

**UNIVERZITET U BEOGRADU**

**EKONOMSKI FAKULTET**

**Zorica R. Aničić**

**ISPITIVANJE PRIRODE I DETERMINANTI VEZE  
KORPORATIVNOG PREDUZETNIŠTVA I  
PERFORMANSI SREDNJIH I VELIKIH  
PREDUZEĆA U SRBIJI**

**Doktorska disertacija**

**Beograd, 2019**

**UNIVERSITY OF BELGRADE**

**FACULTY OF ECONOMICS**

**Zorica R. Aničić**

**INVESTIGATION OF THE NATURE AND  
DETERMINANTS OF THE RELATIONSHIP  
BETWEEN THE CORPORATE  
ENTREPRENEURSHIP AND PERFORMANCE OF  
THE MEDIUM-SIZED AND LARGE COMPANIES  
IN SERBIA**

**Doctoral Dissertation**

**Belgrade, 2019**

Mentor:

**Prof. dr Blagoje Paunović**

Redovni profesor,

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

Članovi komisije:

**Prof. dr Dragan Đuričin,**

Redovni profesor,

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

**Prof. dr Vesna Rajić,**

Redovni profesor,

Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet

**Prof. dr Gordana Kokeza,**

Redovni profesor,

Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

Datum odbrane: \_\_\_\_\_

# **ISPITIVANJE PRIRODE I DETERMINANTI VEZE KORPORATIVNOG PREDUZETNIŠTVA I PERFORMANSI SREDNJIH I VELIKIH PREDUZEĆA U SRBIJI**

**REZIME:** Shvatanje da se preduzetništvo odnosi ne samo na mala preduzeća, već i na napore velikih preduzeća da stvore nove poslove ili generišu nove ideje, sve do nedavno zavređivalo je malu pažnju u literaturi o preduzetništvu. Korporativno preduzetništvo predstavlja termin koji se koristi da objasni preduzetničke napore već etabliranih srednjih i velikih preduzeća. Iako je, u savremenim uslovima poslovanja, uloga inovacija nepobitna, postavlja se pitanje važnosti doziranja i adekvatnog upravljanja inovativnim aktivnostima pojedinih privrednih subjekata. Otuda, centralna tema ovog istraživanja je ispitivanje prirode i jačine veze korporativnog preduzetništva i performansi srednjih i velikih preduzeća u Srbiji, ali i identifikovanje faktora koji bitno utiču na tu vezu. Istraživanja, koja u fokusu imaju analizu ovog i povezanih problema, uglavnom nalaze da veći stepen preduzetničke aktivnosti poboljšava rezultate poslovanja. Na koji način onda objasniti loše poslovne rezultate velikog broja kompanija koje su upravo inovativnost i preduzetnički duh isticale kao kritične elemente poslovne strategije, odnosno kako objasniti zašto su neka preduzetnički orijentisana preduzeća uspešnija od drugih. Pored praktičnih primera i u teoriji se u poslednje vreme javljaju nalazi u kojima se govori o opadajućem doprinosu, pa čak i o negativnom uticaju korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća. Polazeći od premise da, iako je značajan broj radova predložio, ali i dokumentovao postojanje čisto pozitivne ili čisto negativne linearne veze korporativnog preduzetništva i performansi, može se zaključiti da još uvek nije specifično precizirano da li je ta bilo pozitivna bilo negativna linearna veza beskonačna, odnosno da li postoji optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti. Polazeći od suprotstavljenih rezultata dosadašnjih istraživanja, rad ima za cilj da pristupi analizi veze iz nekoliko različitih, ali međusobno povezanih perspektiva, ispitujući: prisustvo nelinearnosti i postojanje optimalnog nivoa aktivnosti korporativnog preduzetništva; značaj konteksta u kome preduzeće posluje za određivanje optimalnog nivoa; važnost brzine promene korporativnog preduzetništva u različitim uslovima poslovanja za postizanje maksimalnih rezultata; ulogu relativne pozicije preduzeća za odabir brzine u

kontekstu posmatrane veze; ali i neophodnost uspostavljanja *trade off*-a efikasnosti i efektivnosti u cilju maksimiziranja pozitivnih efekata korporativnog preduzetništva. Postavljene istraživačke hipoteze testirane su korišćenjem kvantitativnih istraživačkih metoda putem različitih linearnih i nelinearnih regresionih modela. Generalni zaključak je da optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti postoji, ali da je on prvenstveno opredeljen kontekstom u kome preduzeće posluje, odnosno stepenom dinamičnosti okruženja. Dok je za dinamično okruženje poželjan visok nivo, najbolje performanse u statičnom okruženju ostvaruju se na srednjem (umerenom) nivou korporativnog preduzetništva. Rezultati analize takođe pokazuju da postoji i optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva, tačnije onaj stepen promene koji dovodi do maksimiziranja tekućih performansi preduzeća. U dinamičnom okruženju optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva varira kao funkcija relativne pozicije preduzeća. Preciznije, što je relativna pozicija preduzeća bolja, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva se smanjuje po opadajućoj stopi. Nasuprot tome, rezultati istraživanja pokazuju da je za preduzeća koja posluju u statičnim granama optimalno da vrlo malo povećavaju nivo preduzetničkih aktivnosti. U ovakvom okruženju preduzeća bi trebalo više da se fokusiraju na održavanje stabilnosti tekućeg poslovanja i da poboljšanje performansi ostvare pre kroz optimizaciju već uspostavljenih sistema nego kroz operacionalizaciju novih preduzetničkih poduhvata. Zanimljivi su i rezultati analize koji pokazuju koliko su performanse preduzeća iz statičnog i dinamičnog okruženja osetljive na promene korporativnog preduzetništva. Rezultati pokazuju da mnogo veći efekat na performanse imaju promene korporativnog preduzetništva ukoliko se preduzeće konstantno suočava sa nepredviđenim okolnostima. Drugim rečima, svako odstupanje od definisane optimalne promene korporativnog preduzetništva ima za posledicu mnogo veći negativan efekat na performanse preduzeća iz dinamičnih grana nego na performanse preduzeća iz statičnih grana. Konačno, sprovedena empirijska analiza baca svetlo na novo polje ispitivanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, pokušavši da prethodno identifikovan dvosmerni uticaj preduzetničkih aktivnosti na uspešnost poslovanja objasni uticajem korporativnog preduzetništva na efikasnost i efektivnost. Rezultati sprovedene analize pokazuju da će preduzeće dostići maksimalnu efikasnost obavljanja tekućih aktivnosti u situacijama kada sprovodi marginalne promene ili pak kada uopšte ne sprovodi aktivnosti korporativnog preduzetništva. Dobijeni rezultat važi

za sva preduzeća, bez obzira da li posluju u dinamičnom ili u statičnom okruženju. Iako je za preduzeća u oba posmatrana okruženja najbolje da ne sprovedu aktivnosti korporativnog preduzetništva kako bi očuvala efikasnost tekućeg poslovanja, ukoliko se promena desi, razlike u efektima ipak postoje. Usled sprovođenja aktivnosti korporativnog preduzetništva, negativan efekat na efikasnost biće mnogo izraženiji kod onih preduzeća koja posluju u dinamičnom u odnosu na ona koja posluju u statičnom okruženju. S druge strane, pokazano je da iniciranjem preduzetničkih aktivnosti, preduzeća iz dinamičnog okruženja mogu obezbediti rast efektivnosti, mada rast po opadajućoj stopi. Iz prethodno rečenog može se zaključiti da bi povećanje preduzetničkih aktivnosti trebalo da postoji sve dok pozitivni efekti, koje porast nivoa korporativnog preduzetništva ima na ostvarenu efektivnost poslovanja, prevazilaze smanjenje efikasnosti u obavljanju tekućih aktivnosti preduzeća. Ovim se, još jednom, potvrđuju prethodni nalazi o postojanju optimalnog stepena povećanja aktivnosti korporativnog preduzetništva. Dok uspostavljene relacije i identifikovani istraživački okvir daju mnogobrojne teorijske implikacije, rezultati sprovedenog empirijskog istraživanja mogu koristiti menadžerima srednjih i velikih preduzeća u kreiranju strategija baziranih na inovacijama.

**Ključne reči:** korporativno preduzetništvo, dinamičnost okruženja, efikasnost, efektivnost, srednja i velika preduzeća, Srbija.

**Naučna oblast:** Ekonomske nauke

**Uža naučna oblast:** Poslovna ekonomija i menadžment

**JEL klasifikacija:** M21, L25, L26, O30

**UDK:** 005.9:334.012.63-64(497.11)(043.3)

**INVESTIGATION OF THE NATURE AND DETERMINANTS OF THE  
RELATIONSHIP BETWEEN THE CORPORATE ENTREPRENEURSHIP AND  
PERFORMANCE OF THE MEDIUM-SIZED AND LARGE COMPANIES IN  
SERBIA**

**ABSTRACT:** Until quite recently, the view that entrepreneurship refers not only to small enterprises, but to the efforts of large companies to create new business deals or generate new ideas as well, has attracted little attention in the literature on entrepreneurship. Yet the very term corporate entrepreneurship is used to describe entrepreneurial efforts of already established medium-sized and large companies. Although the role of innovation is unquestionably vital in modern business, the question that is posed is that of the extent and adequate management of innovation activities within certain business entities. Therefore, the focus of this research is investigation of the nature and strength of the link between the corporate entrepreneurship and performance of medium-sized and large companies in Serbia, as well as identification of the factors with a significant impact on this link. Almost all research studies dealing with the analysis of this and related problems, *a priori* use as their starting point the thesis that more intensified entrepreneurial activity improves performance. How can then we explain poor performance of great many companies that highlighted innovation and entrepreneurial spirit as the very core of their business strategies? In other words, how can we explain why some of the entrepreneurship-oriented companies are more successful than others? In addition to numerous examples in practice, there have been more and more recent theoretical findings of corporate entrepreneurship's decreasing contribution to and even its adverse impact on the performance of business companies. Although a significant number of studies have suggested and documented the existence of a clearly positive or a clearly negative linear correlation between the corporate entrepreneurship and performance, it may be concluded that it has not yet been specified whether such either positive or negative linear correlation is indefinite, i.e., whether there is an optimal level of entrepreneurial activities. Given the contrary results of the previous research studies, the aim of the present paper is to approach the analysis of the said relation from several different yet mutually related aspects, investigating: presence of nonlinearity and

existence of the optimal level of corporate entrepreneurship activities; significance of the context a company operates in for definition of the optimal level of activities; relevance of the speed of changes of the corporate entrepreneurship in different business conditions and circumstances for achievement of the maximum performance; role of the relative position of a company for selection of speed in the context of the observed relation; necessity to set up a trade-off between efficiency and effectiveness in order to maximize the positive effect of corporate entrepreneurship. The set hypotheses were tested using quantitative research methods, by means of various linear and nonlinear regression models. The general conclusion reached is that there is an optimal level of entrepreneurial activities, but that such a level is primarily dependent on the context a company operates in, i.e., degree of dynamism of its environment. While a high level of entrepreneurial activity is desirable in dynamic environments, the best performance in a static environment is achieved at the medium (moderate) level of corporate entrepreneurship. The analysis results also show that there is an optimal extent of change in corporate entrepreneurship, or more precisely, the extent of change that leads to maximized current performance of a company. In a dynamic environment, the optimal extent of change in corporate entrepreneurship varies as the function of a company's relative position. In fact, the better a company's relative position is, the lower (decreasing at a dropping rate) is the optimal level of corporate entrepreneurship. Contrarily, the research results suggest that a slight increase in entrepreneurial activity level is optimal for companies operating in static industries. In such environments, companies ought to focus more on maintaining the stability of their current operation and achieved improved performance through optimization of their already established systems rather than through realization of new entrepreneurial efforts. Equally interesting are the analysis results that reveal how sensitive the respective performances of the static and dynamic industry companies are to changes in the corporate entrepreneurship. These results show that changes in the corporate entrepreneurship have much greater effects on performance of companies that are constantly facing unforeseen circumstances. This means that any departure from the optimal change in the corporate entrepreneurship consequently has a lot more adverse effect on the performance of dynamic industry companies than on the performance of static industry companies. Finally, the conducted empirical analysis throws light on a new field of investigation of the relation between corporate entrepreneurship and company



performance, having attempted to explain the previously identified two-directional impact of entrepreneurial activities on performance via the influence of corporate entrepreneurship on efficiency and effectiveness. The results of the performed analysis suggest that a company will achieve the maximum efficiency of the current business activities in situations when it makes merely marginal changes to corporate entrepreneurship activities or carries out no such activities at all. The results obtained apply to all types of companies, operating in both dynamic and static environment. Although it is best for the companies in both environments observed not to perform corporate entrepreneurship activities at all in order to preserve efficiency of the current operations, if a change occurs, there will be differences in effects, so that, due to corporate entrepreneurship activities taken, the identified adverse effects on efficiency will be much more distinct and intensive in companies operating in dynamic industries than in those operating in static environments. On the other hand, the results demonstrate that, by initiating entrepreneurial activities, companies in dynamic industries may ensure growth of effectiveness, although it is a growth at a dropping rate. It can be concluded from the foregoing that there should be increased entrepreneurial activity as long as the positive effects of such increased corporate entrepreneurship levels on the achieved effectiveness of business operations outweigh the decrease in efficiency of the current business operations of a company. This provides a more in-depth explanation of the aforesaid hypothesis that an optimal extent of a change (increase) in corporate entrepreneurship exists. The established relation and identified research framework give rise to numerous theoretical implications, while on the other end, the results of the conducted empirical research may be useful to the managers of medium-sized and large companies in creation of their innovation-based strategies.

**Key words:** corporate entrepreneurship, environment dynamism, efficiency, effectiveness, medium-sized and large companies, Serbia.

**Scientific field:** Economic Sciences

**Scientific subfield:** Business economics & management

**JEL classification:** M21, L25, L26, O30

**UDC number:** 005.9:334.012.63-64(497.11)(043.3)

# Sadržaj

UVOD .....	1
1. Predmet i cilj istraživanja.....	2
2. Istraživačka pitanja, hipoteze i metode istraživačkog rada .....	6
3. Struktura istraživačkog rada.....	10
I DEO: KORPORATIVNO PREDUZETNIŠTVO.....	12
1. Pojam i geneza korporativnog preduzetništva.....	13
2. Različiti pristupi izučavanja korporativnog preduzetništva .....	22
3. Dimenzije korporativnog preduzetništva .....	31
3.1. <i>Strateško restrukturiranje</i> .....	34
3.2. <i>Inklinacija preduzetničkih poduhvata</i> .....	37
3.3. <i>Inovativne aktivnosti</i> .....	44
4. Merenje korporativnog preduzetništva na nivou preduzeća.....	48
5. Arhitektura preduzetnički orijentisanog preduzeća- interni faktori koji podržavaju korporativno preduzetništvo.....	54
II DEO: KORPORATIVNO PREDUZETNIŠTVO, PERFORMANSE PREDUZEĆA i OKRUŽENJE.....	63
1. Korporativno preduzetništvo i okruženje.....	64
1.1. <i>Pojam i evolucija okruženja</i> .....	64
1.2. <i>Faktori (dimenzije) okruženja kao izvor neizvesnosti za preduzeće</i> .....	71
1.3. <i>Dinamičnost kao faktor neizvesnosti okruženja</i> .....	76
2. Korporativno preduzetništvo i performanse preduzeća.....	86
2.1. <i>Koncept efikasnosti i efektivnosti</i> .....	89
2.2. <i>Veza između efikasnosti i efektivnosti</i> .....	101
2.3. <i>Veza između korporativnog preduzetništva i efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća</i> .....	108
III DEO: KORPORATIVNO PREDUZETNIŠTVO, PERFORMANSE PREDUZEĆA I DINAMIČNOST OKRUŽENJA: PREGLED EMPIRIJSKIH ASPEKATA VEZE I POSTAVKA NOVOG ISTRAŽIVAČKOG OKVIRA .....	114
1. Empirijski aspekti veze korporativnog preduzetništva, performansi preduzeća i dinamičnosti okruženja .....	115
2. Definisane hipoteze i postavka novog istraživačkog okvira .....	132

IV DEO: EMPIRIJSKA ANALIZA UTICAJA KORPORATIVNOG PREDUZETNIŠTVA NA PERFORMANSE PREDUZEĆA U KONTEKSTU NJEGOVOG OKRUŽENJA – ANALIZA SREDNJIH i VELIKIH PREDUZEĆA U SRBIJI.....	147
1. Dizajn istraživanja.....	148
2. Analiza podataka i testiranje hipoteza.....	151
2.1. Utvrđivanje nivoa (promene) korporativnog preduzetništva preduzeća.....	151
2.2. Ocena dinamičnosti okruženja preduzeća.....	158
2.3. Veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća.....	163
2.4. Veza između promene nivoa korporativnog preduzetništva i nivoa performansi preduzeća.....	196
2.5. Veza između promene nivoa korporativnog preduzetništva i efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća.....	254
ZAKLJUČAK .....	270
1. Diskusija rezultata i glavni zaključci istraživanja .....	271
2. Teorijske i praktične implikacije (doprinosi) rezultata istraživanja .....	278
3. Ograničenja i budući pravci istraživanja .....	282
LITERATURA.....	286
PRILOZI .....	312
SPISAK TABELA .....	354
SPISAK SLIKA .....	356
SPISAK GRAFIKONA .....	358
Biografija autora.....	360
Izjava o autorstvu .....	361
Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada .....	362
Izjava o korišćenju .....	363

# **UVOD**

## 1. Predmet i cilj istraživanja

U eri četvrte industrijske revolucije i sve većeg značaja disruptivnih tehnologija, inovacije i preduzetništvo predstavljaju kritične faktore opstanka preduzeća. Ovaj zaokret ka ekonomiji baziranoj na inovacijama ističe znanje, analizu podataka i internet stvari (*engl. Internet of things - IoT*) kao centralne koncepte, a tržište pomera u polje nove konkurentnosti. Dok su nekada već etablirane kompanije svoju konkurentsku prednost bazirale na veličini i iskustvu, usmeravajući se na borbu sa sličnima, sada i inovacije malih preduzeća, nastale na temeljima disruptivnih tehnologija, mogu rušiti velike i rigidne sisteme. U tom smislu, kako bi opstala na tržištu, već etablirana preduzeća koriste različite strategije iniciranja inovativnih preduzetničkih aktivnosti u okvirima svog posla. Korporativno preduzetništvo je upravo termin koji se koristi da objasni preduzetničke napore već etabliranih srednjih i velikih preduzeća. Koncept korporativnog preduzetništva predmet je naučnog istraživanja i praktičnog interesovanja više od četiri decenije. Ranih 1970-ih godina, nekoliko istraživača otkrilo je značaj preduzetništva i njegovu ulogu u obnovi postojećih preduzeća. Zbog svog lekovitog uticaja na revitalizaciju preduzeća i rast performansi, od tog momenta korporativno preduzetništvo postalo je predmet interesa većeg broja istraživača. Glavni događaj za popularizaciju koncepta korporativnog preduzetništva, utirući put rada na ovoj temi decenijama kanije, bio je Međunarodni simpozijum o preduzetništvu i razvoju preduzeća (*engl. International Symposium of Entrepreneurship and Enterprise Development - ISEED*) održan u Sinsinatiju 1975. godine.<sup>1</sup> Interesovanje za razvoj korporativnog preduzetništva postoji i danas kao rezultat potrebe za uvođenjem novih menadžerskih alata koji treba da omoguće konkurentnost u okruženju izloženom promenama.

