates past, present and future. *Journal of Management Studies*, 37(6), 783–796.
82. Edmondson, A., Garvin, D., & Gino, F. (2008). Is yours a learning organization? *Harvard Business Review*, 86(3), 109-116.
83. Epstein, M., Manzoni, J.F., & Davila, A. (2010). *Performance Measurement and Management Control: Innovative Concepts and Practices*. Emerald Group Publishing Limited, Bingley.
84. EFQM (2018). Profil fondacije. Dostupno na: <http://www.efqm.org>.
85. Farjoun, M. (2002). Towards an Organic Perspective on Strategy. *Strategic Management Journal*, 23, 561-594.
86. Feng, T., Zhao, G., & Su, K. (2014). The fit between environmental management systems and organisational learning orientation. *International Journal of Production Research*, Volume 52.
87. Flamholtz, E. (1995). Managing organizational transitions: Implications for corporate and human resource management. *European Management Journal*, 13(1), 39–51.
88. Flamholtz, E. G., & Aksehirli, Z. (2000). Organizational success and failure:: an empirical test of a holistic model. *European Management Journal*, 18(5), 488-498.
89. Flamholtz, E., & Hua, W. (2002). Strategic Organizational Development, Growing Pains and Corporate Financial Performance: An Empirical Test. *European Management Journal Vol. 20*, No. 5, pp. 527–536.
90. Flamholtz, E., & Randle, Y. (2016). *Growing Pains: Building Sustainably Successful Organizations*. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
91. Freiling, J., & Fichtner, H. (2010). Organizational culture as the glue between people and organization: A competence-based view on learning and competence building. *Zeitschrift für Personalforschung*, 24(2), 152-172.
92. Frost, P.J., Moore, L.F., Louis, M.R., Lundberg, C.C., & Martin, J. (Eds.). (1991). *Reframing organizational culture*. London: Sage Publications.

93. Furnham, A. (2004). Performance Management Systems. *European Business Journal*, 83 – 94.
94. Gelders, L., Mannaerts, P., & Maes, J. (1993). Manufacturing strategy and performance indicators. In *Proceedings of IEPM* (Vol. 93, p. 1993).
95. Gens, F. (2013). The 3rd Platform: Enabling Digital Transformation. Dostupno na: http://www.achievabledigitaltransformation.com/tcs-white-paper_244515.pdf.
96. Gerhart, B. (2000). Compensation strategy and firm performance. In S. Raynes, & B. Gerhart (Eds.), *Compensation in Organizations* (pp. 151-195). San Francisco: New Lexington Press.
97. Gerring, J. (2007). *Case Study Research: Principles and Practices*. Cambridge University Press, New York.
98. Ghalayini, A., Noble, J., & Crowe, T. (1997). An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. *International Journal of Production Economics*, Volume 48, Issue 3, 207–225.
99. Golubović, D., & Radović, M. (2010). Postupak merenja performansi procesa. *XII Internacionalni simpozijum SYMORG 2010*, FON, Beograd.
100. Grupa autora. (2006). *Ekonomski rečnik*. Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Centar za izdavačku delatnost, Beograd.
101. Gungor, D.O., & Gozlu, S. (2016). An Analysis of the Links Between Project Success Factors and Project Performance. *Sigma Journal Engineering and Natural Sciences*.
102. Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Collins Publishers, New York.
103. Harrington, J.H. (1991). *Business Process Improvement*. McGrawHill, New York.
104. Harmon, P. (2003). *Business process Change, A Manager`s Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes*. San Francisco: Morgan Kaufman Publishers. Publishers Inc., New York.
105. Harpe, E.S. (2015). How to analyze Likert and other rating scale data. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning* 7, 836 -850.
106. Hatch, M.J. (1997). *Organization theory*. Oxford University Press.
107. Hazard, P. (2004). Tackling performance management barriers. *Strategic HR Review*, Vol.3, Issue 4.

108. Heß, H. (2005). From Corporate Strategy to Process Performance – What Comes after Business Intelligence?. *Corporate Performance Management*, Berlin:Springer.
109. Heß, H. (2007). Monitoring, Analyzing and Optimizing Corporate Performance - State of Art and Current Trends. *Agility by ARIS Business Process Management*, Springer, Berlin.
110. Herzberg, F. (2003). One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review*, 81(1), 87-96.
111. Hill, T.J. (1993). Manufacturing strategy. *The Strategic Management of the Manufacturing Function*. 2nd ed., Macmillan, London.
112. Ingersoll, G. L., Witzel, P. A., & Smith, T. C. (2005). Using organizational mission, vision and values to guide professional practice model development and measurement of nurse performance. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 35(2), 86-93.
113. Inmon, W.H., Imhof, C., & Sousa R. (2001). *Corporate Information Factory*. New York: John Wiley&Sons.
114. Institute of Leadership & Management (Great Britain). (2002). *Budgeting for Better Performance*. Routledge.
115. Janićijević, N. (1997). Uticaj organizacione kulture na izbor modela organizacione strukture preduzeća. *Ekonomski anali*, jul-septembar.
116. Janićijević, N. (2013). *Organizaciona kultura i menadžment*. Beograd: CIDEF.
117. Janićijević, N. (2015). The hybrid approach in the research of organizational culture. In F. Bezzina, & V. Cassar (Eds.), *Proceedings of the 14th European conference on research methodology for business and management studies* (pp. 314-321). Valeta, Malta.
118. Janićijević, N. (2015). Organizational culture change management based on interaction of existing and target values and attitudes: A case study analysis. In C. Fuller (Ed.), *Organizational culture: Leadership strategies, outcomes and effectiveness* (pp. 59-81). New York, NY: Nova Science Publishers, Hauppauge.
119. Jensen, C. T., Cline, O., & Owen, M. (2011). *Combining Business Process Management and Enterprise Architecture for Better Business Outcomes*. Retrieved from <http://ibm.com/redbooks>.

120. Jeston, J., & Nelis, J. (2008). *Management by Process: A Roadmap to Sustainable Business Process Management*. Elsevier, Boston.
121. Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing your Business Model. *Harvard Business Review*.
122. Jost, W. (2016). *Digital Business Platform*. 2.0. Software AG, Retrieved from http://www1.softwareag.com/corporate/images/SAG_DBP2.0_8PG_WP_Jul17_Web_tcm16-129748.pdf.
123. Kahrović, E. (2013). Povezanost koncepta upravljanja performansama poslovnih procesa sa finansijskim pokazateljima efikasnosti preduzeća privrede Srbije. *International May Conference on Strategic Management*, Tehnical Faculty in Bor, Management department, University of Belgrade.
124. Kaličanin, Đ. (2006). *Menadžment vrednosti preduzeća*. Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Centar za izdavačku delatnost, Beograd.
125. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*.
126. Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard – Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, Boston.
127. Kaplan, R., & Norton, D. (2001). *The Strategy – Focused Organization*. Harvard Business School Press, Boston.
128. Kaplan, R., & Norton, D. (2004). *Strategy Maps – Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Harvard Business School Press, Boston.
129. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). *Creating the office of strategy management*. Boston, MA: Division of Research, Harvard Business School.
130. Kaplan, R., & Norton, D. (2008). *The Execution Premium – Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
131. Kaplan, R., & Norton, D. (2010). *Uravnotežena tablica rezultata*. (2010). MATE d.o.o. Zagreb.
132. Kaydos, W.J. (1999). *Operational performance measurement: increasing total productivity*. St. Lucie Press.
133. Kervin, B.J. (1992). *Methods for Business Research*. Harper Collins Publisher.

134. Khoshafian, S. (2014). *Intelligent BPM the next wave for customer-centric business applications*. Pegasystems Inc. One Rogers St. Cambridge.
135. Kiraka, R., & Manning, K. (2005). Managing Organizations Through a Process-Based Perspective: Its Challenges and Benefits. *Knowledge and Process Management*. Vol. 12. No. 4. 288-298.
136. Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of chiropractic medicine*, 15(2), 155-163.
137. Kotarba, M. (2017). Measuring digitalization - key metrics. *Foundations of Management*, Vol. 9, ISSN 2080-7279.
138. Kovačević, B. (2018). Integrirani teorijski model upravljanja performansama preduzeća. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, broj 40, 185 – 199.
139. Krstić, B., & Sekulić, V. (2004). Prizma performansi – integralni model za merenje performansi preduzeća. *IX međunarodni simpozijum SYMORG*.
140. Krstić, B., & Sekulić, V. (2007). *Upravljanje performansama preduzeća*. Ekonomski fakultet, Niš.
141. Kučinar, R., & Pravdić, P. (2014). The Improvements of BSC Performances In 5 Ways. *8th International Quality Conference*, Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac.
142. Kundu, K. (2009). Influence of organizational culture on the institution building process of an organization. *CURIE*, 2(4), 48-57.
143. Kuprenas, J.A. (2003). Implementation and performance of a matrix organization structure. *International Journal of Project Management*, 21(1), 51–62.
144. Lalić, N. (2016). *Preduzetništvo i odlučivanje*. Ekonomski fakultet, Brčko.
145. Lalli, R.W. (2012). *Handbook of Budgeting*. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey.
146. Leech, N., & Onwuegbuzie, A. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality and Quantity*, 43(2), 265 - 275.
147. Liebowitz, J. (2006). *Strategic intelligence: business intelligence, competitive intelligence and knowledge management*. Boca Raton, FL: Auerbach Publications.

148. Lončar, D. (2006). *Primena metodologije lista usklađenih ciljeva za formulisanje i implementaciju strategije lokalnog razvoja*. Savez ekonomista Srbije, Kopaonik biznis forum 2006, Kopaonik.
149. Lončar, D., & Kaličanin, Đ. (2013). *Integrated methodological framework for formulation and implementation of local development strategy*. International Scientific Conference "Local Economic and Infrastructure Development of SEE in the Context of EU Accession", Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Sarajevo.
150. Loo – See, B., & Leap – Han, L. (2013). *Strategic human resource management and firm performance in the insurance industry in Malaysia*. International May Conference on Strategic Management, Tehnical Faculty in Bor, Management department, University of Belgrade.
151. Management Systems (2017). Profil kompanije. <http://www.mgtsystems.com/framework/pyramid.jsp>.
152. Manning, C.D., & Schutze, H. (1999). *Foundations of Statistical Natural Language Processing*. Cambridge, Ma: The MIT Press.
153. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C, & Byers, A. H. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. Report McKinsey Global Institute. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com>.
154. Marr, B. (2012). *Key Performance Indicators: the 75 measures every manager needs to know*. Pearson Education.
155. McNair, C. J., & Mosconi, W. (1987). Measuring Performance in an Advanced Manufacturing Environment [2]. *Strategic Finance*, 69(1), 28.
156. McPheat, S. (2010). *Performance management*. MTD Training & Ventus Publishing.
157. McShane, S.L., & VonGlinow, M.A. (2003). *Organizational behaviour*. Mc Graw-Hill. Irvin.
158. McShane, S.L., & VonGlinow, M.A. (2008). *Organizational behavior* (8th ed.). New York: McGraw Hill Irvin.
159. Miles, J.A. (2012). *Management and organization theory*. John Wiley & Sons, Jossey-Bass.
160. Mintzberg, H. (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*.

161. Mintzberg, H., & Waters, J.A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal* 6, issue 3, 257–272.
162. Moss, L.T., & Atre, S. (2003). *Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision-Support Applications*. New York: Addison-Wesley.
163. Neely, A., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success*. (2002). Prentice Hall.
164. Neely, A., Kennerley, M., & Adams, C. (2007). 7 Performance measurement frameworks: a review. *Business Performance Measurement*, 143 – 162.
165. Nel, P.S., & Werner, A. (2004). Interdependency between organisational strategy and strategic human resources management. In P.S. Nel, P.S. Van Dyk, G.D. Haasbroek, T. Sono, & A. Werner (Eds.), *Human Resources Management* (6th ed., pp. 521-539). Southern Africa, Cape Town: Oxford University Press.
166. Niven, P. (2007). *Balanced Scorecard: korak po korak*. Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb.
167. Noble, J. S., & LaHay, C. W. (1994). Cycle time modeling for process improvement teams. In *Proceedings of the Institute of Industrial Engineers Research Conference, Atlanta, GA* (pp. 372-377).
168. Noreen, E., Brewer, P., & Garrison, R. (2011). *Managerial Accounting for managers*. McGraw-Hill Irwin, New York.
169. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Validity. *Psychometric theory*, 3, 99-132.
170. Oh, S., Yang, H., & Kim, S.W. (2014). Managerial capabilities of information technology and firm performance: role of e-procurement system type. *International Journal of Production Research*.
171. Panda, S., & Rath, S.K., (2015). Investigating the relationship between IT capability and Organizational Performance: An Empirical evidence from Indian Banking Units. *The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)*, Issue 17.
172. Parmenter, D. (2007). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPIs*. John Wiley & Sons, Inc.

173. Paunović, B., Lončar, D., & Dobrilović, M. (2007). Primena kaskadnog pristupa u formulisanju strategije regionalnog i lokalnog razvoja. Savez ekonomista Srbije, *Kopaonik biznis forum 2007*, Kopaonik.
174. Pedhazur, E. J., & Schmelkin, L. (1991). Exploratory factor analysis. *Measurement, design and analysis: An Integrated Approach*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale NJ. 590, 627.
175. Peter, J. P. (1979). Reliability: A review of psychometric basics and recent marketing practices. *Journal of marketing research*, 16(1), 6-17.
176. Petković, M., Janićijević, N., Bogičević Milikić, B., & Aleksić Mirić, A. (2016). *Organizacija*. Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet, Beograd.
177. Pešalj, B. (2016). *Merenje performansi preduzeća – tradicionalni i savremeni sistemi i primena*. Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet, Beograd.
178. Prasad, A., & Green, P. (2015). Organizational Competencies and Dynamic Accounting Information System Capability: Impact on AIS Processes and Firm Performance. *Journal of Information Systems*, Vol. 29, No. 3.
179. Pravilnik o vođenju Privrednog registra Republike Srpske, *Službeni glasnik Republike Srpske*, broj 121/08.
180. Pulakos, E. (2004). *Performance management: A roadmap for developing, implementing and evaluating performance management systems*. SHRM Foundation
181. Pulakos, E. (2009). *Performance management: A new approach for Driving Business Result*. Wiley – Blackwell, John Wiley & Sons Ltd.
182. Puttick, J. & Gillis, J. (1993). *Factory of the Future Report*. DTI Publications. London.
183. Quinn, J.B. (1980). *Strategies for Change: Logical Incrementalism*. Richard D. Irwin: Homewood, IL.
184. Cronbach, L. J., Rajaratnam, N., & Gleser, G. C. (1963). Theory of generalizability: A liberalization of reliability theory. *British Journal of Statistical Psychology*, 16(2), 137-163.
185. Rademan, D.J., & Vos, H.D. (2001). Performance Appraisals in the public sector are they accurate and fair?. *Journal of Industrial Psychology*, 27(1):54–60.
186. Russell, R. (1992). The role of performance measurement in manufacturing excellence. In *BPICS Conference* (Vol. 18). Umit Bititci, FIOM, PhD, is the Director of Centre for

- Strategic Manufacturing (CSM) at the University of Strathclyde. As a management professional, consultant and an academic he has.
187. Rentzhog, O. (1998). *Processorientering: En grund för morgondagens organisationer*. Studentlitteratur.
 188. Ristić, Ž. (2016). *Objedinjavanje kvantitativnih i kvalitativnih istraživanja*. Evropski centar za mir i razvoj (ECPD), Beograd, 2016.
 189. Rummler, G., & Brache, A. (1995). *Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart*. San Francisco: Jossey – Bass.
 190. SAP (2018). Profil kompanije. Dostupno na: <http://www.sap.com>.
 191. Scheer, A.W., & Jost, W. (2005). From Process Documentation to Corporate Performance Management. *Corporate Performance Management ARIS in Practice*.
 192. Schneiderman, A. M. (1988). Setting quality goals. *Quality Progress*, 21(4), 51-57.
 193. Shim, J.K., Siegel, J.G., & Shim, A.,I. (2012). *Budgeting Basics and Beyond*. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey.
 194. Simeunović, B., Radović, M., & Slović, D. (2015). Fleksibilnost modela za merenje performansi procesa. *X Skup privrednika i naučnika SPIN*, Inovativna rešenja operacionog menadžmenta za revitalizaciju privrede Srbije, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
 195. Simons, R. (1995). Control in an Age of Empowerment. *Harvard Business Review*.
 196. Skinner, W. (1986). The productivity paradox. *Harvard Business Review* (July-August): 55-59.
 197. Smith, M. (2005). *Performance Measurement and Management*. SAGE Publication Ltd., London.
 198. Stainer, L. (2006). Performance Management and Corporate Social Responsibility: The Strategic Connection. *Strategic Change*, Volume 15, Issue 5, 253 – 264.
 199. Soldić Aleksić, J., & Stankić, R. (2011). Business Intelligence. *International Encyclopedia of Statistical Science*, Part 2, 188-189, Springer, New York.
 200. Stankić, R. (2017). *Poslovna informatika*. Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet, Beograd.

201. Stankić, R., & Aleksić Mirić, A. (2017). Organization design challenges when adopting Big data and cloud technology. *SYM-OP-IS 2017., XLIV Simpozijum o operacionim istraživanjima*. Zlatibor, Srbija, 25. - 28. Sep, 2017.
202. Stankić, R., & Krsmanović, B. (2009). *Upravljački informacioni sistemi*. Fakultet spoljne trgovine, Bijeljina.
203. Stenzel, C., & Stenzel, J. (2003). *From Cost to Performance Management*. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey.
204. Striteska, M. (2012). Key Features of Strategic Performance Management Systems in Manufacturing Companies. *8th International Strategic Management Conference*, Procedia - Social and Behavioral Sciences 58, 1103 – 1110.
205. Stojković Krstić, N. (2014). Savremeni okviri merenja poslovnih performansi. *Društvo ekonomista "Ekonomika", Niš*, vol. 60, br. 2, 169 – 178.
206. Susilawati, A., Tan, J., Bell, D., & Sarwar, M. (2013). *Develop a Framework of Performance Measurement and Improvement System for Lean Manufacturing Activity*. International Journal of Lean Thinking Volume 4, Issue 1.
207. Tadić, J., & Komazec, Lj. (2015). Predlog mera za upravljanje performansama domaćih privrednih subjekata u uslovima globalizacije. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, Vol.51, broj 34/15, str. 111-126.
208. Taylor, F. W. (1911). The principles of scientific management. *New York*, 202.
209. Todorović, J., Đuričin, D., & Janošević, S. (1997). *Strategijski menadžment*. IZIT, Beograd.
210. Todorović, M., Kaličanin, Đ., & Nojković, A. (2015). Prakse merenja performansi u preduzećima u Republici Srbiji. *Ekonomski horizonti*, januar-april (2015). Volumen 17, sveska 1, 45-49.
211. Tonchia, S., & Quagini, L. (2010). *Performance Measurement – Linking Balanced Scorecard to Business Intelligence*. Springer.
212. Totterdill, P. (2017). The Corporate Response to the Fourth Industrial Revolution. *European Journal of Workplace Innovation*, 3(2), 117-138.
213. Tschandl, M., & Schentler, P. (2012). *Modern Budgeting: Controller Statement Instruments*. ICV - Internationaler Controller Verein.