Pioniri ove vrste istraživanja, Peterson i Berger (Peterson & Berger, 1971) započeli su istraživanje na primeru srednjih i velikih preduzeća. U literaturi se javljaju različita shvatanja koncepta korporativnog preduzetništva. Dok za neke korporativno preduzetništvo predstavlja proces unutrašnje diversifikacije (Burgelman, 1984), drugi ga vide kao drugačije kombinovanje postojećih resursa (Pinchot, 1985) rađanje novog biznisa unutar postojećih preduzeća ili kao transformaciju organizacije kroz obnavljanje

---

<sup>1</sup> Više od polovine radova na ovoj konferenciji bilo je usmereno na različite aspekte izučavanja koncepta korporativnog preduzetništva (Shepherd & Katz, 2004).

ključnih ideja na kojima ona počiva (Guth & Ginsberg, 1990; Zahra 1996.). Naučnici su u ovom dvodecenijskom periodu uglavnom usmerili svoju pažnju na razvoj koncepta korporativnog preduzetništva i identifikovanje njegovih ključnih dimenzija.

Nakon definisanja koncepta korporativnog preduzetništva, od 90-ih godina usledio je period ispitivanja njegovog doprinosa poslovanju preduzeća. O tome koliko su inovativne aktivnosti uopšte važne za postizanje dugoročnog opstanka i konkurentnosti preduzeća svedoče Janošević i Dženopoljac ističući da u literaturi postoji vrlo malo pitanja koje odlikuje tako velika saglasnost kao što je pitanje uloge i značaja inovativnih aktivnosti u društvenom i ekonomskom razvoju (Janošević & Dženopoljac, 2013). Ovi autori ističu značaj intelektualnog kapitala kao glavnog pokretača inovacija u procesu stvaranja i održavanja konkurentske prednosti preduzeća. Koliko su inovativne aktivnosti uopšte značajne za uspeh preduzeća, potvrđuje i Simon (Simon, 1996) identifikujući ih kao jedan od ključnih faktora uspeha preduzeća koja nisu toliko poznata, ali istovremeno imaju vodeću poziciju na evropskom ili svetskom tržištu. On takva preduzeća naziva skrivenim šampionima (*engl. hidden champions*). U poslednje vreme se pored standardnih oblika inovativnih aktivnosti govori i o sve većoj ulozi disruptivnih inovacija u procesu postizanja superiornih performansi preduzeća (Christensen, 1997). Disruptivne inovacije objašnjavaju se kao proces u kome kompanije sa manje resursa, ali koristeći polugu najnovije tehnologije uspevaju da unište trenutnu konkurenciju (Đuričin et. al., 2016).

O aktuelnosti teme doprinosa preduzetničkih aktivnosti performansama preduzeća govori i činjenica da su kroz istoriju zabeleženi različiti stavovi o ovom pitanju koji i dalje nisu objedinjeni i usaglašeni. Mnogi autori, koju su bili isključivi po pitanju doprinosa korporativnog preduzetništva vajabilnosti preduzeća, ističu da je korporativno preduzetništvo samo faktor kratkog roka i da nije faktor strategije. Istraživanja koja su usledila, ukazuju na doprinos korporativnog preduzetništva i opravdavaju podsticanje ovih aktivnosti pod krovom preduzeća. Relevantni autori ističu uticaj na profitabilnost (Zahra, 1993b; Zahra & Garvis, 2000; Simsek & Heavey, 2011), inovativnost (McFadzean et al., 2005), strategijsko planiranje (McDougall et al., 1994), ali i na rast preduzeća (Zahra & Covin, 1995). Jedan broj autora ističe doprinos korporativnog preduzetništva konkurentskoj prednosti preduzeća (Covin & Miles, 1999). Kritični osvrt na prethodnu analizu dao je Andersen (Andersen, 2010) koji je istakao brojne faktore koji

su u tom odnosu zanemareni i koji značajno utiču na promenu pravca veze. Takođe, ima i empirijskih analiza koje ukazuju na negativan uticaj korporativnog preduzetništva na performanse. Postoje autori koji su gotovo isključivi u stavu da inovativne aktivnosti i strateško restrukturiranje, kao dve ključne dimenzije korporativnog preduzetništva, negativno utiču na performanse (Shamsuddin et al., 2012). Slično mišljenje ima i Agca (Agca et al., 2012) nalazeći da samo jedna dimenzija korporativnog preduzetništva ima pozitivan uticaj na rast kako profitnih, tako i neprofitnih organizacija. Ovakav način rezonovanja ima Su (Su et al., 2011) ukazujući da u grupi novih preduzeća, sa povećanjem preduzetničke aktivnosti dolazi do pada marginalnog doprinosa profitabilnosti. I pored zahteva za sve većim stepenom inovacija u kontekstu četvrte industrijske revolucije, na osnovu suprotstavljenih rezultata prethodnih istraživača, ali i u cilju rasvetljavanja pomenute veze menadžerima preduzeća, postavlja se pitanje postojanja optimalnog nivoa preduzetničke aktivnosti u preduzećima<sup>2</sup>. Drugim rečima, važno je ispitati da li je kontinuirano povećavanje preduzetničkih aktivnosti srednjih i velikih preduzeća opravdano ili nije, tj. da li je visok stepen korporativnog preduzetništva uvek povezan sa superiornim finansijskim performansama?

Kratak hronološki pregled različitih stavova na temu doprinosa korporativnog preduzetništva uspehu preduzeća ukazuje da veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nije jednostavna i jednoznačna i da saznanja o njenog prirodi još uvek nisu integrisana i kumulativna. Ovaj zaključak potvrđuju i novija istraživanja, pozivajući na dublje ispitivanje pomenute veze (Tang et al., 2008; Su et al., 2011; Zahra et al., 2013; Bierwerth et al., 2015). Na potrebu za postavljanjem novog istraživačkog okvira ovog problema ukazuje i Wales (Wales et al., 2013) ističući da potencijalno postojanje i jačina nelinearne veze između korporativnog preduzetništva i performansi, kao i mogući štetan uticaj korporativnog preduzetništva na uspeh preduzeća nije dovoljno ispitan.

---

<sup>2</sup> Pod terminom optimalni nivo (promene) korporativnog preduzetništva podrazumeva se onaj nivo (promene) korporativnog preduzetništva u preduzeću koji maksimizira performanse preduzeća. Iako se, po ugledu na citiranu literaturu (videti na primer Wales et al., 2013) u radu koristi termin optimalni nivo korporativnog preduzetništva, značenju pojma jednako dobro odgovaraju i termini normalan nivo korporativnog preduzetništva, neutralan nivo korporativnog preduzetništva ili pak dovoljan nivo korporativnog preduzetništva.

Iz pregleda problema, izveden je **predmet** istraživanja, ispitivanje prirode i jačine veze između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća kao i identifikovanje faktora koji bitno utiču na tu vezu.

Polazeći od definisane veze između korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi preduzeća, u radu će biti pokušano da se definiše koliko je za preduzeće optimalno da povećava nivo korporativnog preduzetništva i da li se i pod dejstvom kojih faktora taj nivo menja. Pretpostavljeni negativan uticaj povećanja nivoa preduzetničke aktivnosti na ukupne performanse autor će pokušati da objasni dubljom analizom ovog efekta na promenu efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća. Prema Wales (Wales, 2013) u cilju bolje identifikacije prirode veze između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća korisno je kontinuirano pratiti razliku između marginalnih koristi i marginalnih troškova povezanih sa povećanjem preduzetničkih aktivnosti preduzeća. Ako se tome doda tradicionalno shvatanje da veći stepen preduzetničke aktivnosti dovodi do povećanja efektivnosti koja se ostvaruje na uštrb efikasnosti (Paunović, 2018) i činjenicu da superiorne performanse preduzeća nastaju kao posledica maksimiranja i efikasnosti i efektivnosti poslovanja (Mouzas, 2006), u tezi će se pretpostaviti da njihova adekvatna kombinacija opredeljuje optimalni nivo povećavanja preduzetničkih aktivnosti. Motivaciju za objašnjenje nelinearne veze između preduzetničkog ponašanja i ukupnih performansi kroz analizu uticaja povećanja preduzetničkih aktivnosti na promenu efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća, autor teze nalazi u rezultatima istraživanja Wales. On potvrđuje da ukoliko preduzeća ne raspolažu dovoljnom količinom resursa za implementaciju preduzetničkih aktivnosti konačan efekat na performanse će biti negativan (Wales, 2103). Kao potreban resurs može se posmatrati i sposobnost preduzeća da održi efikasnost postojećeg poslovanja bar na istom nivou, usled realizacije novih preduzetničkih aktivnosti. Ovo indirektno ukazuje na neophodnost uspostavljanja adekvatnog balansa između efikasnosti i efektivnosti preduzeća u cilju maksimiziranja ukupnih performansi.

Dodatno, iako je intuitivno da će određeni stepen preduzetničke aktivnosti dovesti do maksimalnih performansi, nakon čega će svako dalje povećanje datih aktivnosti uticati na postepeno smanjenje rasta performansi uključujući i pad performansi, može se



postaviti pitanje, da li je za sva preduzeća opravdano da istim intenzitetom povećavaju nivo preduzetničkih aktivnosti, tačnije da li je optimalni nivo promene korporativnog preduzetništva drugačiji za različita preduzeća. U literaturi iz ove oblasti se u poslednje vreme kao bitan element analizirane veze pominje i dinamičnost okruženja. Prema Zahri (Zahra, 1993b), ispitivanje okruženja u kome preduzeće posluje je preduslov izbora odgovarajućih komponenti korporativnog preduzetništva. U pojedinim radovima se ističe da će preduzeća mnogo pre u dinamičnom okruženju nastojati da budu inovativnija, proaktivnija i manje averzivna na rizik (Naman & Slevin, 1993). Polazeći od rezultata prethodnih istraživača koji dinamičnost okruženja posmatraju moderatorom veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, ova dimenzija će biti stavljena u kontekst nelinearne veze. U radu će biti ispitano da li stepen dinamičnosti okruženja u kome preduzeće posluje opredeljuje optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti, odnosno da li se isti nivo korporativnog preduzetništva vezuje za najbolje performanse u stabilnim i u nestabilnim uslovima poslovanja.

Uzimajući u obzir prethodno definisane relacije, kao i dobijene rezultate drugih istraživača koji su se bavili ovom temom, rad ima **tri cilja**. Prvo, da se ukaže na postojanje nelinearne veze između nivoa (promene) korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Drugo, da se identifikuju faktori koji tu vezu determinišu. Treće, da se odredi odgovarajući regresioni model i ocene njegovih parametara.

## **2. Istraživačka pitanja, hipoteze i metode istraživačkog rada**

Polazeći od predmeta i cilja istraživanja u nastavku su definisana ključna istraživačka pitanja koja su bila osnov za postavljanje istraživačkih hipoteza.

*Istraživačka pitanja:* Da li povećanje preduzetničke aktivnosti unutar preduzeća u proseku dovodi do boljih rezultata poslovanja, odnosno da li postoji optimalni nivo preduzetništva u preduzećima? Ukoliko postoji, od čega on zavisi (šta ga definiše)? Da li se optimalni nivo preduzetništva značajno razlikuje za preduzeća koja posluju u različitim uslovima? U kom stepenu je promena performansi osetljiva na promenu korporativnog

preduzetništva u različitim uslovima poslovanja? Kakav je uticaj promene korporativnog preduzetništva na promenu efikasnosti i efektivnosti preduzeća?

II Hipoteze koje će biti testirane u istraživačkom radu:

*H1. Veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nije linearna, odnosno postoji optimalni nivo korporativnog preduzetništva.*

*H2. Optimalni nivo korporativnog preduzetništva razlikuje se za preduzeća koja posluju u statičnom i preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju. Optimalni nivo korporativnog preduzetništva viši je u dinamičnom okruženju.*

*H3. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se za preduzeća koja posluju u dinamičnom i preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.*

*H4. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća.*

*H5. Osetljivost promene ukupnih performansi na promenu korporativnog preduzetništva razlikuje se kod preduzeća koja posluju u dinamičnom i preduzeća koja posluju u statičnom okruženju. Performanse preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju osetljivije su na promenu korporativnog preduzetništva nego performanse preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.*

*H6. Promena nivoa korporativnog preduzetništva utiče na promenu efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća.*

Proces prikupljanja podataka, neophodnih za izradu istraživačkog rada, podrazumevao je sprovođenje kabinetskog i terenskog istraživanja. Terensko istraživanje sprovodi se u cilju prikupljanja relevantnih podataka za empirijsku analizu sprovedenu u metodološkom delu rada. Tačnije, nivo (promena) korporativnog preduzetništva u preduzećima u Srbiji utvrđen(a) je na bazi podataka prikupljenih od menadžera preduzeća iz analiziranog uzorka. Kao instrument u procesu prikupljanja primarnih podataka od

menadžera, korišćena je anketa. Značajan izvor sekundarnih podataka, prikupljenih na ovaj način, pored relevantne domaće i međunarodne literature, čine i dostupne baze podataka preduzeća iz uzorka. Uzorak čine srednja i velika preduzeća u Srbiji. Na osnovu prikupljenih podataka u tezi je dat teorijski okvir istraživačkog problema i sprovedeno je testiranje postavljenih hipoteza primenom sledećih istraživačkih metoda:

Metod deskripcije u kombinaciji sa metodom komparacije korišćen je u uvodnim razmatranjima svih delova istraživačkog rada. Metod deskripcije koristi se u cilju pregleda relevantne literature iz oblasti, dok cilj primene metoda komparacije je isticanje prednosti i slabosti dosadašnjih rezultata istraživanja sprovedenih na ovom i povezanim poljima. Takođe, navedeni istraživački metod korišćen je i pri interpretaciji rezultata dobijenih u ovom istraživačkom radu.

Statistički i ekonometrijski metodi korišćeni su u metodološkom delu istraživačkog rada.

Centralni deo metodološke analize istraživačkog rada oslanja se na upotrebu modela linearne, ali i nelinearne regresione analize koji će najbliže opisati prirodu veze između korporativnog preduzetništva i ostvarenih performansi, što je ujedno i osnovni cilj istraživanja. Za početak, postojanje optimalnog nivoa preduzetničke aktivnosti preduzeća, ispituje se kroz vezu između različitih nivoa korporativnog preduzetništva i ostvarenih performansi preduzeća. Uvođenjem dinamičnosti okruženja u analizu, dodatno se ispituje da li se taj optimalni nivo menja usled povećanja nestabilnosti okruženja u kome preduzeće posluje. Uvođenjem veštačkih promenljivih koje reflektuju različite nivoe korporativnog preduzetništva i uključivanjem njihovih interakcija sa dinamičnošću okruženja, koristeći hijerarhijsku višestruku linearnu regresiju, sprovedeno je testiranje prve i druge hipoteze.

Dalje, u kom stepenu je za preduzeće optimalno da povećava preduzetničke aktivnosti ispitano je korišćenjem linearne, ali i nelinearne regresione analize. Prilikom sprovođenja nelinearne regresione analize, korišćeni su različiti oblici eksponencijalne funkcije. Razlog odabira ovog funkcionalnog oblika ogleda se u prednosti koju nudi eksponencijalna funkcija prilikom interpretacije parametara regresionog modela u slučaju složenijih nelinearnih veza između promenljivih. Interpretacijom parametara ocenjeno je

koji je to optimalni nivo promene korporativnog preduzetništva, ali i kako se taj optimalni nivo menja usled promene faktora koji determinišu posmatranu vezu. Takođe, ocenjen je stepen osetljivosti performansi na promenu nivoa korporativnog preduzetništva posebno u dinamičnom i statičnom okruženju. Testiranje je sprovedeno korišćenjem nekoliko varijanti nelinearnih regresionih modela, gde svaki naredni model uključuje dodatne promenljive u odnosu na prethodni model. Ocena parametara sprovedena je kroz softversku numeričku analizu, primenom metoda nelinearnih najmanjih kvadrata. Testirana je značajnost ovih ocena, a prilikom formiranja intervala poverenja koriste se standardne greške dobijene *bootstrap* metodom. Rezultati celokupne analize i zaključci o prirodi veze koriste se u testiranju treće, četvrte i pete hipoteze rada.

Kao što je ranije naglašeno, objašnjenje nelinearne veze između promene korporativnog preduzetništva i promene ukupnih performansi u radu će biti objašnjeno zbirnim efektom uticaja promene korporativnog preduzetništva na promenu efikasnosti i efektivnosti preduzeća. Dekompozicijom pokazatelja ukupnih performansi procenjena je promena efikasnosti i efektivnosti između dva posmatrana vremenska perioda. Ispitivanje uticaja posebno na efikasnost i efektivnost sprovedeno je korišćenjem modela proste linearne regresije, ali i (višestruke) polinomske regresije drugog stepena. Na ovaj način, utvrđeno je da li je uticaj promene korporativnog preduzetništva na promenu efikasnosti i efektivnosti linearan (bilo pozitivno ili negativno) ili se uticaj može bolje opisati nekim nelinearnim modelom. Korišćenjem objašnjene metodologije izvršeno je testiranje i poslednje, šeste hipoteze.

Dodatno, uzimajući u obzir da se posmatrana relacija razmatra u kontekstu okruženja različitog stepena dinamičnosti, za podelu preduzeća na ona koja pripadaju statičnim i ona koja pripadaju dinamičnim granama, u tezi je korišćena metodologija koja je široko zastupljena u literaturi. Motivisan radovima Dess i Bred (Dess & Bred, 1984), Sharfman i Dean (Sharfman & Dean, 1991) i Ensley (Ensley et al., 2006) stepen dinamičnosti u grani autor teze meri kao kombinaciju procenjenih indikatora tržišne i tehnološke nestabilnosti. Procena indikatora nestabilnosti utvrđuje se tako što se najpre izračuna standardna greška ocene koeficijenta nagiba za regresione jednačine postavljene za svaki od analiziranih indikatora tržišnih i tehnoloških varijabli. Standardna greška ocene

koeficijenta nagiba podeljena srednjom vrednošću odgovarajuće varijable predstavlja meru (indeks) nestabilnosti te varijable. Upravo taj indeks ukazuje u kom stepenu posmatrani indikatori variraju tokom vremena. Tačnije, koliko odstupaju od pretpostavljenog linearnog trenda, jer kako Miles (Miles et al., 1974) tvrdi važno je napraviti jasnu razliku između stepena promene i predvidivosti iste. Dinamičnost se mnogo bolje objašnjava promenama koje se teško mogu predvideti, tačnije čija je standardna greška ocene koeficijenta nagiba veća u toku vremena. Konačno, u cilju donošenja kako opštih, tako i pojedinačnih zaključaka u tezi se primenjuju i metodi indukcije i dedukcije.

### **3. Struktura istraživačkog rada**

Pored uvoda i zaključka, tezu čine četiri dela.

Prvi deo posvećen je razvoju koncepta korporativnog preduzetništva. Preciznije, nakon uvođenja pojma korporativnog preduzetništva dat je kauzalno - hronološki pregled različitih shvatanja ovog koncepta. Zatim, na bazi teorijskog pregleda, identifikovane su i objašnjene ključne dimenzije korporativnog preduzetništva i to inovativne aktivnosti, inklinacija preduzetničkih poduhvata i strateško restrukturiranje, kao i način njihovog merenja. Poslednja tačka ovog dela ističe značaj korporativnog preduzetništva i ukazuje na najvažnije faktore koji kreiraju adekvatan interni ambijent preduzeća za njegovo podsticanje.

U drugom delu teze u analizu se uvodi okruženje preduzeća, tačnije dinamičnost kao ključni faktor njegove neizvesnosti. Nakon sistematizacije različitih teorijskih shvatanja faktora dinamičnosti i identifikovanja metoda za merenje njegovog stepena, objašnjava se međuzavisnost korporativnog preduzetništva i dinamičnosti okruženja. Pored proučavanju dinamičnosti, ovaj deo teze posvećen je i objašnjenju koncepta efikasnosti i efektivnosti preduzeća i isticanju njihove međuzavisnosti sa korporativnim preduzetništvom.

Nakon što su u prvom i drugom delu uvedeni i pojedinačno analizirani koncepti korporativnog preduzetništva, dinamičnosti okruženja i performansi poslovanja, u trećem delu teze se uspostavlja veza između njih. Detaljnim pregledom literature sistematizovani su rezultati empirijskih istraživanja posmatrane veze. Na osnovu identifikovanih teorijskih, ali i metodoloških ograničenja u dosadašnjoj analizi prirode veze između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, u poslednjoj tački trećeg dela, uspostavljen je novi istraživački okvir koji predstavlja osnovu za sprovođenje empirijske analize.

Četvrti deo teze je metodološkog karaktera. Nakon kratkog prikaza dizajna istraživanja u drugoj tački sprovedena je empirijska analiza u nekoliko koraka. U prvom koraku sprovedeno je merenje nivoa (promene) korporativnog preduzetništva u posmatranom uzorku srednjih i velikih preduzeća u Srbiji. U drugom koraku ocenjen je stepen dinamičnosti okruženja (grane) u kome svako preduzeće iz uzorka posluje. Rezultat ovog dela jeste identifikovanje grupe preduzeća koja posluju u statičnom i grupe preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju.

U nastavku četvrtog dela teze ocenjena je veza između nivoa (promene) korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća u kontekstu njegovog okruženja, uz korišćenje različitih linearnih i nelinearnih regresionih modela. Rezultat ovog dela jeste pronalaženje najboljeg regresionog modela koji će opisati predstavljenu vezu, ali i identifikovanje faktora koji tu vezu determinišu. Poslednji deo empirijske analize ima za cilj da efekat promene nivoa korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća objasni njegovim uticajem na efikasnost i efektivnost poslovanja.

U poslednjem delu teze navode se glavni zaključci sprovedenog istraživanja i teorijske i praktične implikacije dobijenih rezultata. Rad se završava isticanjem glavnih ograničenja sprovedene analize i identifikovanjem budućih pravaca istraživanja.

# **I DEO: KORPORATIVNO PREDUZETNIŠTVO**

## 1. Pojam i geneza korporativnog preduzetništva

Razumevanje koncepta korporativnog preduzetništva zahteva kratak osvrt na genezu preduzetništva uopšte. Reč »*preduzetništvo*« potiče od francuske reči »*entreprendre*« što znači preduzeti, ili uraditi nešto, pa se preduzetnik objašnjava kao bilo koja osoba koja preuzima određene radnje sa svrhom sopstvene ekonomske dobiti. Termin preduzetništvo vezuje se za 1734. godinu i rad Richard Cantillon. Ovaj irski ekonomista, koji je prema mišljenju mnogih i začetnik preduzetničke teorije, u svom delu »*Opšta rasprava o prirodi trgovine*« po prvi put pominje preduzetnika kao samozaposlenog pojedinca sa neizvesnim primanjima. Naime, praveći razliku između tri društvene klase i to preduzetnika, zemljovlasnika i radnika, preduzetnika opisuje kao pojedinca koji kupuje od radnika njihov rad ili proizvod i dalje ga prodaje, na taj način preuzimajući rizik uzrokovan fluktuacijom cena na tržištu (Cantillon, 1982). Pored ovog fiziokrate, preduzetništvom su se bavili i mnogi drugi predstavnici klasične, ali i neoklasične ekonomske misli. Neizbežno je kao najvećeg predstavnika fiziokratske škole pomenuti Jean-Baptiste Say-a koji u svom delu »*Traktat političke ekonomije*« ističe značaj preduzetnika objašnjavajući ga kao osobu koja stvara vrednost preusmeravajući resurse iz nisko produktivnih oblasti u one sa visokom stopom rasta i profitabilnosti (Say, 1880). Dok se Say fokusirao na objašnjavanje razlika između preduzetnika i kapitaliste, britanski ekonomisti, takođe predstavnici klasične škole, Adam Smith i David Ricardo ih u potpunosti poistovećuju i kao osnovni cilj preduzetništva i preduzetničke funkcije ističu profit. Adam Smith je u svom delu »*Bogatstvo naroda*« govorio da se preduzetnička aktivnost ostvaruje kroz inovacije, poslovne špekulacije i marljivost, a sve u cilju stvaranja vrednosti (Smith, 1776). Glavnim predstavnikom neoklasične škole smatra se Alfred Marshall koji je razlikovao dve grupe nosilaca preduzetničke funkcije. Prvu grupu čine oni koji razvijajući savremenije pristupe i metode poslovanja unapređuju svoju delatnost uz konstantnu izloženost riziku, dok drugoj grupi pripadaju oni koji slede već ustaljene nerizične načine poslovanja i u tom procesu ostvaruju funkciju nadgledanja (Davenport, 1965). Sa ovim drugim shvatanjem preduzetničke funkcije sigurno se ne bi složili Israel Kirzner i Frank Knight koji su preuzimanje rizika smatrali glavnom odlikom preduzetnika. Kirzner je smatrao da je suština preduzetništva u stalnoj pripravnosti i brzom reagovanju na profitne šanse koje nastaju kao posledica diskrepanci između



ponude i tražnje, što sa sobom nosi konstantan rizik (Kirzner, 1973). Objašnjenje preduzetništva kroz funkciju rizika dao je i američki ekonomista Frank Knight. On, štaviše, preduzetnika ne vezuje za rizik koji se može osigurati tzv. prenosivi rizik, već za neizvesnost, a preduzetnički profit objašnjava kao rezultat te neizvesnosti u poslu (Knight, 1921). Kao najznačajnija osoba u istoriji misli o preduzetništvu, izdvaja se Joseph Schumpeter. Vizija preduzetnika u Schumpeter-ovoj teoriji je nešto drugačija. Naime, dok većina ekonomista svoj rad bazira na doprinosima Adama Smith-a, a pre svega Richard Cantillon-a, i preduzetnika posmatra kao menadžera, kapitalistu, vlasnika ili organizatora, Schumpeter-ova definicija preduzetnika ima funkcionalni karakter i bavi se funkcijama i aktivnostima vezanim za inovacije. Njegovo viđenje preduzetništva slično je Marshall-ovom prvom shvatanju, jer i on preduzetništvo vidi kao proces kontinuiranog unapređenja koji za krajnji cilj ima rušenje postojeće i uspostavljanje nove tržišne ravnoteže, ali sada ravnoteže na višem nivou koja stvara novi ekonomski poredak<sup>3</sup> (Shumpeter, 1961). On preduzetnika shvata kao pojedinca koji stvara inovaciju kroz nove, ili kombinaciju već postojećih resursa pomerajući, na taj način ekonomiju unapred. Kao centralni podsticaj za inovacija od strane pojedinaca, Shumpeter vidi nedostatak profita (Shumpeter, 1947). Iako se slažu sa činjenicom da preduzetnička funkcije iziskuje i preuzimanje rizika, Shumpeter i Kirzner imaju malo oprečno viđenje preduzetnika. Dok Shumpeter u preduzetnicima vidi inovatore koji narušava ekvilibrijum, Kirzner smatra da preduzetnici ne narušavaju ravnotežu, već naprotiv, stabilizuju sistem percipirajući postojeće tržišne diskrepance kao potencijalne mogućnosti. Prema Hayek-u, npr., kao posledica lokalizacije dostupnih informacija, preduzetništvo se ogledalo u različitoj percepciji tih mogućnosti na tržištu od strane različitih ljudi, što je neke činilo više, a neke manje optimističnim da preuzmu preduzetnički poduhvat (Hayek, 1949). Ove druge Hayek nije smatrao preduzetnicima. Vidi se da su teoretičari kroz istoriju imali različita shvatanja preduzetništva posmatrajući nosioca preduzetničke funkcije kao inovatora (Shumpeter, 1961), osobu koja je sklona riziku i neizvesnosti (Knight, 1921), donosioca odluka (Cason, 2003), alokatora resursa (Schultz, 1975). I u savremenoj teoriji o

---

<sup>3</sup> Shumpeter ovo naziva „*kreativnom destrukcijom*“. Pojam kreativne destrukcije vezuje se za talas inovacija koje ruše trenutni sistem kroz zastarevanje postojećih proizvoda, procesa, tehnologije, načina rada i slično, uspostavljajući tržišnu ravnotežu na novom, nešto višem nivou. Većina ljudi pogrešno smatra da je Shumpeter uveo pojam „*kreativna destrukcija*“. Zapravo, originalna ideja potekla je od nemačkog filozofa, Friedrich Nietzsche, a sam izraz „*kreativna destrukcija*“ prvi je iskoristio nemački ekonomista i sociolog Werner Sombart (Reinert & Reinert, 2006).

preduzetništvu ne postoji njegova opšteprihvaćena definicija, već njihov broj raste sa rastom broja teoretičara koji su se bavili pitanjem preduzetništva. Stevenson objašnjava preduzetništvo kroz stalnu potragu za novim prilikama i idejama bez obzira na trenutnu raspoloživost resursa za njihovu realizaciju (Stevenson, 1983). Hisrich objašnjava preduzetništvo kao proces koji se sastoji od kreiranja nečeg novog, za šta je potrebno vreme i veliki uloženi trud, pri čemu se preuzimaju psihološki, finansijski i drugi oblici rizika, a za uzvrat dobija materijalna satisfakcija (Hisrich, 1986). Nešto drugačije viđenje preduzetništva daje Gather koji navodi da je preduzetništvo proces kreiranja organizacija u okviru koga nove organizacije počinju da egzistiraju (Gather, 1988). Ovakvu definiciju podržali su mnogi, pa i Bygrave preduzetnički proces objašnjava kroz skup funkcija, aktivnosti i akcija povezanih sa sagledavanjem mogućnosti i kreiranjem organizacija za njihovo sprovođenje (Bygrave & Hofer, 1991). Peter Drucker objašnjava preduzetnika kao osobu koja je u stalnoj potrazi za promenom, koja, nastojeći da na te promene i odgovori, stvara priliku za kreiranje nove vrednosti koja ne mora uvek biti profitnog karaktera (Drucker, 1985a, 1985b). Razumevanje pojma preduzetništva imalo je dugu istoriju, ali i nakon sistematizacije svih tradicionalnih, ali i savremenih shvatanja ovog pojma i dalje ne postoji jedinstven stav o tome šta je preduzetništvo i ko je preduzetnik. Ono što je zajedničko većini ranijih definicija preduzetništva jeste činjenica da se preduzetništvo uglavnom vezivalo za pronalaženje novih mogućnosti i osnivanje novih malih preduzeća (najčešće preduzeća sa jednim zaposlenim) radi njihove implementacije. Premda se ovakvo shvatanje može opravdati činjenicom da osnivanje preduzeća predstavlja najuočljiviji izraz preduzetničke aktivnosti i njen najrasprostranjeniji oblik, svođenje preduzetništva na osnivanje preduzeća predstavlja značajno pojednostavljivanje ovog fenomena (Paunović, 2018). Zabludu da se preduzetništvo odnosi isključivo na delovanje pojedinaca kroz osnivanje novih malih preduzeća u predgovoru Sathe-ove knjige objasnio je i Peter Drucker, napisavši (Sathe, 2003):

*»Svi znaju da velika preduzeća ne inoviraju i ne stvaraju nove biznise. I svi takođe znaju da je ogromna većina novih biznisa, stvorenih u te dve visoko preduzetničke decenije (1980-ih i 1990-ih) kreirana od strane individualnih preduzetnika. I SVI GREŠE«*

On dodaje i da se preduzetništvo ne odnosi na veličinu niti na starost firme, već na posebnu vrstu aktivnosti. Suština preduzetništva upravo je u toj aktivnosti u čijem srcu mora biti inovacija, odnosno napor da se stvore svrsishodne, fokusirane promene bilo kroz osnivanje novih malih preduzeća ili kroz implementaciju ideje unutar već postojećeg preduzeća (Drucker, 1985b). Shvatanje da se preduzetništvo odnosi ne samo na mala preduzeća, već i na napore velikih organizacija da stvore nove poslove, generišu nove ideje, sve do nedavno zavređivalo je malu pažnju u literaturi o preduzetništvu. U zavisnosti od okolnosti u kojima se realizuje određena preduzetnička aktivnost, da li kroz osnivanje novih malih preduzeća od strane pojedinca ili pod okriljem već postojećih kompanija, može se govoriti o eksternom ili internom preduzetništvu. Eksterno orijentisano preduzetništvo može se definisati kao proces kombinovanja resursa rasprostranjenih u okruženju sa jedinstvenim resursima individualnog preduzetnika kako bi se kreirala nova kombinacija resursa od strane pojedinca potpuno nezavisna od svih ostalih (Gautam & Verna, 1997). Interno orijentisano preduzetništvo takođe podrazumeva kreiranje potpune nove kombinacije resursa, ali sada od strane već etabliranog preduzeća (Burgelman, 1983). Ova druga manifestacija preduzetništva u literaturi poznatija je pod nazivom *korporativno preduzetništvo*. Za mnoge, koji posmatraju velike kompanije kao birokratizovane sisteme u kojima je nemoguće podstaći kreativnost i inovativnost, termin korporativno preduzetništvo predstavlja oksimoron (Sathe, 2003).

Iako se akademski razvoj koncepta korporativnog preduzetništva vezuje za početak 80-ih godina XX veka, njegova praktična implementacija započela je mnogo ranije. Priča o korporativnom preduzetništvu evoluirala od razvoja novih proizvoda baziranih na procesnoj proizvodnji u okviru preduzeća isključivo bogatih zemalja, pa sve do kreiranja novih vrednosti unutar, na znanju zasnovanih preduzeća, rasprostranjenih širom sveta (Sathe, 2003). Prema mišljenju mnogih, prvi primeri korporativnog preduzetništva javljaju se odmah nakon Industrijske revolucije i ogledaju u poboljšanju proizvodne produktivnosti preduzeća koja su svoje poslovanje bazirala na novoj tehnološkoj snazi ovog perioda. U periodu koji sledi, u Nemačkoj su se u brojnim velikim preduzećima, kao što su farmaceutska kuća Bayer i hemijska kuća Hoescht (Sathe, 2003), 1800-ih otvarale istraživačko razvojne laboratorije što nesumnjivo predstavlja neki oblik

korporativne inovacije i korporativnog preduzetništva. Ekspanzija otvaranja istraživačko razvojnih laboratorija nastavila se i kasnije u preduzećima širom Evrope i Amerike u cilju kreiranja inovacija u obliku novih proizvoda i procesa, i to posebno u hemijskoj grani i elektronici. Nakon perioda velikih tehnoloških otkrića i unapređenja poslovanja, 1970-ih i 80-ih godina mnoge velike kompanije započele su preispitivanje svojih ulaganja u istraživačko-razvojne aktivnosti laboratorije. Tome je posebno doprineo nedovoljan komercijalni uspeh inovacija. Kao odgovor na ove neuspehe, kao i na brzorastuću tehnologiju, kompanije počinju sa još intenzivnijim radom na istraživačko-razvojnim aktivnostima, bilo unutar preduzeća ili van njega. Na primer, dok su jedni sledili primere Hewlett-Packard-a i Xerox-a i osnivali potpuno nova preduzeća koja su za cilj imala pronalaženje i razvijanje novih šansi na tržištu, druga su formirala timove unutar postojećih preduzeća u cilju razvijanja inovativnih proizvoda baziranih na novim tehnologijama (na primer: oformljena grupa inženjera u IBM-u, koji su radili na kreiranju novog proizvoda, današnjeg personalnog računara).<sup>4</sup>