214. Tweedie, D., Wild, D., Rhodes, C., & Martinov, B.N. (2019). How Does Performance Management Affect Workers? Beyond Human Resource Management and Its Critique. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 21, 76–96. DOI: 10.1111/ijmr.12177.
215. Van der Aalst, W., ter Hofstede, A.H.M., & Weske, M. (2003). Business process management: a survey. Business process management, *Proceedings of the 1st international conference*. Berlin: Springer, 1019–1030.
216. Van de Ven, A. (1992). Suggestions for studying strategy process: a research note. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue 13: 169–182.
217. Wang, P. (2010). Chasing the Hottest It: Effects of Information Technology Fashion on Organizations. *MIS Quarterly* Vol. 34, No. 1.
218. Wang, E., Klein, G., & Jiang, J. (2007). IT support in manufacturing firms for a knowledge management dynamic capability link to performance. *International Journal of Production Research*.
219. Weber, J., & Schaffer, U. (2004). On the Way to Active Management of Performance Measures. *International Journal of Business Performance Management*.
220. Wong, W.P., Tseng, M.L., & Tan, K.H. (2014). A business process management capabilities perspective on organisation performance. *Total Quality Management*.
221. Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. SAGE Publications Inc.
222. Zakon o Privrednoj komori Republike Srpske, *Službeni glasnik Republike Srpske*, broj 65/08.

PRILOZI

PRILOG 1. UPITNIK ZA ISPITIVANJE STANJA UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA U PRAKSI SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA

Poštovani,

Obraćam Vam se u cilju sprovođenja istraživanja o sagledavanju stanja upravljanja performansama u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj. Ovo istraživanje se radi za potrebe izrade doktorske disertacije prijavljene na Ekonomskom fakultetu u Beogradu.

Vaša anonimnost neće biti ugrožena, jer za ovo istraživanje su nam bitni samo Vaši iskreni odgovori, bez identifikacije identiteta. Rezultati ankete će biti obrađeni uz potpunu tajnost izvora informacija.

U prilogu se nalazi pismo podrške ovom istraživanju od strane Područne privredne komore Bijeljina.

Molim Vas da popunite upitnik, kome se pristupa putem ovog linka:

<https://goo.gl/forms/RnEklqMwLlo3NrFp2>

Hvala Vam na odvojenom vremenu i iskrenoj saradnji!

S poštovanjem,

MSc Biljana Kovačević, doktorant

Dušana Baranina 3b 2/8, 76300, Bijeljina, Republika Srpska

tel: +387 65 573 491

e-mail: biljana.kovacevic@fpe.unssa.rs.ba

Performanse se označavaju kao „stanje u kome se preduzeće nalazi i stanja koja preduzeće želi da dostigne. Performanse preduzeća u suštini, predstavljaju ostvarenja, učinke koje preduzeće ostvaruje u različitim oblastima i aspektima poslovanja na osnovu odgovarajućih preduzetih aktivnosti, u određenom vremenskom periodu.“ Performanse predstavljaju uspeh ili učinak organizacije, koji se može izraziti određenom veličinom.

Upravljanje performansama je jedan integrisan pristup koji obuhvata planiranje, postavljanje ciljeva preduzeća, merenje, procenjivanje napretka i dobijanje povratnih informacija, kako bi se osiguralo postizanje postavljenih ciljeva i preduzele mere za njihovo poboljšanje uz istovremeno usaglašavanje sa strategijom preduzeća.

Stejkholderi su sve one zainteresovane strane koje su pod uticajem ili imaju uticaja na rad preduzeća (kupci, dobavljači, akcionari, zaposleni, lokalna zajednica).

OPŠTI PODACI

Molimo Vas da označite odgovarajuće polje:

1. Oblik organizovanja:

- akcionarsko društvo
- društvo sa ograničenom odgovornošću
- javno preduzeće

2. Oblik vlasništva:

- Privatno
- Državno
- Mešovito

3. Veličina preduzeća:

- srednje (50-249 zaposlenih)
- veliko (250 i više zaposlenih)

4. Osnovna delatnost preduzeća:

- Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov
- Vađenje ruda i kamena
- Prerađivačka industrija
- Proizvodnja i snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija

- Snabdevanje vodom: kanalizacija, upravljanje otpadom i delatnosti sanacije životne sredine
- Građevinarstvo
- Trgovina na veliko i na malo, popravka motornih vozila i motocikala
- Saobraćaj i skladištenje
- Hotelijerstvo i ugostiteljstvo
- Informacije i komunikacije
- Finansijske delatnosti i delatnosti osiguranja
- Poslovanje nekretninama
- Stručne, naučne i tehničke delatnosti
- Javna uprava i odbrana
- Obrazovanje
- Delatnosti zdravstvene zaštite i socijalnog rada
- Umetnost, zabava i rekreacija
- Ostale uslužne delatnosti

5. Da li se u Vašem preduzeću sprovodi proces upravljanja performansama?

- Da
- Ne
- Delimično

6. Koliko često se u Vašem preduzeću vrše merenja i ocenjivanja performansi?

- Dnevno
- Nedeljno
- Mesečno
- Kvartalno
- Polugodišnje
- Godišnje
- Ne vrše se

7. Rangirajte sledeće vrste performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja u Vašem preduzeću (upisujući u zagrade ispred njih odgovarajuće redne brojeve od 1 – najčešće merimo i ocenjujemo do 6 – najređe merimo i ocenjujemo ili označite X ukoliko ih ne merite i ne ocenjujete).
- () Finansijske performanse
 - () Performanse ključnih procesa
 - () Performanse odnosa sa kupcima
 - () Performanse timova i pojedinaca zaposlenih u preduzeću
 - () Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga
 - () Performanse programa i projekata
8. Da li Vaše preduzeće u svom poslovanju koristi integrisani informacioni sistem, koji omogućava registrovanje, obradu i kreiranje informacija?
- Da
 - Ne
9. Da li Vaše preduzeće pored integrisanog informacionog sistema koristi i rešenja tehnologije poslovne inteligencije, što omogućava analiziranje poslovanja, otkrivanje raznih odnosa među podacima i predviđanje budućih događaja?
- Da
 - Ne
10. Da li Vaše preduzeće koristi specijalizovani softver za podršku upravljanja performansama?
- Da
 - Ne

11. Da li se u Vašem preduzeću planiranje, realizacija planova, analiziranje rezultata i merenje performansi podržava rešenjima na nivou Excel tabela (ukoliko ne koristite specijalizovani softver za podršku upravljanja performansama)?

- Da
- Ne

12. Da li smatrate da neadekvatna podrška informacionog sistema predstavlja barijeru u procesu upravljanja performansama u Vašem preduzeću?

- Da
- Ne

13. Da li smatrate da neadekvatna organizaciona struktura predstavlja barijeru u procesu upravljanja performansama u Vašem preduzeću?

- Da
- Ne

14. Da li smatrate da nedovoljno razvijena organizaciona kultura predstavlja barijeru u procesu upravljanja performansama u Vašem preduzeću?

- Da
- Ne

15. Da li smatrate da nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih koji se bave ovim poslovima predstavljaju barijeru u procesu upravljanja performansama u Vašem preduzeću?

- Da
- Ne

16. Rangirajte sledeće četiri barijere prema veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama u Vašem preduzeću (upisujući u zagrade ispred tih barijera odgovarajuće redne brojeve od 1 – najveći negativni uticaj do 4 – najmanji negativni uticaj).

- () Neadekvatna podrška informacionog sistema
- () Neadekvatna organizaciona struktura
- () Nedovoljno razvijena organizaciona kultura
- () Nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih

SKALA ZA ISPITIVANJE ZASTUPLJENOSTI TEORIJSKIH MODELA UPRAVLJANJA PERFORMANSAMA U PRAKSI

Uputstvo: Molimo Vas da za svako od navedenih tvrđenja označite broj koji najtačnije ukazuje na stepen Vaše saglasnosti, odnosno nesaglasnosti s tim tvrđenjem (od 1 = Potpuno nesaglasan, do 5 = Potpuno saglasan).					
FINANSIJSKI ASPEKT	Potpuno sam nesaglasan				Potpuno sam saglasan
1. Sistematično merimo i ocenjujemo finansijske rezultate poslovanja, kako bi postigli veću vrednost za vlasnike.	1	2	3	4	5
2. Sprovodimo analize finansijskih izveštaja (bilans stanja, bilans uspeha i bilans tokova gotovine).	1	2	3	4	5
3. Primenjujemo proces budžetiranja: poslovnog planiranja i kontrole realizacije poslovnih planova.	1	2	3	4	5
STRATEGIJSKI ASPEKT					
1. Razvijamo proizvode/usluge koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo.	1	2	3	4	5
2. Tačno identifikujemo i definišemo održivo tržište (ciljne	1	2	3	4	5

tržišne segmente i tržišne niše – manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama u okviru jednog segmenta tržišta).					
3. Veliku pažnju posvećujemo servisu proizvoda/usluge.	1	2	3	4	5
4. Sistematično određujemo funkcionalnost, kvalitet, raspoloživost i cenu proizvoda/usluge za ciljne segmente kupaca.	1	2	3	4	5
5. Veliku pažnju posvećujemo imidžu proizvoda/usluge.	1	2	3	4	5
6. U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja kupcima (odabiranje, sticanje, zadržavanje i rast broja kupaca).	1	2	3	4	5
7. Tačno znamo koji su ljudi, prakse, tehnologije i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih procesa.	1	2	3	4	5
8. Tačno znamo koje strategije treba primeniti da bi se zadovoljile želje naših stejkholdera.	1	2	3	4	5
9. U našem preduzeću se tačno zna šta očekujemo od naših stejkholdera.	1	2	3	4	5
10. U našem preduzeću se tačno zna šta od njega žele naši stejkholderi.	1	2	3	4	5
11. Naši poslovni procesi su postavljeni tako da vode sprovođenju definisanih strategija.	1	2	3	4	5
12. Sprovodimo svoju misiju i viziju razvijanjem i primenom strategije fokusirane na stejkholdere.	1	2	3	4	5

13. Upravljamo odnosima sa svojim partnerima, dobavljačima i internim resursima.	1	2	3	4	5
14. U našem preduzeću se sprovode korporativni ciljevi i ciljevi naših stejkholdera širom organizacije.	1	2	3	4	5
15. Definišemo ključne konkurentske faktore i pozicije poslovanja i poslovnih jedinica u konkurentskom okruženju.	1	2	3	4	5
16. Vizija poslovanja u našem preduzeću predstavlja temelj za strategiju preduzeća.	1	2	3	4	5
17. Na osnovu postavljene strategije na nivou preduzeća, definišemo ciljeve za svaku poslovnu jedinicu, pa se zatim postavljaju strategije za postizanje tih ciljeva.	1	2	3	4	5
18. Nakon toga postavljamo neposrednije ciljeve u terminima „produktivnost“, „zadovoljstvo kupca“ i „fleksibilnost“.	1	2	3	4	5
19. Ti ciljevi se pretvaraju u specifične operativne kriterijume: „vreme procesa“, „trošak“, „kvalitet“ i „dostava“.	1	2	3	4	5

Uputstvo: Molimo Vas da za svako od navedenih tvrđenja označite broj koji najtačnije ukazuje na stepen Vaše saglasnosti, odnosno nesaglasnosti s tim tvrđenjem (od 1 = Potpuno nesaglasan, do 5 = Potpuno saglasan).					
ORGANIZACIONI ASPEKT	Potpuno sam nesaglasan		Potpuno sam saglasan		
1. Razvijamo sisteme podrške osnovnom biznisu (marketing, prodaja, računovodstvo, menadžment informacioni sistem i dr.) neophodne za efektivno i	1	2	3	4	5

efikasno funkcionisanje.					
2. Efikasno stičemo i razvijamo resurse (ljude, tehnologiju, opremu, objekte, finansijska sredstva) potrebne za sadašnje i očekivane buduće operacije.	1	2	3	4	5
3. Razvijamo organizacionu kulturu i upravljamo njom, tako da vrednosti, verovanja i norme naše organizacije utiču na ponašanje ljudi u preduzeću.	1	2	3	4	5
4. Razvijamo upravljačke sisteme (strategijsko planiranje, organizacionu strukturu, menadžment/liderstvo i upravljanje performansama preduzeća). neophodne za funkcionisanje na dugoročnim osnovama.	1	2	3	4	5
5. U našem preduzeću su uređeni procesi koji se tiču društvene odgovornosti (ekološki zahtevi, bezbednost i zdravlje zaposlenih, odnos prema lokalnoj zajednici i dr.).	1	2	3	4	5
6. U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja operacijama (upravljanje snabdevanjem, upravljanje proizvodnjom, upravljanje distribucijom, upravljanje rizicima).	1	2	3	4	5
7. U našem preduzeću su uređeni procesi upravljanja inovacijama (dizajn/razvoj proizvoda/usluga, istraživanje i razvoj i dr.).	1	2	3	4	5
8. Veliki značaj pridajemo organizacionom kapitalu (kultura organizacije, timski rad, upravljanje znanjem i dr.).	1	2	3	4	5

9. Veliki značaj pridajemo ljudskom kapitalu (talentu, znanjima, veštinama).	1	2	3	4	5
10. Naše preduzeće ima lidere koji omogućavaju preduzeću da predvidi promene, blagovremeno reaguje i obezbedi trajni uspeh.	1	2	3	4	5
11. Naše preduzeće ceni svoje osoblje i kreira kulturu koja omogućava uzajamno postizanje ciljeva preduzeća i ličnih ciljeva osoblja.	1	2	3	4	5
12. Dizajniramo svoje procese, upravljamo njima i unapređujemo ih da bi stvorili povećanu vrednost za svoje kupce i druge stekholdere.	1	2	3	4	5
13. Naše preduzeće je fokusirano na ključne poslovne procese u upravljanju poslovnim performansama.	1	2	3	4	5
14. Koristimo metodologiju merenja performansi koja pravi razliku između: aktuelnosti (šta se radi sada, u postojećim uslovima, s postojećim resursima), mogućnosti (šta bi se moglo raditi sada pod postojećim ograničenjima, s postojećim resursima) i potencijalnosti (šta bi trebalo raditi otklanjajući ograničenja i razvijajući resurse).	1	2	3	4	5
15. Više upotrebljavamo proaktivne (predviđanje budućih događaja), nego reaktivne (reagovanje na prošle događaje) mere performansi.	1	2	3	4	5
16. U našem preduzeću su snažno integrisane tri funkcionalne	1	2	3	4	5

oblasti: menadžment, timovi za unapređenje procesa i praćenje i unapređenje rada u proizvodnji.					
17. Menadžment je odgovoran za određivanje “opštih” oblasti uspeha (zasnovanih na strategiji i značajnih za dugoročnu uspešnost preduzeća) i „specifičnih“ oblasti uspeha (značajnih za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda).	1	2	3	4	5
18. Timovi za unapređenje procesa su fokusirani na unapređivanje operacionih performansi i performansi troškova proizvodnih sistema.	1	2	3	4	5
19. Funkcionalna oblast praćenja i unapređenja rada u proizvodnji određuje indikatore performansi (merljive pokazatelje) za svaki sektor i proizvodnju u celini.	1	2	3	4	5
20. U našem preduzeću se postavlja piramidalna hijerarhijska struktura ciljeva i mera koje obezbeđuju efektivnu povezanost između strategija i operacija.	1	2	3	4	5
INFORMACIONO - TEHNOLOŠKI ASPEKT					
1. Veliki značaj pridajemo informacionom kapitalu (baze podataka, informacioni sistemi, mreže, tehnička infrastruktura).	1	2	3	4	5
2. Informacioni sistem za podršku upravljanja performansama obezbeđuje informacije značajne za donošenje poslovnih odluka u našem preduzeću.	1	2	3	4	5

PRILOG 2. PISMO PODRŠKE OD STRANE PRIVREDNE KOMORE RS



**PRIVREDNA KOMORA REPUBLIKE SRPSKE
PODRUČNA PRIVREDNA KOMORA BIJE LJINA**

08.02.2018.god

PISMO PODRŠKE

Na osnovu potpisanog sporazuma o poslovno – tehničkoj saradnji između Područne privredne komore Bijeljina i Fakulteta poslovne ekonomije u Bijeljini, Područna privredna komora Bijeljina podržava istraživanje, koje doktorantkinja Biljana Kovačević sprovodi u okviru izrade doktorske disertacije, prijavljene na Ekonomskom fakultetu u Beogradu. Biljana Kovačević je zaposlena u zvanju višeg asistenta na Fakultetu poslovne ekonomije u Bijeljini.

Rezultati ovog istraživanja mogu doprinijeti uvidu u razloge dobrog ili lošeg poslovanja privrednih subjekata koji će koristiti u sagledavanju ukupnog poslovanja područja Komore. Takođe, na bazi rezultata dobijenih ovim istraživanjem analiziraće se zastupljenost osnovnih elemenata teorijskih modela za upravljanje performansama, što će poslužiti za dizajniranje i razvoj adekvatnog modela za upravljanje performansama na našem području.

Direktor PPK Bijeljina
Slavica Marković



PRILOG 3. TUMAČENJE REFERENTNIH VREDNOSTI ZA IZRAČUNATE VELIČINE EFEKTA

d	η^2	Tumačenje prema Koenu (Cohen, 1988)
<0	-	negativni efekat
0.0	.000	nema efekta
0.1	.003	
0.2	.010	mali efekat
0.3	.022	
0.4	.039	
0.5	.060	srednji (umereni) efekat
0.6	.083	
0.7	.110	
0.8	.140	veliki efekat
0.9	.168	
≥ 1.0	.200	

PRILOG 4. PITANJA ZA INTERVJU - Ispitivanje stanja upravljanja performansama u praksi srednjih i velikih preduzeća

1. Koji je oblik organizovanja primenjen u Vašem preduzeću?
2. Koji je oblik vlasništva zastupljen u Vašem preduzeću?
3. Kojoj grupi pripada Vaše preduzeće po kriterijumu veličine preduzeća?
4. Koja je osnovna delatnost Vašeg preduzeća?
5. Koliko dugo sprovodite neki sistematičan način upravljanja performansama? Da li je to manje ili više od pet godina?
6. Da li se u Vašem preduzeću sprovodi proces upravljanja performansama?
7. Koliko često se u Vašem preduzeću vrše merenja i ocenjivanja performansi?
8. Kako biste opisali proces upravljanja performansama u Vašem preduzeću?
9. Rangirajte sledeće vrste performansi po učestalosti merenja i ocenjivanja u Vašem preduzeću (upisujući u zagrade ispred njih odgovarajuće redne brojeve od 1 – najčešće merimo i ocenjujemo do 6 – najređe merimo i ocenjujemo ili označite X ukoliko ih ne merite i ne ocenjujete).
 - () Finansijske performanse
 - () Performanse ključnih procesa
 - () Performanse odnosa sa kupcima
 - () Performanse timova i pojedinaca zaposlenih u preduzeću
 - () Performanse kvaliteta proizvoda ili usluga
 - () Performanse programa i projekata

10. Postoje li još neke vrste performansi koje Vi pratite u Vašem preduzeću?
11. Kako je i kojim informacionim tehnologijama i sistemima podržano upravljanje performansama u Vašem preduzeću?
12. Da li Vaše preduzeće u svom poslovanju koristi integrisani informacioni sistem, koji omogućava registrovanje, obradu i kreiranje informacija?
13. Da li Vaše preduzeće pored integrisanog informacionog sistema koristi i rešenja tehnologije poslovne inteligencije, što omogućava analiziranje poslovanja, otkrivanje raznih odnosa među podacima i predviđanje budućih događaja?
14. Da li Vaše preduzeće koristi specijalizovani softver za podršku upravljanja performansama?
15. Da li se u Vašem preduzeću planiranje, realizacija planova, analiziranje rezultata i merenje performansi podržava rešenjima na nivou Excel tabela?
16. Da li smatrate da neke od navedenih barijera predstavljaju prepreku u procesu upravljanja performansama u Vašem preduzeću?
 - neadekvatna podrška informacionog sistema
 - neadekvatna organizaciona struktura
 - neadekvatna organizaciona kultura
 - nedovoljno znanje i iskustvo zaposlenih

17. Kako biste rangirali ove četiri barijere po veličini negativnog uticaja na sprovođenje procesa upravljanja performansama?