Istoriju preduzetničkih aktivnosti već etabliranih preduzeća sa vekom zakašnjenja opisali su i naučnici. Jer kao Knight kaže, čini se da su nekada potrebne i godine da mnogim praktičnim izumima privrednika naučnici daju naziv i da na taj način koncepti postanu šire vidljivi i prihvaćeni u naučnom svetu (Knight, 1967). To je bio i ovde slučaj. Tek početkom 70-ih godina XX veka u teoriji se govori o preduzetničkim aktivnostima velikih preduzeća. Iako nisu koristili termin korporativno preduzetništvo kako bi opisali preduzetničko ponašanje već etabliranih preduzeća, Peterson i Berger se među prvima bave pitanjem načina uvođenja preduzetništva u srednja i velika preduzeća (Peterson & Berger, 1971). Ipak, definisanje pojma korporativnog preduzetništva vezuje se za početak 80-ih godina i radove Burgleman-a. On navodi da se korporativno preduzetništvo odnosi na proces diversifikacije preduzeća kroz njegov unutrašnji razvoj. Takva diversifikacija zahteva potpuno novu kombinaciju resursa u cilju širenja preduzeća na nova, marginalno ili potpuno nepovezana polja sa trenutnim domenom poslovanja (Burgleman, 1983). Vesper, korporativno preduzetništvo poistovećuje sa inovacijom koja dolazi odozdo, tačnije od pojedinca u okviru velike organizacije, a koja ne mora biti poznata, niti očekivana od strane njegovog menadžera (Vesper, 1984).Objašnjavajući razliku između

---

<sup>4</sup>Primeri razvoja korporativnog preduzetništva u praksi preuzeti su iz knjige (Sathe, 2003).

samostalnog preduzetnika i preduzetnika u velikim preduzećima, intrapreduzetnika, veliki doprinos u ovoj oblasti daje i Gifford Pinchot. On je unutrašnje preduzetništvo, kao deo korporativnog preduzetništva, definisao kao uvođenje nečeg novog ili drugačije kombinovanje postojećih resursa unutar preduzeća, tj. kao stvaranje novih poslovnih mogućnosti preduzeća i njegovo strateško obnavljanje (Pinchot, 1985). Sharma i Chrisman objašnjavaju korporativno preduzetništvo kao proces u kome pojedinac ili grupa pojedinaca u saradnji sa postojećom organizacijom stvara novu organizaciju ili podstiče na njeno obnavljanje (Sharma & Chrisman, 1999). Jennings i Lumpkin definišu korporativno preduzetništvo kao stepen u kome su razvijeni novi proizvodi i nova tržišta, a preduzetnički orijentisano preduzeće kao ono koje uspeva da razvije više od prosečnog broja novih proizvoda ili tržišta (Jennings & Lumpkin, 1989). Nešto drugačije shvatanje korporativnog preduzetništva daje Schendel. Ovaj autor smatra da se korporativno preduzetništvo ne može objasniti samo putem kreiranja novih proizvoda i procesa već i transformacijom samog preduzeća. Schendel definiše korporativno preduzetništvo kao stvaranje potpuno novih preduzeće unutar već postojećih preduzeća ili njihovu stratešku transformaciju (Schendel, 1990). Ovo potvrđuje i Sathe definišući korporativno preduzetništvo kao jednostavan proces organizacione samoobnove (Sathe, 1989). Možda pomirujuće shvatanje korporativnog preduzetništva, ali i shvatanje korporativnog preduzetništva najbliže formi u kojoj se ono i danas koristi daju Guth i Ginsberg još 1990. godine. Ova dvojica autora korporativno preduzetništvo posmatraju kroz dva fenomena. Jedan koji se odnosi na rađanje novih poslova unutar već postojećih organizacija kreiranjem novih proizvoda i/ili procesa i drugi koji podrazumeva stratešku transformaciju ideja na kojima organizacija počiva (Guth & Ginsberg, 1990.). Korak dalje u definisanju korporativnog preduzetništva ide Zahra, posmatrajući ga kao skup inovacija i preduzetničkih napora da se sprovede određeni poslovni poduhvat, ali i izvrši revitalizacija kompanijskih operacija, dajući svakoj od ove tri komponente poseban značaj (Zahra, 1996).

Zanimljivo je da su tokom protekle četiri decenije, u objašnjenju koncepta korporativnog preduzetništva, korišćene različite definicije i da još uvek ne postoji usaglašen stav o tome, koja od njih zaista oslikava šta korporativno preduzetništvo jeste, a šta nije (videti Tabelu 1).

**Tabela 1.** Hronološki pregled različitih definicija koncepta korporativnog preduzetništva<sup>5</sup>

Godina	Autor	Različita shvatanja korporativnog preduzetništva
1979	Biggadike	Novi posao plasiranja proizvoda ili usluge koja nije ranije postojala u okviru kompanije roditelja i koji zahteva nove resurse kao što su ljudi, oprema i znanje (str. 104).
1982	Sehollhammer	Formalizovane preduzetničke aktivnosti unutar postojećih organizacija, odnosno aktivnosti za čije sprovođenje postoji odobrenje i za čiju realizaciju su obezbeđeni resursi u cilju unapređenja postojećih proizvoda, razvijanja novih proizvoda procedura i metoda (str. 211).
1983	Burgleman	Proces diversifikacije preduzeća kroz njegov unutrašnji razvoj. Takva diversifikacija zahteva potpuno novu kombinaciju resursa u cilju širenja preduzeća na nova, marginalno ili potpuno nepovezana polja sa trenutnim domenom poslovanja (str. 1349).
1985	Nielson, Peters & Hisrich	Razvoj unutar velike kompanije kroz pojedinačne filijale ili relativno male nezavisne jedinice dizajnirane da kreiraju, interno testiraju i dalje rašire unapređene ili potpuno nove usluge osoblja, tehnologije ili metode unutar firme (str. 181).
1985	Roberts & Berty	Pokušaj firme da uđe na različita tržišta ili da razvije suštinski različite proizvode u odnosu na one postojeće i to najčešće kroz uspostavljanje posebnog entiteta u okviru samog preduzeća (str.6)
1985	Pinchot	Proces u kome pojedinci preuzimaju odgovornost za kreiranje inovacija bilo koje vrste unutar organizacije. Oni mogu biti kreatori ili pronalazači, ali su uvek sanjari koji znaju na koji način ideju pretvoriti u profitabilnu realnost (str. ix).
1988	Spann, Adams & Wortman	Razvijanje potpuno odvojene korporativne organizacije (često u obliku strateške poslovne jedinice, profitnog centra, divizije i sl.) kako bi se uveo novi proizvod, opslužilo ili kreiralo novo tržište ili iskoristile nove tehnologije (str. 149).
1989	Jennings & Lumpkin	Stepen u kojem su razvijeni novi proizvodi i/ili nova tržišta konkretnog preduzeća. Preduzeće se može okarakterisati kao preduzetničko ukoliko je stepen razvoja proizvoda i/ili tržišta iznad proseka grane (str. 489).
1989	Sathe	Proces organizacione obnove koji obuhvata dve različite, ali povezane dimenzije: inovacije i poduhvate što rezultira u kreiranju novih proizvoda, procesa, tržišta i tehnologija (Ferreira, 2002, str.2).
1990	Guth & Ginsberg	Koncept koji obuhvata dva fenomena i procese koji ih okružuju: i) rađanje novog biznisa unutar postojećih preduzeća ii) transformacija preduzeća kroz obnavljanje ključnih ideja na kojima ono počiva (str. 5).
1990	Guth & Ginsberg	Stvaranje novog bogatstva kroz nove kombinacije resursa (str. 6).

<sup>5</sup> Prilikom sistematizacije definicija u tabeli autor se, pored samostalno prikupljenih definicija, oslanjao i na radove: Sharma & Christman, 1999; Scheepers, 2007; Shah & Bhutta, 2013; Adonisi, 2013.

1991	Covin & Sievin	Širenje trenutnog domena kompetencija i seta mogućnosti kroz interno generisane kombinacije resursa (str. 7. cit. u Burgelman, 1984. str. 154).
1991	Zajac, Golden & Shorten	Interno upošljavanje resursa u vidu kreiranja poluautonomnih jedinica za stvaranje poslovnih poduhvata, koje glavna organizacija sponzorise i nad kojima ima krajnji autoritet (str. 171).
1994	Stopford & Baden-Fuller	Stvaranje novih biznisa unutar organizacije, njenu transformaciju ili promenu čitave industrije (str.521)
1995	Badguerahanian & Abetti	Proces stvaranja i razvoja »novih struja« preduzeća izvan korporativnog »mainstream-a« a od strane zaposlenih u preduzeću (str. 479).
1995, 1996	Zahra	Suma organizacionih inovacija, poduhvata i aktivnosti strateškog obnavljanja (1995, str. 227; 1996, str. 1715).
1996	Zahra	Širenje poslovanja na nova ili na povezana tržišta (str. 1715).
1996	Carrier	Inovacije koje su inicirane i implemetirane od strane zaposlenih unutar organizacije. Odnosno, korišćenje kreativne energije zaposlenih, pružajući im neophodne resurse i nezavisnost za inoviranje unutar preduzeća (str. 5).
1997	Chung & Gibbons	Organizacioni proces kojim se ideje pojedinaca transformišu u kolektivne akcije upravljanjem neizvesnosti u tom procesu (str.14)
1997	Birkinshaw	Diskretan, proaktivan poduhvat koji unapređuje načine korišćenja ili širenja resursa firme (str. 210).
1999	Barringer & Bluedorn	Organizacioni proces koji doprinosi performansama firme i njenom opstanku (str.421).
1999	Covin & Milles	Predstavlja stratešku orijentaciju koja uključuje regeneraciju proizvoda, procesa, usluga ili pak čitavih organizacija u cilju održavanja ili postizanja konkurentne prednosti (str.50).
1999	Sharma & Chrisman	Proces kojim pojedinac ili grupa pojedinaca, u saradnji sa postojećom organizacijom, stvaraju novu organizaciju ili podstiču obnovu ili inovacije unutar te organizacije (str.18).
2001	Kuratko, Ireland & Hornsby	Koncept koji uključuje dela kreiranja, obnove i inoviranja koji se dešavaju unutar ili izvan već etabliranog, posebno velikog preduzeća (str. 60).
2004	Doh & Pearce	Sve preduzetničke inicijative preuzete od strane bilo koje firme bez obzira na njihovo godište ili veličinu (str. 647).
2005	Dess & Lumpkin	Stvaranje i traganje za novih poduhvatima kao i stratešku obnovu preduzeća (str.147).
2005	Kuratko, Ireland, Covin, & Hornsby	Skup ponašanja koji zahteva odobrenje od strane organizacije i angažovanje resursa, a sve u cilju razvoja različitih vrsta inovacija koje stvaraju vrednost (str. 700).
2005	Hyton	Proces koji obuhvata inovacije i korporativne poduhvate - novi poslovni ulazak postignut širenjem firminih operacija na postojećem ili novom tržištu proizvoda (str. 137).
2006	Hyton & Kelley	Skup aktivnosti koje se odvijaju širom zemlje i koje se fokusiraju na otkrivanje i traženje novih mogućnosti kroz

		inovacije, stvaranje novih biznisa ili uvođenje novih poslovnih modela (str. 407).
2007	Lippitz & Wolcott	Proces u kojem timovi unutar organizacije roditelja stvaraju novi posao koji se razlikuje od posla matične kompanije, ali oslanjajući se na njenu imovinu, tržišne pozicije, mogućnosti ili druge resurse (str. 75).
2009	Ireland, Covin & Kuratko	Preduzetničko ponašanje koje namerno i kontinuirano podmlađuje organizaciju i oblikuje opseg njenog poslovanja kroz prepoznavanje i iskorišćavanje preduzetničkih mogućnosti (str. 21).
2009	Kelley, Peters, L. & O'Connor	Ciljevi usmereni na podmlađivanje i redefinisane organizacije, tržišta ili industrije kako bi se stvorila i održala superiorna konkurentska pozicija i inovacije koje predstavljaju glavni mehanizam za ispunjenje ovih ciljeva (str. 222).
2009	Shepherd, Covin & Kuratko	Potencijalni »pokretač (gorivo) napretka« kroz koji se mogu kreirati novi proizvodi, može se uči na nova tržišta, istražiti nove tehnologije ili osnovati potpuno nove firme (str. 589).
2014	Hsu, Tan, Jayaram, & Laosirihongthong	Proces prepoznavanja prilika i potrage koji vodi rastu, uključujući oportunističke aktivnosti koje stvaraju vrednost i nose rizik (str. 5468).
2015	Bierwerth et al.	Skup formalnih i neformalnih aktivnosti na nivou preduzeća koje se fokusiraju na otkrivanje i ostvarivanje novih poslovnih mogućnosti putem strateške obnove, inovacija i korporativnog poduhvata (str. 255).
2017	Chen & Nadkarni	Suma inovacija, strateških poduhvata i aktivnosti strateškog restrukturiranja koje preduzeće koristi kao primarno sredstvo u prilagođavanju okruženju, postizanju veće efikasnosti u poslovanju i ostvarivanju konkurentske prednosti na tržištu (str.33).
2017	Urban	Amalgam ponašanja i interakcija pojedinaca i organizacionih elemenata unutar organizacije (str. 1).
2017	Bojica, Fuentes & Fernández Pérez	Skup aktivnosti koje je razvila firma koja teži identifikaciji i eksploataciji preduzetničkih mogućnosti, a koje podrazumevaju kontinuiranu obnovu i rekonfiguraciju resursa i kompetencija u cilju iskorišćavanja novih poslovnih prilika (str. 205).
2018	Eze	Preduzetničke aktivnosti korporacija ili njenih pojedinih delova/komponenti (str. 12).
2018	Kuratko & Morris	Termin koji se koristi da opiše preduzetničko ponašanje unutar već etabliranih srednjih i velikih preduzeća (str. 42).

*Izvor:* autor (na osnovu pregleda relevantne literature)

Predstavljene definicije korporativnog preduzetništva pokazuju da je značenje korporativnog preduzetništva još uvek nejasno. Ukoliko se tome doda i činjenicu da su ga jedni autori označavali kao korporativno preduzetništvo, neki su koristili termin interno-korporativno preduzetništvo (Jones & Buller, 1992; Schollhammer 1982), zatim intrapreduzetništvo (Nielson, Peters, & Hisrich 1985; Pinchot, 1985), novi poslovni



poduhvat (Stopford & Baden-Fuller 1994), interni poduhvati (Roberts & Berry, 1985), strateški poduhvat (Block & MacMillan, 1993), organizaciona obnova (Guth & Ginsberg, 1990), korporativni poduhvat (Ellis & Taylor 1987) i interni korporativni poduhvat (Burgelman & Sayles 1986). I dalje ostaje nerazjašnjeno da li su to sinonimi kao što neki autori tvrde (Sharma & Chrisman, 1999) ili ipak samo različiti manifestacije korporativnog preduzetništva. U poslednjih nekoliko godina ipak je preovlađujuće mišljenje da je korporativno preduzetništvo polje koje obuhvata sve ove elemente, pa su najveću pažnju u literaturi o preduzetništvu privukli upravo oni autori koji su objedinili pomenute koncepte i posmatrali ih kao različite manifestacije korporativnog preduzetništva<sup>6</sup>.

Otuda definicija koja obuhvata sve ove elemente, odnosno korporativno preduzetništvo objašnjava kao *proces preduzetničkog delovanja etabliranih preduzeća putem sprovođenja internih inovacija i preduzetničkih poduhvata u cilju rađanja novog biznisa u okviru ili izvan preduzeća, ali i putem transformacije preduzeća kroz obnavljanje ključnih ideja na kojima ono počiva* (Guth & Ginsberg, 1990; Zahra, 1993, 1996), predstavlja polaznu osnovu i u ovom istraživanju.

## **2. Različiti pristupi izučavanja korporativnog preduzetništva**

Koristeći mnogobrojne kriterijume, autori su klasifikovali aktivnosti korporativnog preduzetništva na različite načine. Na primer, prema stepenu formalnosti, korporativno preduzetništvo može biti formalno i neformalno (Burgelman & Sayles, 1986). Osnovna razlika između ova dva tipa korporativnog preduzetništva leži u tome što za razliku od formalnog korporativnog preduzetništva, aktivnosti neformalnog korporativnog preduzetništva ne moraju biti indukovane niti podržane od strane organizacije. Jednostavno, one mogu biti samo rezultat individualne kreativnosti ili težnje pojedinca u okviru organizacije da ostvari lični interes. Često se dešava da one najbolje neformalne preduzetničke aktivnosti budu formalizovane i da kroz podršku organizacije budu

---

<sup>6</sup> Ovim se nikako ne umanjuje značaj utemeljivača ovog koncepta koji su, razvijajući pojedine delove (npr. intrapreduzetništvo-Pinchot i preduzetnički poduhvat - Burgelman), napravili osnovu kasnijih istraživanja u oblasti.

implementirane. Dalje, prema orijentaciji (fokusu), sve aktivnosti korporativnog preduzetništva mogu biti interno i eksterno orijentisane (MacMillan et al., 1986). Aktivnosti internog i eksternog preduzetništva Chang naziva intrapreduzetništvo i eksternopreduzetništvo (*engl. intrapreneurship & exopreneurship*<sup>7</sup>). Pod intrapreduzetništvom podrazumeva sve aktivnosti inoviranja u okviru samih preduzeća, gde u procesu implementacije inovacija učestvuju postojeći zaposleni, dok pod terminom eksternopreduzetništvo podrazumeva generisanje inovacija izvan granica preduzeća uz pomoć eksternih agenata (*engl. exopreneurs*) (Chang, 2000). Prema njegovom shvatanju korporativnog preduzetništva, dok se interno orijentisano preduzetništvo ispoljava kroz kreiranje novih proizvoda, procesa ili administrativnih inovacija na svim organizacionim nivoima, eksterno orijentisano korporativno preduzetništvo sprovodi se kroz akvizicije, zajednička ulaganja i merđžere.

Ovo su samo neke od univerzalnih podela korporativnog preduzetništva, odnosno opštih podela koje su široko prihvaćene u literaturi. Pored njih, u toku kratke istorije korporativnog preduzetništva javljale su se njegove nove, dosta detaljnije i razuđenije tipologije. One najznačajnije date su u nastavku.