18. Smatrate li da postoji još neka barijera u sprovođenju procesa upravljanja performansama?

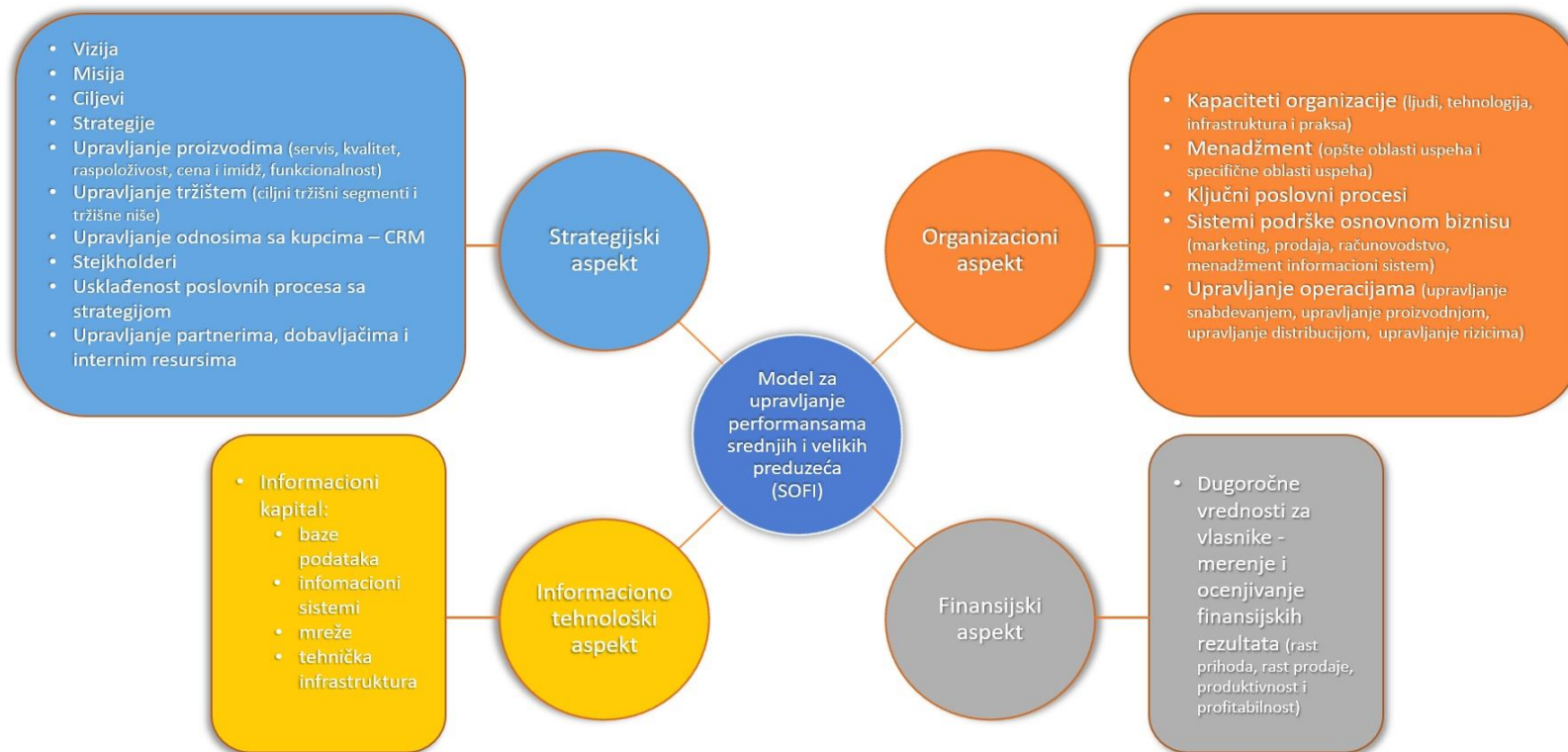
19. Da li ste implementirali neki zvaničan teorijski model za upravljanje performansama?

PRILOG 5. SKALA ZA OCENJIVANJE KARAKTERISTIKA MODELA ZA UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA

SKALA ZA OCENJIVANJE MODELA								
Uputstvo: Molim Vas da za svaki kriterijum označite broj, koji po Vašoj proceni, najbolje predstavlja stepen u kojem model zadovoljava označeni kriterijum: od 1 (najniži stepen) do 7 (najviši stepen).								
	<i>KRITERIJUMI ZA OCENU MODELA</i>	Najniži stepen			Najviši stepen			
1.	Teorijska zasnovanost modela	1	2	3	4	5	6	7
2.	Razumljivost modela	1	2	3	4	5	6	7
3.	Sveobuhvatnost modela (model objedinjuje sve aspekte poslovanja u kontekstu upravljanja performansama organizacije)	1	2	3	4	5	6	7
4.	Jednostavnost modela	1	2	3	4	5	6	7
5.	Praktična primenljivost modela	1	2	3	4	5	6	7
6.	Efektivnost modela u primeni (uspešna primena modela bi mogla doprineti boljoj efektivnosti i efikasnosti preduzeća)	1	2	3	4	5	6	7
7.	Koherentnost modela (dobra strukturisanost modela)	1	2	3	4	5	6	7
8.	Skalabilnost (mogućnost nadogradnje modela)	1	2	3	4	5	6	7
9.	Usaglašenost sa tržišnim okruženjem	1	2	3	4	5	6	7
10.	Opšta ocena modela	1	2	3	4	5	6	7

MODEL I NJEGOVE OSNOVNE KARAKTERISTIKE

U svrhu izrade doktorske disertacije pod nazivom “Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća” (prijavljene na Ekonomskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu), izvršeno je istraživanje kombinovanim metodama (višestruka studija slučaja i anketno istraživanje). Sprovedeno istraživanje imalo je za cilj da odredi elemente postojećih teorijskih modela za upravljanje performansama, koji su zastupljeni u praksi srednjih i velikih preduzeća u Republici Srpskoj. Elementi teorijskih modela koji su najviše zastupljeni u praksi predstavljaju osnovu jednog novog modela, koji bi mogao biti uspešno implementiran u praksi srednjih i velikih preduzeća. Sam model je strukturiran u vidu četiri aspekta, gde svaki aspekt pojedinačno odražava jednu poslovnu dimenziju. Sastoji se od strategijskog, organizacionog, finansijskog i informaciono-tehnološkog aspekta. S obzirom da su preduzeća holistički sistemi, smatra se da postoji potreba i za jednim ovakvim gledištem. Funkcionalno specijalizovani pristupi mogu doprineti samo u određenim delovima poslovanja i upravljanja performansama preduzeća. Model je satkan od mnoštva elemenata, koji treba da omoguće organizaciji da adekvatno upravlja performansama. U nastavku je prikazan sam model (slika 1.), kao i moguća pitanja i ključni indikatori performansi za svaki element ovog modela, što treba da olakša njegovu primenu (tabelarni prikazi).



Slika 1. Model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća

Tabela 1. Pitanja za elemente u strategijskom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJA ZA STRATEGIJSKI ASPEKT
1.	Vizija	U kom poslovnom području se mi nalazimo? Šta je naš „core“ biznis?
2.	Misija	U kom poslovnom području se mi nalazimo? Šta je naš „core“ biznis? Šta je svrha našeg postojanja?
3.	Ciljevi	Šta želimo da postignemo? Kako planiramo da merimo naš plan?
4.	Strategije	Kako želimo da se takmičimo na tržištu?
5.	Upravljanje proizvodima	Da li razvijamo proizvode koji odgovaraju tržištu koje je naše preduzeće izabralo? Ima li potrebe za razvojem novih proizvoda?
6.	Upravljanje tržištem	Da li tačno znamo koje su naši ciljni tržišni segmenti? Da li imamo razvijene tržišne niše (manje grupe kupaca sa specifičnim potrebama) u okviru određenih tržišnih segmenata?
7.	Upravljanje odnosima sa kupcima - CRM	Da li znamo ko su naši lojalni kupci? Kako zadržati postojeće i privući nove kupce? Kako napraviti jednoobraznu platformu za odnose sa kupcima u cilju uvećanja ukupne vrednosti za kupce?
8.	Stejkholderi	Ko su naši stejholderi? Šta oni žele od nas? Šta mi očekujemo od njih?
9.	Usklađenost poslovnih procesa sa strategijom	Da li je naše poslovanje u skladu sa strategijom? Da li se strategija sprovodi kako je planirano? Kako postići usklađenost svih poslovnih jedinica u sprovođenju definisane strategije?
10.	Upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima	Da li odnosi sa partnerima, dobavljačima i internim resursima podržavaju strategiju organizacije i omogućavaju efikasno odvijanje procesa?