**1982. godine**, Schollhammer govori o pet tipova korporativnog preduzetništva, a to su: administrativno preduzetništvo, oportunističko preduzetništvo, akviziciono preduzetništvo, inkubaciono preduzetništvo i imitativno preduzetništvo (*engl. Administrative Entrepreneurship, Opportunistic Entrepreneurship, Acquisitive Entrepreneurship, Incubative Entrepreneurship, Imitative Entrepreneurship*) (Schollhammer, 1982). Administrativno preduzetništvo odnosi se na unapređenje različitih administrativnih procedura i tehnika koje bi omogućile dosta efikasnije sprovođenje poslovanja. Neki od primera aktivnosti administrativnog preduzetništva su TQM (*engl. Total Quality Management*), redizajn posla, participativno upravljanje i slično. Oportunističko preduzetništvo podrazumeva vođstvo u konkurentskom smislu, tačnije sprovođenje inovativnih aktivnosti koje su se pojavile kao prilika na tržištu koju

---

<sup>7</sup>Kovanica *exopreneurship* nastala je 1993. godine. Siti Maimon upotrebio je ovaj termin kako bi opisao proces revitalizacije velikih preduzeća korišćenjem spoljnih inovacija, tačnije inovacija i ideja koje dolaze van granica preduzeća, a mogu se ispoljiti kroz franšize, strategijske alijanse i druge oblike ugovornog povezivanja preduzeća (Siti-Maimon & Chang, 1995.)

nijedno drugo konkurentsko preduzeće nije opazilo. Akviziciono preduzetništvo podrazumeva strukturine promene kroz različite oblike spajanja ili pripajanja preduzeća drugom preduzeću, ali i izdvajanja jednog dela postojećeg preduzeća kao samostalnog entiteta. Konačno, dok imitativno preduzetništvo podrazumeva internacionalizaciju spoljnog razvoja u tehničkom ili organizacionom smislu, inkubaciono preduzetništvo odnosi se na formiranje poluautonomnih jedinica unutar postojećih organizacija (inkubatora) u cilju sprovođenja inovativnih poslovnih ideja. Sve ove aktivnosti korporativnog preduzetništva on jednom rečju označava kao interno orijentisano korporativno preduzetništvo.

**1984. godine,** Vesper razlikuje tri tipa korporativnog preduzetništva. To su (1) novi strateški pravac; (2) inicijative odozdo; i (3) autonomno kreiranje biznisa. Ovaj autor objašnjava da preduzetnički poduhvat može biti zasnovan samo na jednoj od ovih individualnih manifestacija korporativnog preduzetništva, ali i na njihovoj kombinaciji. Drugim rečima, promene mogu biti inicirane od strane zaposlenih na bilo kom hijerarhijskom nivou, ali mogu biti i posledica njihovog zajedničkog delovanja. Dok razvijanje novih strateških pravaca podrazumeva značajne promene u dosadašnjem načinu funkcionisanja preduzeća i uglavnom su inicirane od strane menadžera, inicijative odozdo imaju potpuno suprotan karakter jer nastaju usled delovanja zaposlenih. Kuratko (Kuratko et al., 1990) Vesper-ove inicijative odozdo poistovećuje sa inkubacionim preduzetništvom o kome govori Schollhammer.

**1990. godine,** Guth i Ginsberg su uvidevši potrebu za dubljim izučavanjem koncepta korporativnog preduzetništva, kako iz teorijskog, tako i iz praktičnog ugla, predložili uredniku časopisa *Strategic Management Journal*, Dan Schendel-u da prvo sledeće izdanje bude posvećeno samo ovoj temi. Upravo u tom specijalnom izdanju, autori daju poseban doprinos oblasti identifikujući dva osnovna pravca, odnosno dva tipa korporativnog preduzetništva. Prvi nazivaju interne inovacije ili poduhvati i objašnjavaju ga kao rađanje novog biznisa unutar postojeće organizacije, dok drugi nazivaju strateško restrukturiranje i povezuju ga sa transformacijom ideje na kojoj organizacija počiva. Smatrali su da do tog momenta nisu svi autori, analizirajući korporativno preduzetništvo, veliku pažnju posvećivali ovoj drugoj grupi aktivnosti. Strateško restrukturiranje odnosi

se na refokusiranje konkurentskog pristupa, stvaranje velikih promena u distribuciji i marketingu, preusmeravanje razvoja proizvoda i preoblikovanje proizvodnih operacija. Dodatno, pod strateškim restrukturiranjem podrazumevaju se i akvizicije preduzeća, ali i ostali oblici strukturnog i kapitalnog povezivanja (Guth & Ginsberg, 1990).

**1994. godine**, Stopford i Baden-Fuller definišu tri tipa korporativnog preduzetništva nazivajući ih: individualno preduzetništvo, poslovna obnova i promena koja ruši okvir (Stopford & Baden-Fuller, 1994). Individualno preduzetništvo odnosi se na stvaranje novih poslova unutar organizacija, gde su glavni akteri tih promena upravo pojedinci. Otuda naziv individualno preduzetništvo. Prema njihovim rečima, ovaj vid preduzetništva ispoljava se tako što pojedinac ili grupa pojedinaca formira preduzetnički tim koji je sposoban da utiče na druge podstičući ih da se ponašaju preduzetnički i na taj način stvaraju nove korporativne resurse. Individualno preduzetništvo najčešće je i početna faza koja ostaje u okviru internih granica i ne ostavlja ogromne posledice na okruženje ili granu u celini. Poslovna obnova je sledeći tip preduzetništva koji, za razliku od prethodnog, podrazumeva dosta korenitije promene i transformaciju organizacije u cilju ostvarivanja boljih i dugoročno održivih performansi poslovanja. Za ovakve promene neophodno je mnogo više od nekoliko pojedinaca, a finansijski zahtevi prevazilaze okvire individualnog preduzetništva. Pozivajući se na Shumepeter-ovu radikalnu inovaciju, Stopfords i Baden-Fuller treći oblik korporativnog preduzetništva nazivaju promenom koja ruši postavljeni okvir (*engl. frame braking change*). Naime, autori objašnjavaju ovu komponentu korporativnog preduzetništva kao novu kombinaciju faktora proizvodnje koji uspostavljaju promene ne samo na nivou preduzeća već dovode i do promene konkurentskog okruženja ili grane u kojoj preduzeće posluje. Zapravo, reč je o tako radikalnoj promeni da ona ne transformiše samo preduzeće, već menja postojeću paradigmu čitave grane i konkurentskog okruženja. Ove inovacije uglavnom predstavljaju određene kombinacije kao što su npr. visok kvalitet po nižoj ceni ili brzina i efikasnost. Autori ukazuju na činjenicu da su stvoreni mnogi novi poslovi i lansirani brojni profitabilni proizvodi bez fundamentalnih promena same grane. Dodatno, veliki je procenat onih kompanija koje su kroz obnovu izvršile transformaciju svog poslovanja i time ostvarile određeni napredak meren u kontekstu njihovih ranijih ostvarenja. Konačno, jako je malo onih kompanija koje sprovode treći tip korporativnog

preduzetništva i inoviraju u Shumpeter-ovom smislu reči ostavljajući posledice ne samo na preduzeće, već na čitavu granu.

Svaki od navedenih tipova korporativnog preduzetništva može se javiti u istoj firmi, mada njihova uloga i važnost menjaju se tokom vremena. Autori pretpostavljaju da je postojanje sekvencijalnog pristupa, koji podrazumeva prolazak kroz ove tipove korporativnog preduzetništva, kao kroz faze koje se nadovezuju, najbolji recept u postizanju dugoročno održivih rezultata. To ne znači nužno da će poslovna obnova firme dovesti do promena koje ruše konkurentski okvir, ali pretpostavlja da je za firme koje menjaju okvir grane (faza: *frame-breaking change*) period sopstvene transformacije veoma koristan (faza poslovne obnove).

**1999. godine**, Covin i Miles, kao osnovne forme korporativnog preduzetništva izvajaju sledeće: održiva regeneracija, organizaciono podmlađivanje, strateška obnova i redefinisane domena (Covin & Miles, 1999). Za razliku od prethodnih autora koju ukazuju na sekvencijalni pristup, prema rečima ovih autora, poželjno je da sve forme istovremeno postoje u preduzeću kako bi se održala konkurentske prednosti na tržištu. Održiva regeneracija je oblik korporativnog preduzetništva koji je najrasprostranjeniji među firmama i odnosi se na proces redovnog i kontinuiranog uvođenja novih proizvoda, procesa ili ulaska na nova tržišta. Firme svoju strukturu, procese i kulturu oblikuju na način da stvaraju kompetencije bazirane na inovacijama kako bi u svakom momentu mogle da iskoriste skenirate tržišne mogućnosti. Često, kod ove forme korporativnog preduzetništva, napuštaju se stare linije proizvoda, kao posledica zahteva za usmeravanjem svih napora u tehnike upravljanja životnim ciklusom novog proizvoda. Dobar primer jeste kompanija *Arm & Hammer* koja je, iako mala u svojoj grani, uspela da plasiranjem dva dodatna proizvoda (pasta za zube i dezodorans) bazirana na njenom osnovnom proizvodu (sodi bikarboni) uđe na potpuno nova, od strane konkurenata, neprimećena tržišta. <sup>8</sup>

Organizaciono podmlađivanje, kao forma korporativnog preduzetništva, prema Covin-u i Miles-u odnosi se na aktivnosti poboljšanja ili potpune promene internih procesa

---

<sup>8</sup> Detaljnije videti u Covin & Miles, 1999.

preduzeća, organizacione strukture ili njene sposobnosti. Iako su još neki autori koristili ovaj termin za objašnjenje kako organizacionih, tako i strateških promena kompanije, autori namerno isključuju promenu strategija kao jednu od aktivnosti ovog oblika korporativnog preduzetništva, smatrajući da preduzeća ne moraju promeniti svoje strategije kako bi bile preduzetničke. Dok je prethodna forma korporativnog preduzetništva bila usmerena na strategiju diversifikacije, ova forma preduzeću omogućava građenje konkurentne prednosti na bazi strategije niskih troškova.

Dok su prethodna dva oblika korporativnog preduzetništva u najvećoj meri organizaciono orijentisana, fokus strateške obnove jeste firma, ali u kontekstu njenog okruženja. Strateška obnova je proces korenite promene dotadašnjeg konkurentskog pristupa i strategije preduzeća u cilju redefinisavanja odnosa sa celokupnim okruženjem ili najznačajnijim konkurentima u grani.

Redefinisanje domena oblik je inovativnog ponašanja u kome kompanija proaktivno stvara novo područje svog delovanja (potpuno novi proizvod/tržište koji nije povezan sa postojećim) kreirajući na taj način značajnu prednost u odnosu na svoje dosadašnje konkurente. Postizanje konkurentne prednosti ostvaruje se brzim reagovanjem preduzeća. Brzo reagovanje i kreiranje ovako radikalnih inovacija od strane preduzeća može biti dvostruko motivisano. Prvo, redefinisanje domena u kontekstu stvaranja novih proizvodno tržišnih arena, preduzeću može poboljšati trenutno ugroženu tržišnu poziciju. Zaokret sa trenutnih na potpuno nove poslove, preduzeću može dati konkurentsku prednost u potpuno novoj oblasti delovanja, bar za kratko vreme. Ovako motivisane strategije nazivaju se bajpas strategije (*engl. bypass strategies*), jer su prinudna rešenja za već lošu konkurentsku poziciju preduzeća. Sa druge strane proizvodne/tržišne pionirske strategije (*engl. product-market pioneering strategije*) imaju više optimistički karakter (videti: Covin & Miles, 1999). U ovom slučaju redefinisanje domena nastaje kao posledica uočenih mogućnosti na tržištu koje konkurenti nisu eksploatisali do sada i čini preduzeće pionirima u oblasti, bar za neko vreme dok se ne pojave njegovi imitatori.

**2003. godine**, Birkinshaw je sve varijacije preduzetničkih aktivnosti podelio u četiri grupe ili kako ih on još naziva škole korporativnog preduzetništva. To su: korporativno

investiranje u nova preduzeća, unutrašnje preduzetništvo, uvođenje tržišta i preduzetnička transformacija.

Korporativno investiranje u nova preduzeća (Birkinshaw u Paunović, 2018), korporativni poduhvat (Birkinshaw, 2003) ili fokusirano korporativno preduzetništvo (Birkinshaw, 1997) su nazivi koje Birkinshaw koristi kako bi opisao investiranje u nova mala preduzeća od strane već etabliranih preduzeća. On smatra da se novi posao mora voditi potpuno odvojeno od osnovnog biznisa firme, jer on u suprotnom neće preživeti, ali ni obezbediti benefite za kompaniju sponzora. Preduzeće će primeniti ovaj oblik korporativnog preduzetništva u slučaju kada je osnivanje ili upravljanje novih preduzeća strateški važno za samu kompaniju i utiče na njenu dugoročnu održivost. Nekada se dešava da poduhvat i nije od prevelike strateške važnosti, ali sa sobom nosi određene koristi za preduzeće. Otuda, ovaj oblik korporativnog preduzetništva ispituje u kojoj formi bi konkretan preduzetnički poduhvat najbolje bio implementiran i na koji način bi se on mogao povezati sa trenutnim poslovanjem kompanije (Birkinshaw, 2003).

Intrapreduzetništvo (*engl. Intrapreneurship*) ili kako ga Birkinshaw još naziva disperzovano preduzetništvo (*engl. Dispersed corporate entrepreneurship*), predstavlja oblik korporativnog preduzetništva koji se vezuje za delovanje pojedinca na nivou firme, slično Stopford-ovom i Baden-Fuller-ovom individualnom preduzetništvu. Termin intrapreduzetništvo prvi je uveo Gifford Pinchot, još 1985. godine. Ovaj autor, praveći razliku između individualnog preduzetnika i intrapreduzetnika, kaže da su intrapreduzetnici u stvari preduzetnici unutar velikih kompanija (Pinchot, 1985).<sup>9</sup> Prema Birkinshaw, ovaj oblik korporativnog preduzetništva u fokusu ima pojedinca i njegovu sklonost da se na nivou firme ponaša na inovativan i preduzetnički način. Tačnije, podrazumeva da će on/ona za kreiranje novih ideja unutar firme biti sposobni da se odupru utemeljenim korporativnim sistemima i strukturama koji inhibiraju korporativno preduzetništvo i time od običnog zaposlenog postanu intrapreduzetnici.

---

<sup>9</sup>Definicija intrapreduzetnika i eksternog preduzetnika prema Pinchot-u: »*Intrapreduzetnik* je sanjar koji nešto čini. Onaj koji se uhvati u koštac sa odgovornošću za kreiranje inovacija bilo koje vrste unutar organizacije. Intrapreduzetnik može biti izumitelj ili kreator, ali je uvek sanjar koji dokuči način da ideju pretvori u stvarnost. *Eksterni preduzetnik* je pak neko ko preuzima ulogu intrapreduzetnika, ali van organizacije« (Pinchot, 1985).

Uvođenje tržišta, takođe predstavlja formu korporativnog preduzetništva fokusiranu na nivo firme, samo što je, u odnosu na prethodne, više usredsređena na strukturne promene koje mogu delovati podstičuće za stvaranje preduzetničkog ponašanja. Prema Birkinshaw, izraz »tržište« u nazivu ovog tipa korporativnog preduzetništva ima za cilj da istakne značaj tržišnog pristupa upravljanju alokacijom resursa u velikim preduzećima i širu upotrebu na tržišnim principima zasnovanih tehnika, kao što su npr. osamostaljivanje delova preduzeća (*engl. spin-off*) i operacije sa korporativnim smelim (*engl. venture*) kapitalom (Paunović, 2018).

Poslednji, prema mišljenju mnogih i najsloženiji oblik korporativnog preduzetništva, Birkinshaw označava kao preduzetničku transformaciju. Preduzetničke aktivnosti koje su obuhvaćene ovom formom počivaju na pretpostavci stalne potrebe velikih kompanija za prilagođavanjem promenama u okruženju. Za postizanje tog cilja kao najefikasnije sredstvo ovaj autor vidi manipulaciju organizacione kulture i organizacionih sistema koje će indukovati preduzetničko ponašanja pojedinaca. Analizirajući sve njegove škole korporativnog preduzetništva, može se zaključiti da ova poslednja samo sumira prethodne preduzetničke aktivnosti, samo sada glavni okidač za njihovo aktiviranje dolazi iz eksternog okruženja, tačnije podstaknut je promenama koje preduzeće okružuju.

**2003. godine**, slično kao Birkinshaw, Thornberry razlikuje četiri forme korporativnog preduzetništva i to: intrapreduzetništvo, preduzetnički poduhvat, organizacionu transformaciju i rušenje pravila grane (*engl. industry rule-breaking*) (Thornberry, 2003). Preduzetnički poduhvat odnosi se na započinjanje novog posla koji u najvećem broju slučajeva proizilazi iz postojećeg biznisa, dok se intrapreduzetništvo vezuje za pojedince na bazi čijih inovativnih proizvodnih ili procesnih rešenja preduzeće inovira svoje dotadašnje poslovanje. Za razliku od Birkinshaw, koji je preduzetničke poduhvate podelio na dve posebne forme, Thornberry ih posmatra zajedno. Sa druge strane, Thornberry daje malo veću važnost organizacionoj transformaciji analizirajući je kroz dve zasebne kategorije. Prvu, transformaciju u širem smislu, koja prema njegovim rečima u potpunosti odgovara Shumepeter-ovim inovacijama naziva strateška obnova. Druga predstavlja podskup prve i odnosi se na radikalnu transformaciju, odnosno takvu



transformaciju koja ne izaziva promene samo u okviru preduzeća već može uzdrmati i čitavu granu u kojoj preduzeće posluje. Ovakvu formu korporativnog preduzetništva naziva rušenje pravila grane.

**2015. godine,** Kuratko i Covin identifikovali su dve osnovne forme korporativnog preduzetništva i to: korporativni poduhvati i strateško preduzetništvo. Pod korporativnim poduhvatima podrazumeva se stvaranje novog posla koji može biti kreiran od strane preduzeća, dodat njemu ili preduzeće u njega može investirati. Tačnije, on može biti internog, kooperativnog ili eksternog karaktera, pa ove oblike korporativnog poduhvata nazivaju interni, kooperativni i eksterni korporativni poduhvat, respektivno. Sa druge strane strateško preduzetništvo ne mora nužno podrazumevati stvaranje nekog posla, već on, u ovom slučaju, najčešće nastaje kao posledica (Kuratko & Covin, 2015). Naime, aktivnosti strateškog preduzetništva obuhvataju širok spektar inovacija i mogućnosti koje kreiraju konkurentsku prednost preduzeća, što može, ali ne nužno rezultovati u dodavanju novih firmi/poslova preduzeću (Moris et al., 2008). Ovu formu korporativnog preduzetništva objašnjavaju kroz sledećih pet oblika: održiva regeneracija, organizaciono podmlađivanje, strateška obnova, redefinisane domena i rekonstrukcija poslovnog modela. Prve četiri dimenzije identične su kao dimenzije koje su postavili Covin i Miles 1999. godine i svaka od njih ima drugačiji inovativni fokus: novi proizvodi i/ili tržišta; organizacija, poslovna strategija i konkurencija. Pored ove četiri, dodali su još jednu petu dimenziju koja u fokusu ima rekonstrukciju poslovnog modela firme (Morris et al. 2008; Kuratko & Covin, 2015).

Suštinska razlika između ova dva oblika korporativnog preduzetništva leži u tome što strateško preduzetništvo podrazumeva dosta korenitije promene koje se odnose ili na fundamentalnu promenu ranije strategije, proizvoda, internih procesa, tržišta i slično ili na postavljanje nove baze konkurentске prednosti na tržištu. U cilju merenja ostvarenih benefita nakon transformacije, u prvom slučaju osnova za poređenje je ranije stanje firme, dok su to u drugom slučaju pozicija konkurencije i standardi čitave grane (Kuratko & Audretsch, 2009).

Kroz istoriju su različiti autori aktivnosti korporativnog preduzetništva klasifikovali na različite načine. Ipak, Thornberry izdvaja nekoliko njihovih zajedničkih karakteristika (Oyelola & Oresanya, 2014). Prvo, sprovođenje preduzetničkih aktivnosti podrazumeva stvaranje nečeg novog (na primer: proizvoda, procesa, načina korišćenja tehnologije, načina ili organizacije rada, strategije). Drugo, preduzetničke aktivnosti zahtevaju dodatne resurse ili promenu trenutnih obrazaca korišćenja resursa. Treće, kao jedan od najznačajnijih rezultata njihove implementacije ističe se učenje što dovodi do stvaranja novih organizacionih kompetencija. Četvrto, sve preduzetničke aktivnosti sa sobom nose dozu rizika za organizaciju, ali isto tako usmerene su na poboljšanje finansijskih performansi i postizanje dugoročno održivog poslovanja.

Pored ovih sličnosti koje karakterišu sve prethodno objašnjene vrste korporativnog preduzetništva, ipak se one, prema svojim dominantnim karakteristikama, mogu svrstati u tri kategorije. Prva je isključivo interno orijentisana i odnosi se na inovacije u smislu kreiranja novih proizvoda, procesa, administrativnih tehnika i organizacija rada. Druga se ispoljava kroz nastup na novim tržištima i kreiranje potpuno novih preduzeća, organizacionih celina koji su delimično ili u potpunosti nepovezani sa trenutnim poslovanjem. Treća kategorija preduzetničkih aktivnosti podrazumeva radikalne promene u smislu Shumpeter-a, odnosno transformaciju preduzeća kroz promenu postojeće paradigme, kao i ključnih strategija i principa na kojima je do tada preduzeće baziralo svoje poslovanje. Ova tri oblika, autori nazivaju dimenzijama korporativnog preduzetništva (Zahra, 1993; 1996) i koriste ih za empirijsku procenu nivoa preduzetničkih aktivnosti unutar preduzeća. Pošto će se upravo ove tri dimenzije koristiti u procesu merenja korporativnog preduzetništva za potrebe empirijske analize i u ovom istraživačkom radu, u narednoj sekciji biće im posvećena posebna pažnja.

### **3. Dimenzije korporativnog preduzetništva**

Nakon što su Guth i Ginsberg u specijalnom izdanju *Strategic Management Journal*-a posvećanom korporativnom preduzetništvu na leto 1990. godine, po prvi put identifikovali dva osnovna pravca ovog fenomena, kao i procese u okviru njih, konceptualizacija dimenzija korporativnog preduzetništva sve više poprima značaj u

literaturi iz oblasti preduzetništva. Kao što je već ranije naglašeno, prvi pravac implementacije preduzetničkih aktivnosti velikih preduzeća prema ovim autorima, ogleda se u kreiranju potpuno novih biznisa unutar preduzeća, dok se drugi odnosi na transformaciju organizacije kroz obnavljanje ideja na kojima ona i počiva (Guth & Ginsberg, 1990). Najveći doprinos u definisanju dimenzija korporativnog preduzetništva pripisuje se Zahri, jer je ovaj autor, nadovezujući se na istraživački rad Guth i Ginsberg, njihova dva oblika korporativnog preduzetništva raščlanio na tri dimenzije koje se, kao što je to već ranije pomenuto, najviše koriste za ocenu stanja korporativnog preduzetništva u konkretnom preduzeću. Zahra ove dimenzije označava kao: strateško restrukturiranje, inklinacija preduzetničkih poduhvata i inovativne aktivnosti (Zahra, 1996).

Dok su se jedni autori u svojim istraživanjima fokusirali samo na inovativne aktivnosti, kao jednu od predstavljenih dimenzija korporativnog preduzetništva (Jennings & Young, 1990; Stevenson & Gumpert, 1985; Lumpkin & Dess, 1996; Glaser, et al. 2015; Turner & Pennington 2015), drugi na inklinaciju poslovnih poduhvata (Wang et al., 2015; Chesbrough, 2002) treća grupa autora rasvetljava doprinos strateškog restrukturiranja poslovanju preduzeća (Zand, 2009; Agarwal & Helfat, 2009). Ipak, pregled literature pokazuje da su se autori uglavnom istovremeno fokusirali na sve tri dimenzije posmatrajući ih kao komponente korporativnog preduzetništva. O tome svedoči Tabela 2 u kojoj je dat pregled radova u kojima su korišćene pomenute tri dimenzije korporativnog preduzetništva, integralno ili kao pojedinačne komponente.

**Tabela 2:** Pregled radova u kojima su korišćene tri dimenzije korporativnog preduzetništva<sup>10</sup>

Istraživanje		Korišćene dimenzije korporativnog preduzetništva		
<i>Autor</i>	<i>Godina</i>	<i>Inovativne aktivnosti</i>	<i>Preduzetnički poduhvat</i>	<i>Strateško restrukturiranje</i>
Scholhamer	1982	X		X
Miller	1983	X		
Burgelman	1983		X	

<sup>10</sup> Prilikom sistematizacije korišćenih dimenzija, pored samostalno prikupljenih referenci, autor se oslanjao i na radove: Bierwerth et al., 2015; Sakhdari, 2016; Shafique, 2016.

Vesper	1984	X	X	
Pinchot	1985	X		
Jennings & Lumpkin	1989	X	X	
Guth & Ginsberg	1990		X	X
Shendel	1990		X	X
Zahra	1993	X	X	X
Zahra	1996	X	X	X
Zahra & Garvis	2000	X	X	
Chesbrough	2002		X	
Antončić & Hisrich	2003	X	X	X
Hyton	2005	X	X	
Dess et al.	2005		X	X
Hayton	2005	X	X	
Teng	2007	X	X	X
Ling et al.	2008	X	X	X
Zhang et al.	2008	X	X	X
Simsek et al.	2009	X	X	X
Schmelter et al.	2010	X	X	X
Thorgren et al.	2012	X	X	X
Heavey & Simsek	2013	X	X	X
Yildiz	2014	X	X	X
Bierwerth et al.	2015	X	X	X
Nason et al.	2015	X	X	X
Behrens & Patzelt	2015	X	X	X
Chen & Nadkarni	2017	X	X	X
Eze	2017	X	X	X
Arz	2017		X	X
Shafique & Kalyar	2018	X	X	X
Abosedede & Fayose	2018	X	X	X
Wenwen et al.	2018	X	X	X
Sakhdari & Burgers	2018	X	X	X
Sakhdari & Farsi	2018	X	X	X
Hanci-Donmez & Karacay	2019	X	X	X

*Izvor:* autor (na osnovu pregleda relevantne literature)

Svaka od ove tri dimenzije korporativnog preduzetništava ima specifične karakteristike i obuhvata različite aktivnosti velikih preduzeća, stoga će u nastavku biti pojedinačno analizirane.

### **3.1. Strateško restrukturiranje**

Navodeći različita shvatanja korporativnog preduzetništva (detaljnije pogledati tačku 2) naučnici su govorili o strateškom preduzetništvu (Kuratko, 2015), redefinisaniu domena, organizacionom podmlađivanju (Covin & Milles, 1999), promenama koje ruše okvir (Stopford & Balen Fuller, 1994), preduzetničkoj transformaciji (Birkinshaw, 2003) ili pak organizacionoj transformaciji i rušenju pravila grane (Thornberry, 2003). Sve su ovo različiti termini koji su kroz istoriju bavljenja korporativnim preduzetništvom korišćeni u objašnjenju njegove dimenzije pod nazivom strateško restrukturiranje.

U najširem smislu, strateško restrukturiranje odnosi se na redefinisanje ideje na kojoj počiva organizacija (Guth & Ginsberg, 1990) i reflektuje njenu, kako stratešku tako i organizacionu promenu (Zahra, 1993). Covin i Miles (Covin & Miles, 1999) definišu strateško restrukturiranje nešto uže, vezujući ga samo za promenu konkurentskog pristupa, dok Simons (Simons, 1994) pod ovim pojmom označava uvođenje potpuno nove strategije preduzeća. To je preduzetnički napor koji donosi značajne promene u poslovanju firme, korporativnoj strategiji ili hijerarhijskoj strukturi. Važno je primetiti da je reč o naporima i promenama koje su ograničene na preduzeće i dešavaju se unutar preduzeća, ali efekti sprovedenih promena su kako internog tako i eksternog karaktera. Drugim rečima, ovakve promene mogu transformisati interno definisane veze, ali i veze preduzeća sa okruženjem. Ukoliko bi kategorizacija dimenzija korporativnog preduzetništva bila stavljena u kontekst Shumpeter-ovih inovacija, strateško restrukturiranje nesumnjivo predstavlja oblik radikalne inovacije.

Za razliku od preduzetničkog poduhvata ova dimenzija ne podrazumeva nužno novu poslovnu aktivnost. Umesto toga, ona podrazumeva fundamentalnu promenu dosadašnjih konkurentskog pristupa firme, u smislu njegove strategije, strukture ili poslovnog modela (Basu & Wadhwa, 2013). Tačnije, strateško restrukturiranje postoji kada je osnovni biznis firme podvrgnut značajnim promenama ili kada firma menja svoje ključne attribute, pa se karakteriše kao proces koji ima kritičan uticaj na njenu dugoročnu perspektivu. Agarwal i Helfat strateško restrukturiranje čak nazivaju ireverzibilnom promenom, želeći na taj način da ukažu na poteškoće u vraćanju na pređašnje stanje nakon njegove implementacije (Agarwal & Helfat, 2009). Ovo je važna dimenzija korporativnog

preduzetništva, jer ona preduzeću daje mogućnost produženja kompetencija i širenja postojećeg seta mogućnosti, što je posebno važno za dugoročnu održivost, jer kao Burgelman navodi, pre ili kasnije će i firme poput Apple-a i IBM-a morati da pronađu nove, marginalno povezane ili potpuno nepovezane delatnosti kako bi opstale na tržištu (Burgelman, 1984.) Ukoliko firme ne uoče na vreme potrebu za ovim radikalnim promenama poslovne filozofije koja postavlja temelje daljih inovativnih aktivnosti preduzeća, verovatno će doživeti ono što Chandy i Tellis nazivaju »prokletstvo sadašnjeg predsednika« (*engl. the incumbent's curse*) (Chandy & Tellis, 1998). Oni koriste ovaj termin kako bi objasnili da najveći broj novih industrijskih pionira skoro nikada nisu trenutni lideri na tržištu (velika preduzeća), već upravo *start up*-ovi, a da je ključni razlog toga zaslepljenost trenutnim uspehom ili prevelika birokratizacija poslovnog sistema velikih preduzeća. Stoga, dugoročnu održivost u grani, velika preduzeća mogu postići isključivo putem kreativne destrukcije čiji je preduslov inkorporiranje preduzetničkog duha u poslovnu strategiju preduzeća. Iako ovo preusmeravanje poslovanja iz sigurnih i uhodanih postojećih aktivnosti u potpuno nove i nepoznate okvire, nosi sa sobom nesigurne ishode obnove, menadžeri su često svesni potrebe promene i vizionarski je prihvataju u cilju postizanja dugoročnih koristi (Basu & Wadhwa, 2013). Tako je i David Iacono, potpredsednik za marketing i komunikacije u IBM-u, u jednom svom intervjuu istakao značaj strateškog restrukturiranja, objašnjavajući da je IBM, da bi opstao, transformisao svoju delatnost najmanje tri puta iz korena.<sup>11</sup> Ovo samo potvrđuje činjenicu da su fleksibilnost i pripravnost, kao osnovne karakteristike uspešnog, preduzetnički orijentisanog preduzeća, preduslov održivom poslovanju, pa se u dugom roku strateško restrukturiranje preduzeća mora shvatiti kao imperativ (Muzika et al., 1995). Nasuprot svemu prethodno rečenom, neizbežno je pomenuti i potencijalne negativne posledice sprovođenja ovako radikalnih poslovnih zaokreta. Strateško restrukturiranje može dovesti do smanjenja broja potrošača (npr. prelazak sa strategije niskih cena na strategiju diferenciranja utiče na odlazak cenovno osetljivih potrošača), ali i do nezadovoljstva i pada motivacije zaposlenih usled neslaganja sa novom poslovnom misijom i vizijom (Bierwerth et al., 2015).

---

<sup>11</sup> Od preduzeća koje proizvodi vage za meso, peko *punch* – kartica, pa sve do proizvodnje velikih personalnih računara (detaljnije o istorijskim transformacijama IBM-a pogledati u: Wolcott & Lippitz, 2010).

Sve oblike strateškog restrukturiranja o kojima se u literaturi govorilo, Basu (Basu & Wadhwa, 2013) prema stepenu rizika i intenzitetu promene, deli u dve grupe. To su inkrementalna obnova (*engl. incrementally renewal*) i diskontinuelna obnova (*engl. discontinuous renewal*). Pod inkrementalnom obnovom podrazumeva se promena u znanju, ekspertizi ili strateškoj orijentaciji postojećeg biznisa, dok se diskontinuelna ili nepovezana obnova odnosi na stratešku promenu u domenu tržišta proizvoda ili čitave delatnosti. Inkrementalna obnova je prema stepenu rizika dosta bliža preduzetničkim poduhvatima o kojima će kasnije biti više reči, dok su diskontinuelne promene potpuno drugačije jer odražavaju transformaciju poslovne paradigme preduzeća noseći sa sobom nesiguran ishod. Ovoj drugoj vrsti se u novijoj literaturi daje veća prednost kada se govori o strateškom restrukturiranju kao dimenziji korporativnog preduzetništva.

Zahra, sa druge strane, prema vrsti promene i načinu njihove manifestacije, aktivnosti strateškog restrukturiranja grupiše u sledeće tri kategorije. Prva se odnosi na redefinisane poslovnog koncepta, druga na reorganizaciju, a treća na sistemske promene (Zahra, 1993). Ovim manifestacijama strateškog restrukturiranja obuhvaćene su Basu-ove i inkrementalne i diskontinuelne transformacije.

Prvi oblik strateškog restrukturiranja, koji Zahra naziva redefinisane poslovnog koncepta, odnosi se na moguću promenu, do tada isticane, misije poslovanja ili važećeg konkurentskog pristupa. Ovaj fenomen se odnosi na dizajniranje ili redizajniranje poslovnog modela u cilju postizanja veće operativne efikasnosti ili nekog drugog oblika komparativne prednosti nad trenutnim konkurentima. Sve ovo može dovesti do kreiranja potpuno ovih tehnologija, proizvoda ili procesa.

Drugi oblik strateškog restrukturiranja, odnosno reorganizacija, odnosi se na prilagođavanje ili potpunu promenu organizacione strukture. Preduslov je promena ustaljenih procedura u cilju podsticanja komunikacije na svim organizacionim nivoima, ali i u svim pravcima. Sve ovo ima za cilj stvaranje inovativno podstičućeg sistema (Zahra, 1993). Jer kako Jensen navodi, ali i mnogi drugi, inovativni kapacitet preduzeća posledica je znanja zasnovanog na praktičnom iskustvu i međusobnoj interakciji koje može nastati samo u adhokratskoj organizacionoj strukturi (Jensen, 2007). Slično viđenje

ima Nonaka i njegovi saradnici, koji su tokom dubinskog istraživanja kompanije Canon, utvrdili da je samoobnavljanje tog preduzeća upravo bilo podstaknuto namernim stvaranjem kreativne konfliktne atmosfere. Ovo podstiče dinamičnu saradnju različitih radnih grupa, što dovodi do restrukturiranja znanja i pronalaženja kreativnih rešenja za složene poslovne probleme (Nonaka & Yamanouchi, 1989).

Kao treći značajan aspekt strateškog restrukturiranja Zahra vidi systemske promene, prvenstveno usmerene na kreativno učenje i rešavanje problema. Znanje predstavlja kritičan element preduzetničkog procesa. Kada se radi o pojedincima stečeno znanje se prenosi brzo i bez prepreka. Međutim, sa povećanjem veličine preduzeća kontinuiranom prenosu znanja između zaposlenih postavljaju se sve veće prepreke. Stoga stvaranje organizacije koja će podsticati učenje svih zaposlenih u njoj predstavlja važnu pretpostavku preduzetničke transformacije (Paunović, 2018). Da u procesu promene preduzeća važnu ulogu igraju i ljudski resursi objašnjava Frederik Tejlor kroz koncept »mentalne revolucije«. Tejlor tvrdi da se revolucionarne promene u menadžmentu mogu sprovesti samo uz »mentalnu revoluciju« tj. adekvatne promene u mentalnom sklopu zaposlenih (Kokeza, 2016). Ovakve promene daju energiju firmi, čine je dosta otpornijom na dešavanja u okruženju i povećavaju njenu sposobnost da razlikuje opasnosti od šansi i da na njih odgovori na kreativan i inovativan način. Upravo iz razloga što ovakvi pogledi i vrednosti determinišu praktičnost i konkurentsku agresivnost firme, systemske promene su jedan od najznačajnijih elemenata strateškog restrukturiranja, pa samim tim i korporativnog preduzetništva uopšte (Zahra, 1993).

U cilju sveobuhvatne analize pri oceni strateškog restrukturiranja, kao jedne dimenzije korporativnog preduzetništva, u ovom istraživanju uzete su u obzir njegove sve tri prethodno objašnjene manifestacije.