Tabela 2. Primeri ključnih indikatora performansi (KPI) za strategijski aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi – KPI za strategijski aspekt (detaljnije videti u Marr B., 2012)
1.	Vizija	<ul style="list-style-type: none"> Nivo angažovanja zaposlenih – u kojoj su meri zaposleni posvećeni sprovođenju misije i vizije preduzeća (engl. <i>EEL – employee engagement level</i>)
2.	Misija	<ul style="list-style-type: none"> Nivo angažovanja zaposlenih – u kojoj su meri zaposleni posvećeni sprovođenju misije i vizije preduzeća (engl. <i>EEL – employee engagement level</i>)
3.	Ciljevi	<ul style="list-style-type: none"> Napredak u ciljevima zajedničkih ulaganja
4.	Strategije	<ul style="list-style-type: none"> Prodaja po zaposlenom Razvoj u skladu sa regionalnom

		<p>razvojnou vizijom</p> <ul style="list-style-type: none"> • Troškovi i uticaj nepridržavanja regulacija
5.	Upravljanje proizvodima	<ul style="list-style-type: none"> • Vrednost brenda (engl. <i>BE – brand equity</i>) • Vreme za izlazak proizvoda na tržište (engl. <i>TM – time to market</i>) • Indeks kvaliteta (engl. <i>QI – quality index</i>)
6.	Upravljanje tržištem	<ul style="list-style-type: none"> • Tržišni udeo • Stopa tržišnog rasta (engl. <i>MGR - market growth rate</i>) • Relativni tržišni udeo (engl. <i>RMS – relative market share</i>)
7.	Upravljanje odnosima sa kupcima - CRM	<ul style="list-style-type: none"> • Indeks satisfakcije kupaca (engl. <i>CSI – customer satisfaction index</i>) • Stopa zadržavanja klijenata (engl. <i>CRR – customer retention rate</i>) • Životna vrednost korisnika (engl. <i>CLV – customer lifetime value</i>) • Stopa prometa klijenata (engl. <i>CTR – customer turnover rate</i>) • Broj žalbi • Prosečni troškovi privlačenja novih kupaca • Ukupna dobit po kupcu • Ukupni troškovi po kupcu
8.	Stejholderi	<ul style="list-style-type: none"> • Renatbilnost • Stopa fluktuacije radnika • Stopa apsentizma • Broj reklamacija • Nivo pokrića dividende • Vrednost datih dobrotvornih donacija
9.	Usklađenost poslovnih procesa sa strategijom	<ul style="list-style-type: none"> • Trend gotovinskih odliva outsourcing resursa • Efikasnost novih investicija • Trend prodaje novih u odnosu na postojeće proizvode
10.	Upravljanje partnerima, dobavljačima i internim resursima	<ul style="list-style-type: none"> • Prosečna kašnjenja u plaćanjima • Vreme kašnjenja isporuke • Prosečna vrednost nabavki po dobavljaču

Tabela 3. Pitanja za elemente u organizacionom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJA ZA ORGANIZACIONI ASPEKT
1.	Kapaciteti organizacije	Da li tačno znamo koji su ljudi, prakse, tehnologija i infrastruktura potrebni za omogućavanje poslovnih procesa? Kako obezbediti da naši zaposleni budu motivisani da rade u skladu sa strategijom?
2.	Menadžment	Da li je menadžment definisao „opšte“ oblasti uspeha zasnovane na strategiji i značajne za dugoročnu uspešnost preduzeća? Da li su definisane „specifične“ oblasti uspeha značajne za nadmetanje na specifičnim tržištima proizvoda? Da li menadžment adekvatno upravlja procesima društvene odgovornosti?
3.	Ključni poslovni procesi	Koji su naši ključni poslovni procesi koji nam donose najveću vrednost? Da li postoje kritični poslovni procesi?
4.	Sistemi podrške osnovnom biznisu	Da li su sektori marketinga, prodaje, računovodstva i IT-a adekvatno razvijeni? Da li su potrebne određene modifikacije, kako bi bezbedili efektivno i efikasno funkcionisanje?
5.	Upravljanje operacijama	Koje poslovne procese treba da unapredimo da bi se sprovela definisana strategija? Kako povezati operativne planove sa strategijama?

Tabela 4. Primeri ključnih indikatora performansi (KPI) za organizacioni aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi – KPI za organizacioni aspekt (detaljnije videti u Marr B., 2012)
1.	Kapaciteti organizacije (ljudi, prakse, tehnologije i infrastruktura)	<ul style="list-style-type: none"> • Efikasnost kompletne opreme (engl. <i>OEE – overall equipment effectiveness</i>) • Vreme kada mašine ili procesi nisu aktivni zbog nepredviđenih okolnosti (engl. <i>PMDL - process or machine downtime level</i>) • Dodatna vrednost ljudskog kapitala (engl. <i>HCVA – human capital added value</i>) • Prihod po zaposlenom (engl. <i>RPE – revenue per employee</i>) • Indeks satisfakcije zaposlenih (engl. <i>ESI – employee satisfaction index</i>) • Stopa odliva zaposlenih (engl. <i>ECR - employee churn rate</i>) • Prosek stalno zaposlenih (engl. <i>AET – average employee tenure</i>)
2.	Menadžment	<ul style="list-style-type: none"> • Potrošnja energije (engl. <i>EC - energy consumption</i>) • Stopa otpada (engl. <i>WRR – waste</i>)

		<i>reduction rate)</i>
3.	Ključni poslovni procesi	<ul style="list-style-type: none"> Nivo procesnog otpada (engl. <i>PWL – process waste level</i>) Six sigma nivo procesa (engl. <i>SSL – Six Sigma level</i>)
4.	Sistemi podrške osnovnom biznisu	<ul style="list-style-type: none"> Pregled web stranice i stope odbijanja (engl. <i>PV & BR – page views and bounce rates</i>) Udeo u onlajn spominjanju brenda (engl. <i>OSOV – online share of voice</i>) Klout rezultati društvenih mreža (engl. <i>KS – Klout score</i>)
5.	Upravljanje operacijama (upravljanje snabdevanjem, upravljanje proizvodnjom, upravljanje distribucijom, upravljanje rizicima)	<ul style="list-style-type: none"> Vreme od momenta odobrenja prodaje do isporuke (engl. <i>OFCT – order fulfilment cycle time</i>) Pravovremena potpuna isporuka (engl. <i>DIFOT – delivery in full, on time rate</i>) Procenat sirovina koje prođu kroz proces bez problema (engl. <i>FPY – first pass yield</i>)

Tabela 5. Pitanja za elemente u informaciono tehnološkom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJA ZA IT ASPEKT
1.	Informacioni kapital	Da li raspolazemo sa adekvatnim informacionim kapitalom koji podržava proces upravljanja performansama? Da li nam postojeći informacioni kapital omogućava uvid u stanje na dnevnom nivou i u kojim segmentima? Da li možemo dobiti sve vrste izveštaja neophodne za efikasno funkcionisanje preduzeća?

Tabela 6. Primeri ključnih indikatora performansi (KPI) za informaciono tehnološki aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi – KPI za informaciono tehnološki aspekt (detaljnije videti u Kotarba M., 2017 i Baroudi R., 2010)
1.	Informacioni kapital	<ul style="list-style-type: none"> Udeo troškova potrošenih na hardver u ukupnim troškovima Udeo troškova potrošenih na softver u ukupnim troškovima Broj aktivnosti izvršenih na mreži po osobi Učestalost IT izveštavanja % IT funkcija povezanih sa biznisom IT trošak po zaposlenom

		<ul style="list-style-type: none"> • Prosečan IT trošak po kupcu • Indeks tehnološke efikasnosti
--	--	--

Tabela 7. Pitanja za elemente u finansijskom aspektu

R.B.	ELEMENTI	PITANJA ZA FINANSIJSKI ASPEKT
1.	Dugoročne vrednosti za vlasnike – merenje i ocenjivanje finansijskih rezultata	Kako uvećati vrednost za akcionare? Da li su ostvareni veći prihodi u odnosu na prethodni period? Da li je ostvarena veća produktivnost u odnosu na prethodni period?

Tabela 8. Primeri ključnih indikatora performansi (KPI) za finansijski aspekt

R.B.	ELEMENTI	Primeri ključnih indikatora performansi (KPI) za finansijski aspekt (detaljnije videti u Marr B., 2012)
1.	Dugoročne vrednosti za vlasnike – merenje i ocenjivanje finansijskih rezultata	<ul style="list-style-type: none"> • Neto dobit • Neto profitna marža • Bruto profitna marža • Operativna profitna marža • Produktivnost • Rast prodaje • Rast prihoda • EBIT – dobit pre kamate i poreza • ROI – povrat na investiciju • TSR (engl. <i>total shareholder return</i>) - ukupan povrat akcionarima • EVA – dodata ekonomska vrednost • CCC (engl. <i>cash conversion cycle</i>) – ciklus konverzije gotovine

PRILOG 6. ANALIZA RAZLIKE Odstupanja preduzeća različitog Nivoa sprovođenja up od teorijskih modela up

Statističke hipoteze:

H0: $\tau_1 = \tau_2 = \dots = \tau_k$

H1: $\tau_1 \neq \tau_2$ za najmanje jedan par (j₁,j₂).

Kruskal-Wallis-ov test za nekoliko nezavisnih grupa (da, ne i delimično)

Test Statistics ^{a,b}						
		BSC	prism	pro	efqm	
Chi-Square		13,333	13,061	10,233	14,892	
df		2	2	2	2	
Asymp. Sig.		,001	,001	,006	,001	
Monte Carlo Sig.	Sig.	,001^c	,001^c	,005^c	,000^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,000	,000	,003	,000
		Upper Bound	,002	,002	,007	,000

		idpms	ipms	smart	
Chi-Square		6,803	14,142	7,864	
df		2	2	2	
Asymp. Sig.		,033	,001	,020	
Monte Carlo Sig.	Sig.	,031^c	,000^c	,017^c	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,026	,000	,014
		Upper Bound	,035	,001	,021