### ***3.2. Inklinacija preduzetničkih poduhvata***

Iako su preduzetnički poduhvati uglavnom bili vezani za individualne preduzetnike, njihov značaj i doprinos u korporativnom kontekstu postaje sve veći. Kreiranje i ulazak u nove poslove, kako se najčešće definiše preduzetnički poduhvat u najširem smislu, nastaje kao rezultat stvaranja nove kombinacije resursa. Kako pojedinci pokreću nove poslove na bazi sopstvenih resursa, isto tako i preduzeća mogu praviti nove kombinacije



korporativnih resursa u procesu kreiranja novih, delimično ili potpuno, nepovezanih biznisa sa trenutnim poslovnim jezgrom. U tom slučaju govori se o inklinaciji preduzetničkog poduhvata, odnosno o preduzetničkim poduhvatima već etabliranih preduzeća.

Inklinacija preduzetničkog poduhvata predstavlja stvaranje novih preduzeća različitog stepena autonomije unutar postojeće organizacije (Antončić & Hisrich, 2001) kao i pokretanje novog posla na trenutnom ili na novim tržištima (Antončić, 2007). Prema (Sharma & Chrisman 1999), inklinacija preduzetničkih poduhvata odnosi se na stvaranje poluautonomnih ili potpuno autonomnih organizacionih entiteta koji se nalaze izvan postojećeg organizacionog domena. Uzimajući sve prethodno u obzir, moguće je složiti se sa stavom (Bierwerth et al., 2015) koji ukazuje da inklinacija preduzetničkog poduhvata podrazumeva ništa drugo do diversifikacije dosadašnje poslovne strukture. Važan doprinos u konceptualizaciji preduzetničkih poduhvata već etabliranih preduzeća dao je Burgelman. Sledeći rad Bower-a (Bower, 1970), on ističe da je preduzetnički poduhvat etabliranih preduzeća jako složen proces, a da je njegov strukturni okvir određen upravo strateškim kontekstom preduzeća (Burgelman, 1983).

U najširem smislu, razlikuju se interni preduzetnički poduhvat (*engl. internal corporate venturing- ICV*) i eksterni preduzetnički poduhvat (*engl. external corporate venturing- ECV*) (Morris, 2010). Interni preduzetnički poduhvat podrazumeva uvođenje i razvijanje novog posla u okviru domena i granica postojeće organizacije. U ovom slučaju posao može biti potpuno zavisn i integrisan u dosadašnje poslovanje preduzeća, mada, može se desiti, da poduhvat bude i poluautonomnog karaktera, odnosno organizovan kao delimično nezavisn entitet. Internim poslovnim poduhvatom smatra se kreiranje novih poslova kroz uvođenje nove linije proizvoda, kao i razvijanje novih tržišta (Zahra, 1991). U kontekstu korporativnog preduzetništva, jedan od dominantnih načina razvijanja tržišta jeste lociranje novih tržišta za postojeći proizvod preduzeća ili za potpuno novu liniju proizvoda (MacMillan & Day, 1987).

Način i oblik ispoljavanja internog preduzetničkog poduhvata zavisi od nekoliko faktora: strukturne autonomije, povezanosti sa postojećim preduzećima, stepena inovacija i

prirode sponzorstva (Sharma & Christman, 1999). Prvo, strukturna autonomija odnosi se na stepen u kome je konkretna poslovna aktivnost ugrađena u interne jedinice firme (varira od potpuno ugrađene u tekuće operacije do kreiranja potpuno nove divizije). Naime, u zavisnosti od potrebe za menadžerskom kontrolom, resursima, nadgledanjem i slično određuje se njeno mesto u okviru postojećeg posla. Drugo, stepen povezanosti sa postojećim poslom u kontekstu proizvoda koji se nudi, tržišta, resursa ili ključnih kompetencija, može opredeliti oblik internog preduzetničkog poduhvata. Za razliku od druge dimenzije koja je interno orijentisana i odnosi se na stepen povezanosti poduhvata sa karakteristikama preduzeća, treća dimenzija tj. stepen inovacija je eksternog karaktera. Prema ovoj dimenziji od stepena inovativnosti preduzetničkog poduhvata u kontekstu tržišnog okruženja variraće oblik u kome će aktivnosti internog preduzetničkog poduhvata biti implementirane. Jer kako su ih Stopford i Baden-Fuller okarakterisali, oni mogu ići od sitnih imitacija pa sve do onih koje ruše postojeći okvir (Stopford & Baden-Fuller, 1994). Konačno, poslednji faktor tj. priroda sponzorstva, odnosi se na stepen autorizacije samog poduhvata, odnosno objašnjava da li je poduhvat indukovan od strane organizacije ili je pak nastao kao rezultat samostalnog rada zaposlenog (detaljnije videti Sharma & Christman, 1999).

Kada se preduzetnički poduhvat razvija kao poseban entitet, odvojen od trenutne organizacije govori se o drugoj vrsti, odnosno eksternom preduzetničkom poduhvatu. Schildt pod eksternim preduzetničkim poduhvatom podrazumeva kreiranje novih poslova od strane organizacije u kojima korporacija koristi polugu partnerstava baziranih na kapitalu ili nekoj drugoj, nekapitalnoj osnovi (Schildt et al., 2005). Covin i Miles su eksterni preduzetnički poduhvat velikih preduzeća posmatrali dosta šire, pa su kreiranje poslova na bazi partnerstava sa drugim preduzećima, smatrali samo jednim njenim oblikom, nazivajući ga JECV (*engl. joint external corporate venturing*) (Covin & Milles, 2007). Najčešći oblici sprovođenja eksternih poslovnih poduhvata su kapitalna ulaganja u rizične poduhvate (*engl. corporate venture capital investments- CVC*), zajednička ulaganja, strategijske alijanse i merdžeri i akvizicije. CVC predstavljaju strategiju sprovođenja kapitalne investicije u tek razvijena perspektivna preduzeća (najčešće *start-up* kompanije) od strane već etabliranih preduzeća (Basu et al., 2011). U poređenju sa ostalim navedenim strategijama, CVC karakteriše veći stepen fleksibilnosti i manji stepen

rizika. Ulaganjem CVC u mlade projekte koji poseduju najsavremenija znanja, korporativni investitori mogu istražiti nove tehnologije i nova tržišta. Dobar primer je Google Venture, CVC filijala Google kompanije, koja je investirala u preko 300 *start-up* preduzeća (koji pomeraju granice u različitim tehnološkim područjima kao što su zdravstvena zaštita i nauka o životu, veštačka inteligencija, robotika, transport bez vozača, sajber bezbednost i poljoprivreda), umesto da se fokusirala na Google-ove primarne oblasti potrošačkih internet usluga i mobilne industrije (Lee & Kang, 2015). Drugi primer je farmaceutska kompanija Eli Lilly koja je kroz slične preduzetničke poduhvate stekla nova znanja u periodu genomske revolucije zbog koje se menja čitava farmaceutska grana. Kroz preko 30 partnerstava sa najsavremenijim biotehnoškim *start-up* firmama, koje su imale komparativnu prednost u znanju iz oblasti, Eli Lilly je očuvala svoju konkurentsku poziciju (Lerner, 2013). Primer nešto rizičnijih eksternih poslovnih poduhvata daju kompanije kao što su Boeing i Embraer koje su 2018. godine kroz zajedničko ulaganje obezbedile bolji prodor na globalnom tržištu putničkih aviona. Strategijske alijanse između etabliranih preduzeća (*engl. incubants firm*) i tek osnovanih inovativnih firmi (*engl. new entrants*) takođe predstavljaju jedan od značajnih mehanizama adaptacije etabliranih preduzeća radikalnim tehnološkim inovacijama. U tom smislu razlikuju se eksplorativne i ekloatacione strategijske alijanse. Dok se prve odnose na unapređenje postojećih znanja o primeni i korišćenju novih tehnoloških ostvarenja, druge se fokusiraju na iskorišćavanje i komercijalizaciju već kreiranih proizvodnih ili procesnih rešenja tek osnovanih preduzeća. Na primer, GE Healthcare nije izmislio kompjuterizovanu tomografiju (radiološki metod snimanja – ST skeniranje), ali je kroz ekloatacionu strategijsku alijansu sa, u tom momentu tek osnovanom kompanijom, EMI- Scanner, postao svetski lider u oblasti. Sa druge strane, kompanija Emi-Scanner ne bi uspela samostalno da komercijalizuje ovu inovaciju (Rothaermel, 2001). Cilj i jednih i drugih alijansi jeste da omoguće tromim, zrelim, već etabliranim preduzećima da, povezivanjem sa tek osnovanim inovativnim *start-up* firmama olakšaju pristup novim tehnologijama, povećaju mogućnosti za organizaciono učenje, ali i da osiguraju brzo prilagođavanje tržišnim i tehnološkim promenama.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Detaljnije o ekplorativnim i ekploatacionim strategijskim alijansama kao strategijama korporativnog preduzetništva pogledati u (Rothaermel, 2001)

Iako se u literaturi najčešće govori o navedena dva ekstremna slučaja, odnosno situaciji kada je planirani poslovni poduhvat integrisan u samo preduzeće i onoj kada je poslovni poduhvat implementiran u vidu posebnog nezavisnog entiteta, u praksi postoji veliki broj prelaznih rešenja. O tome govori i Burgelman identifikujući dve najvažnije dimenzije koje opredeljuju način implementacije poslovnog poduhvata. To su strateška važnost i operativna povezanost poslovnog poduhvata (Burgelman, 1984). Operativna (administrativna) povezanost novog poslovnog poduhvata sa postojećom kompanijom može biti jaka, delimična ili slaba. Druga dimenzija koja se razmatra je strateška važnost tog poslovnog poduhvata za samu kompaniju i ona se izražava kao jako važna (kada je poslovni poduhvat itekako bitan za strateške ciljeve kompanije), neizvesna (kada se ne zna kako poslovni poduhvat utiče na strategiju kompanije) i konačno situacija kada je poslovni poduhvat potpuno strateški nebitan ili ima zanemarljiv značaj. Ukrštanjem ovih dimenzija i njihovih varijeteta dobijaju se sledeće alternative koje su prikazane u Tabeli 3, a zatim pojedinačno objašnjene:

**Tabela 3:** Okvir za procenu implementacije preduzetničkog poduhvata

<b>Operativna povezanost</b>	<b>Nepovezan</b>	<i>3. Specijalna poslovna jedinica</i>	<i>6. Nezavisna poslovna jedinica</i>	<i>9. Kompletno novi biznis</i>
	<b>Delimično povezan</b>	<i>2. Novi departman za biznis/proizvode</i>	<i>5. Divizija za novi poslovni poduhvat</i>	<i>8. Ugovaranje</i>
	<b>Jako povezan</b>	<i>1. Direktna integracija</i>	<i>4. Mikro odeljenje za novi poslovni poduhvat</i>	<i>7. Ugovaranje i održavanje kontakata</i>
		<b>Jako važan</b>	<b>Neizvestan</b>	<b>Nije važan</b>
		<b>Strateška važnost poduhvata</b>		

Izvor: Paunović, 2012.

*Direktna integracija*- u ovom slučaju postoji veoma visoka strateška važnost poslovnog poduhvata i sam poslovni poduhvat je usko povezan sa operativnim aktivnostima kompanije, što implicira da novi poslovni poduhvat mora biti u potpunosti integrisan (veoma često je u ovom slučaju reč o novim proizvodima ili novoj tehnologiji).

Burgelman u ovom slučaju stavlja poseban naglasak na unutrašnji otpor koji se može javiti kao posledica organizacionih promena, ali isto tako ističe da je u takvim situacijama uloga tzv. šampiona (onih koji najbolje poznaju rad organizacije) od presudne važnosti u procesu integracije.

*Novi departman za biznis/proizvode-* Zbog velike strateške važnosti ovaj poslovni poduhvat mora biti integrisan u samu kompaniju, ali ukoliko se posmatra druga dimenzija (povezanost sa trenutnim operativnim aktivnostima) u tom slučaju postoji mala potreba za otvaranjem novog odeljenja koji će da vodi taj poslovni poduhvat (u ovom slučaju uglavnom je reč o novom asortimanu proizvoda).

*Specijalna poslovna jedinica-* U ovom slučaju zbog male operativne povezanosti neophodno je otvarati posebne poslovne jedinice koje će biti operativno nezavisne. Neretko potrebno je da se zbog ovakvih poslovnih poduhvata zaposle i novi kadrovi koji imaju neophodna znanja za realizaciju datih poduhvata. Sve ovo naravno nalazi opravdanje u velikom strateškom značaju samog poduhvata.

*Mikro odeljenje za novi poslovni poduhvat-* Kada strateški značaj novog biznisa nije potpuno jasan, odnosno kada se govori o labavoj administrativnoj povezanosti, dok je operativna povezanost sa matičnim preduzećem visoka, najbolje je, bar za neko vreme, ovaj biznis voditi integrisano dok se ne iskristališu njegove strateške implikacije na poslovanje. Ukoliko se kasnije pokaže visoka strateška važnost poslovnog poduhvata, može se krenuti i u njegovo operativno osamostaljivanje otvaranjem posebnih odeljenja koja će ga voditi, dok se do tada vode kao periferni projekti u okviru firme.

*Divizija za novi poslovni poduhvat-* Ova alternativa je veoma bitna kada još uvek nije jasno definisan strateški značaj poduhvata, a opet operativno nije usko povezan sa aktivnostima kompanije. Takav projekat nema jasnu orijentaciju sve dok se ne iskristališe njegov strateški doprinos kompaniji, što može zahtevati nekada i prilično dug vremenski period. Za dugoročno uspešnu realizaciju ovakvih poslovnih poduhvata najznačajniji je srednji menadžment kompanije.

*Nezavisna poslovna jedinica* - Kada poslovni poduhvat nema jasan strateški značaj, a kada nimalo nije povezan sa dosadašnjim operativnim aktivnostima kompanije, najbolje je osnovati nezavisnu poslovnu jedinicu koja će voditi poslovni poduhvat, ali zajedno sa poslovnim partnerima. U ovom slučaju se poslovni poduhvat najčešće implementira putem zajedničkih ulaganja.

*Ugovaranje i održavanje kontakata*- U nekim slučajevima, poslovni poduhvati mogu biti potpuno strateški nevažni za korporaciju, a opet blisko povezani sa operativnim aktivnostima kompanije. Uglavnom je reč o poslovnim poduhvatima koji su usmereni na tržišne niše koje i nisu previše profitabilne za samu kompaniju, ali jesu za pojedince, potencijalne preduzetnike u njoj. U takvim situacijama kompanija može pomoći osamostaljivanje tih preduzetnika, kroz uspostavljanje nekog oblika veze sa njima. Na primer, postoji mogućnost dugoročnog snabdevanja pojedinaca preduzetnika neophodnim resursima i kapacitetima preduzeća zbog izrazite operativne povezanosti poduhvata sa bazičnim poslovanjem firme.

*Ugovaranje*- U situacijama kada poduhvat nije strateški uopšte važan, labavo je povezan sa postojećim operativnim aktivnostima, a atraktivnost projekta je niska. Naravno, uprkos tome, mogućnosti za profitabilne ugovorne aranžmane između korporacija i poslovnog poduhvata i dalje postoje, kao i mogućnosti razmene naprednih tehnologija putem određenih oblika operativne kooperacije.

*Kompletno novi biznis*- Najbolje rešenje u slučaju kada su strateška značajnost i operativna povezanost poduhvata sa bazičnim biznisom zanemarljive.

Inklinacija preduzetničkih poduhvata, bilo kroz interne ili eksterne aktivnosti, veoma je rizična i zahteva kontinuirano osluškivanje konkurentskih reakcija (Murray, 1985; Zahra 1991). Takođe, ovaj oblik korporativnog preduzetništva gotovo uvek je povezan sa izuzetno visokim početnim investicionim ulaganjima (Bierwerth et al., 2015). S druge strane, kako tvrde teoretičari, benefiti su mnogo značajniji. Prvo, na bazi tzv. poluge bazične kompetentnosti, kompanija može iskoristiti svoja trenutna znanja u cilju stvaranja novih vrednosti u kontekstu razvijanja proizvoda ili tržišta (Burgelman & Doz, 2001).

Interesantan je primer kompanije Thermo-Electron, koja posluje na području Bostona. Ovo preduzeće je iskoristilo svoju osnovnu kompetenciju u medicinskoj laserskoj tehnologiji pri implementaciji potpuno novog poslovnog poduhvata (otvaranje frizerskih salona za uklanjanje kose koristeći lasersku tehnologiju). Drugo, kroz ulazak u nove poslovne poduhvate kompanija može steći nova znanja u drugim, manje ili više povezanim oblastima (Chesbrough, 2002). Treće, inklinacija preduzetničkih poduhvata ostavlja kompanijama mogućnost da postepeno promene domen svog poslovanja i preusmere se iz oblasti sa manjim mogućnostima u one perspektivnije (Donahoe et al., 2001). Četvrto, organizacija posla u slučaju poslovnog poduhvata ne mora nužno da prati birokratske rutine i poslovnu inerciju matičnog preduzeća, već se metode rada mogu prilagoditi objašnjavajućoj funkciji i na taj način obezbediti matičnom preduzeću veću sigurnost i fleksibilnost u neizvesnom okruženju (Bierwerth et al., 2015). Zanimljivo je da neki autori, iako govore o benefitima preduzetničkih poduhvata etabliranih preduzeća uopšte, ipak malu prednost daju eksternim preduzetničkim poduhvatima, objašnjavajući da oni pored čisto finansijskih koristi obezbeđuju i dodatne nefinansijske, ili kako ih još nazivaju strateške koristi (Chemmanur et al., 2013). U ovom istraživanju, prilikom ocene dimenzije korporativnog preduzetništva pod nazivom inklinacija preduzetničkih poduhvata biće obuhvaćene sve njene prethodno objašnjenje kako interne tako i eksterne manifestacije.

### **3.3. Inovativne aktivnosti**

Inovacija, kao jedan od osnovnih stubova na kojima počiva koncept preduzetništva, u najširem smislu definisana je od strane najvećeg mislioca u ovoj oblasti, Joseph Schumpeter-a, još davne 1934. godine. Iako je krajem 1880-ih postojalo nekoliko izveštaja o tome na šta se termin inovacija odnosi (u tadašnjem rečniku termin »*innovation*« označavao je nešto neuobičajeno), do radova Schumpeter-a svi raniji pokušaji definisanja ovog termina nisu bili široko prihvaćeni u literaturi. Schumpeter pod inovacijom podrazumeva »novu kombinaciju postojećih resursa« (Schumpeter, 1934), ali i »proces industrijske mutacije, koji neprekidno menja ekonomsku strukturu iznutra, neprekidno uništavajući staru i neprekidno stvarajući novu« (Schumpeter, 1942).