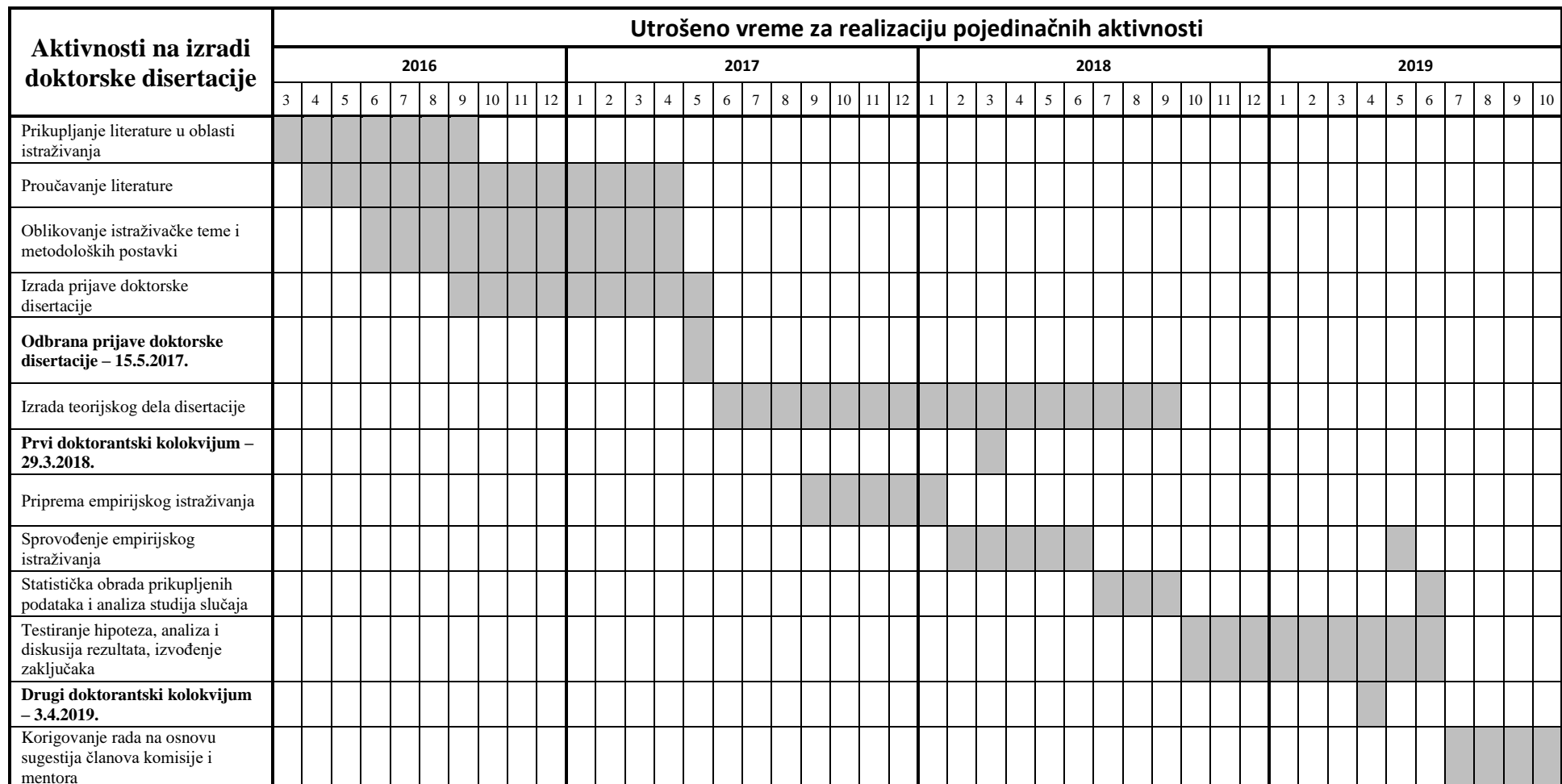
Veličine efekta za Kruskal-Wallis test

Model	Veličine efekta za Kruskal-Wallis (procup)						
	BSC	prism	pro	efqm	idpms	ipms	smart
Eta kvadrat (engl. <i>Eta squared</i> - η^2)	0.089	0.087	0.065	0.102	0.038	0.096	0.046
d Cohen	0.626	0.618	0.527	0.672	0.4	0.65	0.44

ANOVA – analiza varijanse za nekoliko nezavisnih grupa (da, ne i delimično)

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
BSC	Between Groups	10,287	2	5,143	6,320	,002
	Within Groups	103,352	127	,814		
	Total	113,639	129			
prism	Between Groups	9,839	2	4,920	6,916	,001
	Within Groups	90,342	127	,711		
	Total	100,181	129			
pro	Between Groups	8,891	2	4,445	5,153	,007
	Within Groups	109,554	127	,863		
	Total	118,445	129			
efqm	Between Groups	15,233	2	7,616	7,738	,001
	Within Groups	125,002	127	,984		
	Total	140,235	129			
idpms	Between Groups	6,543	2	3,272	3,184	,045
	Within Groups	128,452	125	1,028		
	Total	134,996	127			
ipms	Between Groups	11,226	2	5,613	6,763	,002
	Within Groups	105,399	127	,830		
	Total	116,624	129			
smart	Between Groups	7,513	2	3,757	3,657	,029
	Within Groups	130,467	127	1,027		
	Total	137,980	129			

PRILOG 7. GANTOGRAM AKTIVNOSTI NA IZRADI DOKTORSKE DISERTACIJE



SPISAK SLIKA

Slika 1. Šema istraživanja.....	10
Slika 2. Model SMART (engl. <i>Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique</i>)	35
Slika 3. Model Balanced Scorecard – BSC	41
Slika 4. Model Prizma performansi (engl. <i>Performance Prism</i>).....	45
Slika 5. Fundamentalni koncepti izvrsnosti.....	53
Slika 6. EFQM Excellence model (engl. <i>The European Foundation for Quality Management Business Excellence</i>).....	54
Slika 7. RADAR logika	56
Slika 8. Piramida razvoja organizacije	58
Slika 9. Ilustrativni prikaz modela IPMS	63
Slika 10. Ilustrativni prikaz IDPMS (Integrirani dinamički sistem za merenje performansi).....	71
Slika 11. Integrirani teorijski model upravljanja performansama preduzeća.....	90
Slika 12. Faktorizovani integrirani teorijski model upravljanja performansama preduzeća	92
Slika 13. Istaknuti šematski prikaz metodologije i dizajna empirijskog istraživanja.....	93
Slika 14. Grafički prikaz frekvencije odgovora u odnosu na period merenja i ocenjivanja performansi	117
Slika 15. Poređenje preduzeća po veličini, obliku organizovanja i obliku vlasništva u odnosu na finansijske performanse.....	119
Slika 16. Grafički prikaz frekvencije odgovora za integrirani informacioni sistem	120
Slika 17. Grafički prikaz frekvencije odgovora za rešenja tehnologije poslovne inteligencije	121
Slika 18. Grafički prikaz frekvencije odgovora za softver za upravljanje performansama	121
Slika 19. Grafički prikaz frekvencije odgovora za Excel	122
Slika 20. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (IT)	123
Slika 21. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (organizaciona struktura)	123
Slika 22. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (organizaciona kultura) ...	124
Slika 23. Grafički prikaz frekvencije odgovora za barijere (znanje i iskustvo zaposlenih)	124
Slika 24. Grafički prikaz barijera koje negativno utiču na proces upravljanja performansama	126
Slika 25. Dendrogram za stavke modela Prizma performansi.....	130
Slika 26. Dendrogram za stavke modela Piramida razvoja organizacije	131
Slika 27. Dendrogram za stavke modela EFQM	132
Slika 28. Dendrogram za stavke modela IPMS	133

Slika 29. Grafički prikaz zbira prosečnih odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama	137
Slika 30. Aritmetičke sredine odstupanja prakse upravljanja performansama od modela upravljanja performansama	138
Slika 31. Grafički prikaz odstupanja procenjene prakse od istraživanih modela upravljanja performansama pri različitom nivou sprovođenja procesa upravljanja performansama	150
Slika 32. Grafički prikaz odstupanja prakse preduzeća različitog oblika vlasništva od istraživanih modela upravljanja performansama	153
Slika 33. Grafički prikaz odstupanja procenjene prakse preduzeća različitog oblika organizovanja od teorijskih modela upravljanja performansama.....	163
Slika 34. Grafički prikaz odstupanja procenjene prakse upravljanja performansama od stavki teorijskih modela upravljanja performansama.....	198
Slika 35. Model za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća – SOFI	208
Slika 36. Zbirovi ocena modela po kriterijumima.....	219

SPISAK TABELA

Tabela 1. Prikaz studija slučaja	12
Tabela 2. Pregled osnovnih definicija performansi	18
Tabela 3. Poređenje tradicionalnih i netradicionalnih mera performansi.....	21
Tabela 4. Opis metrika u okviru finansijskog pristupa.....	30
Tabela 5. Set merila performansi u modelu Prizma performansi	47
Tabela 6. Pregled osnovnih elemenata modela upravljanja performansama.....	87
Tabela 7. Opis uzorka po vrstama statističkih analiza.....	97
Tabela 8. Analiza pouzdanosti skala	98
Tabela 9. Kronbahov alfa koeficijent za BSC	99
Tabela 10. Kronbahov alfa koeficijent za Prizmu performansi.....	100
Tabela 11. Kronbahov alfa koeficijent za PRO.....	100
Tabela 12. Kronbahov alfa koeficijent za EFQM.....	101
Tabela 13. Kronbahov alfa koeficijent za IPMS	101
Tabela 14. Kronbahov alfa koeficijent za SMART	102
Tabela 15. Kronbahov alfa koeficijent za IDPMS	102
Tabela 16. Pregled odgovora na istraživačka pitanja	109
Tabela 17. Broj respondenata po veličini preduzeća i obliku vlasništva.....	114
Tabela 18. Broj respondenata po veličini preduzeća i obliku organizovanja.....	114
Tabela 19. Frekvencije odgovora po delatnostima preduzeća.....	115
Tabela 20. Broj respondenata po veličini preduzeća i procesu upravljanja performansama	116
Tabela 21. Rangiranje vrsta performansi.....	118
Tabela 22. Rangiranje barijera prema veličini negativnog uticaja na proces upravljanja performansama	125
Tabela 23. Matrica faktorske strukture modela BSC	127
Tabela 24. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model Prizma performansi.....	129
Tabela 25. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model Piramida razvoja organizacije.....	131
Tabela 26. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model EFQM.....	132
Tabela 27. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model IPMS.....	133
Tabela 28. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skale za model SMART	134
Tabela 29. Matrica Euklidskog odstojanja između stavki skala za teorijske modele upravljanja performansama	135
Tabela 30. Zbir prosečnih odstupanja prakse upravljanja performansama od teorijskih modela upravljanja performansama.....	137
Tabela 31. Deskriptivna statistika odstupanja prakse UP od modela UP.....	138
Tabela 32. Friedman-ov test	140
Tabela 33. Wilcoxon-ov test za dva zavisna uzorka – prikaz 21 para modela.....	141

Tabela 34. Veličina efekta za Wilcoxon-ov test.....	144
Tabela 35. Mann–Whitney U test za dva nezavisna uzorka (srednja i velika preduzeća)	145
Tabela 36. T-test za nezavisne uzorke (srednja i velika preduzeća)	147
Tabela 37. ANOVA – analiza varijanse za nekoliko nezavisnih uzoraka (privatna, državna i mešovita preduzeća)	151
Tabela 38. Hochberg-ov test i Games-Howell-ov test	154
Tabela 39. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika vlasništva	156
Tabela 40. Kruskal Wallis-ov test za nekoliko nezavisnih grupa (privatno, državno, mešovito).....	156
Tabela 41. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika vlasništva - Kruskal-Wallis test.....	157
Tabela 42. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka (privatna i državna preduzeća).....	158
Tabela 43. Veličine efekta za Mann-Whitney test (privatno – državno preduzeće)	158
Tabela 44. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka (privatna i mešovita preduzeća).....	159
Tabela 45. Veličine efekta za Mann-Whitney test (privatno – mešovito preduzeće)...	159
Tabela 46. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka (državna i mešovita preduzeća).....	160
Tabela 47. Veličine efekta za Mann-Whitney test (državno – mešovito preduzeće) ...	161
Tabela 48. ANOVA (analiza varijanse) za nekoliko nezavisnih uzoraka (akcionarsko društvo, društvo sa ograničenom odgovornošću i javno preduzeće).....	162
Tabela 49. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika organizovanja - ANOVA..	164
Tabela 50. Kruskal Wallis-ov test za nekoliko nezavisnih grupa (akcionarsko društvo, društvo sa ograničenom odgovornošću i javno preduzeće).....	164
Tabela 51. Veličine efekta za preduzeća različitog oblika organizovanja - Kruskal- Wallis test	165
Tabela 52. Mann Whitney U test za dva nezavisna uzorka (akcionarsko društvo – društvo sa ograničenom odgovornošću)	166
Tabela 53. Veličine efekta za Mann-Whitney test (akcionarsko društvo – društvo sa ograničenom odgovornošću)	166
Tabela 54. Mann Whitney U test za dva nezavisna uzorka (a.d. – javno preduzeće)..	167
Tabela 55. Veličine efekta za Mann-Whitney test (akcionarsko društvo – javno preduzeće).....	168
Tabela 56. Mann Whitney U test za dva nezavisna uzorka (društvo sa ograničenom odgovornošću - javno preduzeće).....	168
Tabela 57. Veličine efekta za Mann-Whitney test (društvo sa ograničenom odgovornošću – javno preduzeće)	169
Tabela 58. Veličina preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija	170

Tabela 59. Oblik organizovanja preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija.....	170
Tabela 60. Oblik vlasništva preduzeća u odnosu na upotrebu različitih informacionih tehnologija	171
Tabela 61. Test značajnosti razlika između proporcija za srednja i velika preduzeća u odnosu na vrste performansi.....	172
Tabela 62. Oblik organizovanja preduzeća u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja	173
Tabela 63. Poređenje preduzeća (a.d. - d.o.o) u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja	174
Tabela 64. Poređenje preduzeća (a.d. - javno preduzeće) u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja	174
Tabela 65. Poređenje preduzeća (d.o.o. - javno preduzeće) u odnosu na vrste performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	175
Tabela 66. Oblik vlasništva preduzeća prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	176
Tabela 67. Poređenje preduzeća (državno – mešovito) prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	176
Tabela 68. Poređenje preduzeća (državno – privatno) prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	177
Tabela 69. Poređenje preduzeća (mešovito – privatno) prema vrstama performansi na prvom mestu rang liste po učestalosti merenja.....	177
Tabela 70. Binomni test za barijere u procesu upravljanja performansama.....	178
Tabela 71. Integrisani informacioni sistem	179
Tabela 72. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka	180
Tabela 73. Poslovna inteligencija.....	181
Tabela 74. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka	182
Tabela 75. Softver za upravljanje performansama	183
Tabela 76. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka	184
Tabela 77. Upotreba Excel-a u procesu upravljanja performansama	185
Tabela 78. Mann-Whitney U test za dva nezavisna uzorka	186
Tabela 79. Pregled studija slučaja i rezultati	188
Tabela 80. Pregled rezultata deskriptivnih statističkih analiza.....	190
Tabela 81. Pregled rezultata eksplorativnih statističkih analiza.....	192
Tabela 82. Pregled rezultata inferencijalnih statističkih analiza	193
Tabela 83. Aritmetičke sredine odstupanja prakse od stavki modela upravljanja performansama (stavke videti u tabelama 9 -15).....	197
Tabela 84. Skala organizacioni aspekt i Kronbahov alfa koeficijent	205
Tabela 85. Skala strategijski aspekt i Kronbahov alfa koeficijent	206
Tabela 86. Pitanja za elemente sadržane u strategijskom aspektu	209
Tabela 87. Pitanja za elemente sadržane u organizacionom aspektu	210
Tabela 88. Pitanja za elemente sadržane u informaciono tehnološkom aspektu.....	210

Tabela 89. Pitanja za elemente sadržane u finansijskom aspektu	210
Tabela 90. Primeri ključnih indikatora performansi za strategijski aspekt	211
Tabela 91. Primeri ključnih indikatora performansi za organizacioni aspekt	212
Tabela 92. Primeri ključnih indikatora performansi za informaciono tehnološki aspekt	213
Tabela 93. Primeri ključnih indikatora performansi za finansijski aspekt	214
Tabela 94. Skala procenjivanja.....	215
Tabela 95. Koeficijent intraklasne korelacije po modelu ICC (3,k) “Two-way mixed effects, consistency, multiple raters/measurements”	216
Tabela 96. Koeficijent intraklasne korelacije po modelu „Two-way random effects, consistency, multiple raters/measurements”	217
Tabela 97. Pregled izračunatih veličina za pojedinačne kriterijume	217
Tabela 98. Rang lista kriterijuma prema veličini zbira ocena	219
Tabela 99. Rezultati „bootstrap“ analize za aritmetičke sredine ocena modela	220
Tabela 100. Rezultati “bootstrap” analize za medijane ocena modela.....	221
Tabela 101. Rezultati „bootstrap” analize za procenite ocena modela po kriterijumima	222
Tabela 102. Aritmetičke sredine i mere disperzije ocena po ocenjivačima	225
Tabela 103. Rang lista ocenjivača prema „blagosti/strogosti” ocenjivanja.....	226
Tabela 104. Pregled najlošije ocenjenih kriterijuma sa komentarima ocenjivača.....	227
Tabela 105. Specifikacija kritičnih faktora izvodljivosti modela.....	228

BIOGRAFIJA AUTORA

Biljana Kovačević (prethodno Radojčić) je rođena 9.6.1979. godine u Tuzli. Bila je vukovac u osnovnoj školi u Tuzli, koju sticajem ratnih okolnosti završava u Bijeljini, 1994. godine. U Bijeljini završava i Gimnaziju “Filip Višnjić” sa odličnim uspehom (1998). Diplomirala je 2004. godine na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, na smeru Menadžment. Drugi stepen diplomskih akademskih studija – master završila je 2008. godine na Fakultetu organizacionih nauka u Beogradu, sa prosečnom ocenom 9,56 i odbranjenim master radom pod nazivom „Poslovi platnog prometa banke – elektronsko bankarstvo”. Doktorske studije upisala je školske 2009/2010, na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na studijskom programu Poslovno upravljanje. Položila je sve nastavnim planom predviđene obavezne i izborne predmete, koji su navedeni u daljem tekstu: Ekonomika strategije, Korporativno upravljanje, Međunarodna ekonomija I-D, Metode i tehnike naučnog istraživanja, Metodologija naučnog istraživanja I-D, Ekonometrija I-D, Modeliranje i optimizacija, Savremeni metodi informatike i Međunarodno poslovanje preduzeća. Uspešno je uradila i odbranila seminarski rad iz predmeta Ekonomika strategije.

Profesionalnu karijeru započela je 2004. godine u kompaniji „Slobomir“ u Bijeljini. Od 2009. godine radi na Fakultetu poslovne ekonomije u Bijeljini, gde je izabrana u zvanje asistenta. U zvanje višeg asistenta izabrana je 2012. godine, na sledećim predmetima: Ekonomika preduzeća, Menadžment, Menadžment ljudskih resursa, Preduzetništvo, Upravljanje investicijama i projektima, Poslovno komuniciranje i etika, Poslovna organizacija i Inovativni menadžment (master studij).

U svom dosadašnjem radu kandidatkinja je objavila veći broj radova u naučnim časopisima i zbornicima radova.

Prilog 1.

Izjava o autorstvu

Potpisana: **Biljana Kovačević**

Broj indeksa: **D2 7/09**

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

„Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća“

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija 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
- da nisam kršila autorska prava i koristila intelektualnu svojinu drugih lica.

Potpis doktoranda

U Beogradu, _____

Prilog 2.

**Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije
doktorskog rada**

Ime i prezime autora: **Biljana Kovačević**

Broj indeksa: **D2 7/09**

Studijski program: **Poslovno upravljanje**

Naslov rada: „**Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća**“

Mentor: **dr Ana Aleksić Mirić, redovni profesor, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu**

Potpisana **Biljana Kovačević**

Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predala 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.

Potpis doktoranda

U Beogradu, _____

Prilog 3.

Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

„Razvoj i evaluacija modela za upravljanje performansama srednjih i velikih preduzeća“

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim priložima predala 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 odlučila.

Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade

Potpis doktoranda

U Beogradu, _____

Biljana Kovačević