Opšta digitalizacija, kao fenomen četvrte industrijske revolucije, nosi mnogobrojne inovacije u svim aspektima poslovanja i upravljanja. U tom smislu, može se govoriti o digitalizaciji sredstava i tehnologijama (*cloud* tehnologija, analiza podataka, virtualna realnost - VR, augmentovana realnost – AR), digitalizaciji poslovnog modela (robotizacija operacija, saradnje sa stejkholderima i sl.), digitalizacija radne snage kroz nove digitalne poslove, korišćenje digitalnih alata od strane zaposlenih i stvaranje digitalne odgovornosti (Đuričin & Vuksanović Herceg, 2018). Stoga, različiti primeri proizvoda, usluga, procesa, novih metoda proizvodnje, novih izvora snabdevanja, novih tržišta, novih načini upravljanja, novih tehnologija mogu se označiti kao »inovacija«, a njihovo uvođenje obezbeđuje zadovoljavanje potreba postojećih potrošača, ali i anticipiranje i generisanje budućih potreba (Janošević & Dženopoljac, 2013). Polazeći od prethodnih definicija može se primetiti da se inovacije ne odnose samo na dimenziju inovativne aktivnosti, već obuhvataju i preostale dve dimenzije korporativnog preduzetništva, jer kako Covin i Miles navode »bez inovacije nema ni korporativnog preduzetništva« (Covin & Miles, 1999). Neki autori čak tvrde da inovativne aktivnosti ne postoje kao izolovana dimenzija korporativnog preduzetništva, već su one ništa drugo do osnova preostale dve dimenzije kroz koje se manifestuju. Tako, Sharma i Chrisman, praveći razliku između inovacije i invencije, inovaciju definišu kao operacionalizaciju originalne invencije ili ideje koja ima potencijal da transformiše konkurentsko okruženje kao i samu organizaciju (Sharma & Christman, 1999) čime ukazuju na njen značaj u sprovođenju kako inklinacije preduzetničkih poduhvata tako i strateškog restrukturiranja preduzeća.

Veoma je teško napraviti jasnu razliku između inovativnih aktivnosti, inklinacije preduzetničkog poduhvata i strateškog restrukturiranja, kao posebnih dimenzija korporativnog preduzetništva, odnosno definisati gde se završavaju inovativne aktivnosti, a gde počinje preduzetnički poduhvat ili strateško restrukturiranje preduzeća. Strateško restrukturiranje, kao što se videlo, podrazumeva promene strateškog i organizacionog karaktera i u najvećem broju slučajeva takva transformacija uključuje i neku vrstu inovacija, ali ne mora nužno da dovede do novog proizvoda, procesa ili do stvaranja novog posla ili preduzeća. S druge strane, preduzetnički poduhvat odnosi se na korporativne preduzetničke napore koji vode ka stvaranju novih poslovnih organizacija



ili mogu dovesti do formiranja novih organizacionih jedinica koje se u strukturnom smislu razlikuju od postojećih organizacionih jedinica (Sharma & Christman, 1999). Odavde se zaključuje da se i preduzetnički poduhvati i strateško restrukturiranje baziraju na određenim strukturnim ili strateškim promenama, a da je jedina razlika između njih u tome što poduhvat podrazumeva stvaranje novog posla, dok strateško restrukturiranje podrazumeva rekonfiguraciju postojećeg preduzeća u kontekstu njegovog okruženja. Dakle, svrha strateškog restrukturiranja je takva transformacija poslovanja čiji direktni efekat predstavlja zamena ili obnova postojećih proizvodnih linija, postojećih tržišta, postojeće organizacione strukture i obično nastaje kao odgovor na pad performansi poslovanja ispod aspiracionog nivoa preduzeća. Nasuprot tome, svrha i direktan efekat inklinacije preduzetničkog poduhvata je stvaranje novih proizvodnih linija i novih tržišta koristeći nove strukture ili nove resurse i uglavnom nastaju kao odgovor na identifikovane nove mogućnosti (detaljnije pogledati u Verbeke et al., 2007). Kada je u pitanju njihov odnos sa inovacijama, one mogu biti uzrok, ali i posledica kako strateškog restrukturiranja tako i preduzetničkog poduhvata. Na primer, preduzetnički poduhvat može pratiti ili dovesti do inovativnih aktivnosti koje eksploatišu nova tržišta, ili nove ponude proizvoda ili oboje. S druge strane, kako Sharma i Christman tvrde, postoje slučajevi gde se inovacija dešava u postojećoj organizaciji, ali u odsustvu i preduzetničkog poduhvata i strateškog restrukturiranja (Sharma & Christman, 1999). Odavde se ipak zaključuje da ima smisla inovativne aktivnosti posmatrati i u užem smislu, kao zasebnu dimenziju korporativnog preduzetništva i identifikovati njihovu prirodu.

Kao dimenzija korporativnog preduzetništva, inovativne aktivnosti definišu se kao posvećenost firme u kreiranju novog proizvoda ili usluge, procesa proizvodnje i nove organizacije rada (Covin & Slevin, 1991; Lumpkin & Dess, 1996; Zahra, 1996). Antončić i Hisrich pod inovativnim aktivnostima takođe podrazumevaju inovacije proizvoda i procesa sa najvećim naglaskom na razvoj i inovativnost tehnologije (Antončić & Hisrich, 2001). Hayton ovu dimenziju korporativnog preduzetništva posmatra kao proces kojim se pronalasci transformišu u proizvode, koji se mogu plasirati ili dodati vrednostima, procesima ili uslugama (Hayton, 2005). Takođe, inovativne aktivnosti mogu predstavljati i uvođenje originalnog pronalaska ili ideje u komercijalno upotrebljivu formu (Stopford Baden-Fuller, 1994). Imajući u vidu sve prethodne definicije, kao komponenta

korporativnog preduzetništva inovativne aktivnosti obuhvataju kreiranje i plasiranje novog proizvoda, unapređenje postojećih proizvoda, ali i brzo inkorporiranje inovacija sa tržišta u svoj proizvodni sistem. Dodatno, pod inovacijama se podrazumeva i svaka tehnološka promena ili unapređenje postojećeg poslovanja preduzeća bilo kroz kreiranje tehnoloških inovacija unutar preduzeća ili apsorbovanje uočenih tehnoloških promena sa tržišta. Sprovođenje inovativne aktivnosti sa sobom nosi brojne koristi za preduzeće, počevši od mogućnosti za definisanje više cene originalnog inovativnog proizvoda, zatim postizanje veće efikasnosti procesa i nižih troškova proizvodnje, što integralno rezultira većim tržišnim učešćem i većom profitabilnošću. Takođe, inovacije mogu doprineti poboljšanju imidža firme i na taj način je diferencirati od konkurencije. Pored pozitivnih aspekata, inovativne aktivnosti korporativnog preduzetništva mogu ostaviti i negativne posledice na poslovanje preduzeća. Literatura je pokazala da neizvesnost na tržištu, loša komercijalizacija ili izbor pogrešnog momenta plasiranja inovacije mogu izazvati njen neuspeh.<sup>13</sup> Zbog različitih implikacija na uspeh poslovanja preduzeća, svi prethodno objašnjeni oblici ispoljavanja inovacija biće obuhvaćeni u empirijskom istraživanju, prilikom ocene ove komponente korporativnog preduzetništva.

Prethodno preciziranje domena svake dimenzije korporativnog preduzetništva jako je važno. Ovo posebno dolazi do izražaja prilikom merenja stepena preduzetničkih aktivnosti velikih preduzeća. Pitanje koje se dalje nameće jeste da li u analizi korporativnog preduzetništva koristiti njegove pojedinačne dimenzije ili je bolje ovu varijablu posmatrati integralno. U literaturi se mogu identifikovati dve grupe stavova. Prva grupa autora fokusira se na analizu pojedinačnih dimenzija korporativnog preduzetništva, obrazlažući da se na ovaj način jasnije može izolovati i oceniti doprinos svake od njih (ne)uspehu preduzeća. Druga grupa autora, korporativno preduzetništvo posmatra kao integralnu kategoriju uz opravdanje da se time, pored pojedinačnog efekta svake od dimenzija, u analizu uključuje i njihova interakcija (Sharma & Chrisman, 1999; Simsek & Heavely, 2011; Sakhdari & Burgers, 2018). Iako postoje istraživači koji su tretirali dimenzije korporativnog preduzetništva kao različite koncepte, bez razmatranja njihovih međusobnih relacija, preovlađujuće je mišljenje druge grupe autora. Prema njihovom viđenju korporativno preduzetništvo predstavlja jednodimenzionalni »geštalt«

---

<sup>13</sup> Detaljnije o prednostima i nedostacima pogledati u Bierwerth et al., 2015.

sastavljen od ove tri dimenzije. Simsek (Simsek & Heavely, 2011) objašnjava da tretiranje pojedinačnih dimenzija korporativnog preduzetništva kao nezavisnih varijabli ignoriše njihovu potencijalnu komplementarnost, tj. stepen do koga se aktivnosti korporativnog preduzetništva međusobno podržavaju i pojačavaju. Sharma i Christman (Sharma & Chrisman, 1999) ovo objašnjavaju činjenicom da svaka dimenzija korporativnog preduzetništva ima svoje uzročnike i posledice. Na primer, koristi koje nastaju od sprovođenja novih poslovnih poduhvata u formi novih proizvoda na novim tržištima (dimenzija inklinacija preduzetničkih poduhvata) verovatno će biti poboljšanje u onoj meri u kojoj preduzeće obnavlja svoj konkurentski pristup (dimenzija strateško restrukturiranje). Slično prethodnom, koristi od kontinuiranog obnavljanja resursa (dimenzija strateško restrukturiranje) biće jače ukoliko kompanija koristi ove investicije za uvođenje i implementaciju novih proizvoda (dimenzija inovativne aktivnosti) (Simsek & Heavely, 2011). Stoga, najveći broj autora prepoznao je značaj posmatranja korporativnog preduzetništva kao sveobuhvatnog i jedinstvenog konstrukta inovativnih aktivnosti, inklinacije preduzetničkih poduhvata i strateškog restrukturiranja. Za njih, iako se fokus ovih dimenzija donekle razlikuje, one: 1) su slično izložene, riziku, neizvesnosti i dvosmislenosti koje su svojstvene preduzetničkim akcijama; 2) podrazumevaju osnovne odluke koje firma mora da donese, a koje mogu značajno uticati na bazu njenih resursa; 3) uključuju izgradnju novih kombinacija resursa; 4) obuhvataju fokus na istraživanje i kreiranje mogućnosti (Simsek & Heavely, 2011). Shodno svemu prethodno rečenom, i u ovom istraživanju korporativno preduzetništvo će biti analizirano kao latentna, jedinstvena varijabla koja obuhvata sve tri dimenzije, odnosno kako njihov izolovani efekat, kao i efekat njihove interakcije.

#### **4. Merenje korporativnog preduzetništva na nivou preduzeća**

Nakon konceptualizacije dimenzija korporativnog preduzetništva u istraživanjima iz ove oblasti usledio je period identifikacije najboljih instrumenata za merenje stepena preduzetničkih aktivnosti u preduzećima. Poznavanje nivoa korporativnog preduzetništva ima višestruki značaj kako za teoretičare, tako i za praktičare. Pozicioniranje preduzeća u kontekstu njegove preduzetničke aktivnosti u grupi sličnih preduzeća otvara prostor

teoretičarima za dalja istraživanja u ovoj oblasti i dokazivanja njegove uloge u poslovanju, što dalje daje smernice rukovodiocima preduzeća prilikom kreiranja odgovarajućih poslovnih strategija.

Procena stepena korporativnog preduzetništva na nivou preduzeća uopšte nije lak zadatak. Ovo potvrđuju i brojne teorijske debate u kojima se mogu identifikovati dve centralne dileme. Prva, da li u procesu merenja stepena korporativnog preduzetništva dati prednost subjektivnim ili objektivnim merilima. Druga, koji su to ključni elementi/aspekti korporativnog preduzetništva koji bi trebalo da budu obuhvaćeni bio objektivnim bilo subjektivnim mernim instrumentima.

Pitanjem izbora između objektivnih i subjektivnih merila uopšte, bavili su se Downey i Ireland još 1979. godine. Ovi autori naglašavaju da korišćena metodologija, bilo da je bazirana na kvalitativnim ili kvantitativnim podacima, ne može biti klasifikovana kao odgovarajuća ili neodgovarajuća sve dok se ne dovede u vezu sa specifičnim istraživačkim pitanjem, kao i prirodom varijable koja se ocenjuje (Downey & Ireland, 1979). Jer kako Kaplan kaže »često se pitamo kako nešto da merimo, bez postavljanja pitanja šta ćemo uraditi sa izmerenim, ako uspemo« (Kaplan, 1964). Kada je u pitanju merenje stepena preduzetničkih aktivnosti na nivou preduzeća, iako se u literaturi mogu sresti i objektivna i subjektivna merila, uglavnom se prednost daje subjektivnoj proceni korporativnog preduzetništva. Dess i Robinson su nakon sprovedenog ispitivanja veze između korporativnog preduzetništva i ostvarenih performansi preduzeća u potpunosti izjednačili rezultate dobijene korišćenjem obe metode (Dess & Robinson, 1984). Ovo potvrđuju i Jennings i Young ispitujući jedan segment korporativnog preduzetništva, inovativne aktivnosti, istovremeno putem pet objektivnih merila, ali i kroz ocenu ovih elemenata od strane menadžera preduzeća (Jennings & Young, 1990). Smith i Gannon su govorili o neophodnom *trade off*-u između objektivnih i subjektivnih merila u oblasti preduzetništva, ističući da korišćenje i jednih i drugih merila može obogatiti istraživačku studiju (Smith & Gannon, 1989). Kada su u pitanju objektivna merila stepena korporativnog preduzetništva, najčešće se koriste podaci o troškovima istraživanja i razvoja ili podaci o broju novih proizvoda ili novih tržišta u određenom razdoblju. Svođenje korporativnog preduzetništva na ove merne jedinice ima ozbiljne nedostatke.

Dok su u prvom slučaju, troškovi istraživanja i razvoja dosta široko definisani i pored aktivnosti korporativnog preduzetništva mogu obuhvatati i mnoge druge izdatke, u drugom slučaju, u analizu nisu uključeni svi aspekti/oblici korporativnog preduzetništva kao što su npr. tehnološke inovacije ili aktivnosti strateškog restrukturiranja preduzeća. Uz objašnjenje da su menadžeri upravo oni koji su na najbolji način upoznati sa poslovanjem kompanije, kao i da najbolje mogu oceniti zastupljenost aktivnosti koje su obuhvaćene svim dimenzijama korporativnog preduzetništva najveći broj autora stepen korporativnog preduzetništva ispituje putem subjektivnih merila, koristeći upitnik kao dominantni instrument (na primer: Zahra 1993; 1996; Zahra & Garvis, 2000; Agca, 2012; Shamsuddin et al., 2012; Othman et al., 2012).

Druga dilema odnosi se na različite aspekte ispitivanja korporativnog preduzetništva. U ovom polju postoji nekoliko modela i skala koji su razvijeni kako bi se ocenila priroda ovog fenomena.

Prva skala razvijena od strane Khandwalla još 1977. godine, a unapređena u radovima Millera i Freisera 1978. godine, kao i u radovima Covina i Slevina tokom 1989. godine. Ovaj merni instrument poznatiji je pod nazivom ENTRESCALE. Originalni instrument uključivao je ocenu inovativnog aspekta preduzeća stavljajući naglasak na uvođenje novih linija proizvoda i usluga, istraživanje i razvoj, tehnološko liderstvo i disruptivne pokrete. Pored inovacija, ovaj instrument ocenjuje i proaktivnost, konkurentsku agresivnost i preuzimanje rizika. Uzimajući sve ovo u obzir instrument daje informaciju o tome kako menadžeri reaguju, posebno u kontekstu eksternog okruženja i njihovih konkurenata, odnosno o menadžerskoj orijentaciji ka preduzetničkim aktivnostima na nivou preduzeća, jer kako i Knight objašnjava osnovni cilj ENTRESCALE je da »ispitivanjem ovih osam faktora reflektuje inovativnu i proaktivnu prirodu menadžmenta tog preduzeća« (Knight, 1997).

Takođe, značajan instrument u polju korporativnog preduzetništva je CEAI (*engl. Corporate entrepreneurship assessment instrument*). Inicijalno, instrument se zvao IAI (*engl. intrapreneurial assessment instrument*). Originalno razvijen 1990. godine od strane Kuratka, Montagne i Hornsby podrazumevao je analizu tri dimenzije i to podršku

menadžera, nagrađivanje i diskreciju (autonomiju) u radu (Kuratko et al., 1990). Kasnije je instrument detaljnije razrađen u studijama (Hornsby et al. 2008; Hornsby et al., 2009) i dopunjen sa još dve dimenzije, organizacione granice i raspoloživo vreme za inovacije. Instrument je razvijen u cilju merenja organizacionih faktora koji doprinose i podstiču preduzetničke aktivnosti unutar velikih preduzeća. Prva dimenzija je podrška top menadžmenta. Ovo se odnosi na spremnost rukovodilaca na najvišem nivou da olakšaju i promovišu ponašanje preduzetnika u preduzeću, uključujući i podsticanje inovativnih ideja i obezbeđivanje resursa za implementaciju preduzetničkih akcija. Druga dimenzija, pod nazivom radna diskrecija (autonomija u radu) podrazumeva da rukovodioci na najvišem nivou tolerišu neuspeh svojih podređenih. Takođe, visok stepen autonomije u radu podrazumeva i delegiranje odgovornosti tj. obezbeđenje donošenja odluka i na nižim hijerarhijskim nivoima i oslobađanje podređenih od prevelikog nadzora. Sledeća dimenzija odnosi se na sistem nagrađivanja. Kreiranje adekvatnog sistema nagrađivanja obuhvata razvijanje i korišćenje nagrada i promovisanje značajnih dostignuća, koji deluju podstičući i motivišuće na zaposlene. Dobro razvijeni sistemi nagrađivanja predstavljaju jedan od osnovnih izvora motivacije pojedinca u kreiranju inovativnih rešenja. Četvrta dimenzija je dostupnost vremena, odnosno obezbeđivanje vremena za iniciranje inovacija. Ova dimenzija podrazumeva procenu radnih opterećenja zaposlenih kako bi se osiguralo da pojedinci i grupe imaju vreme potrebno za inovacije, kao i da su njihovi poslovi strukturirani na način koji podržava postizanje kratkoročnih i dugoročnih organizacionih ciljeva. Kao poslednja dimenzija ističu se organizacione granice koje se odnose na precizna objašnjenja očekivanih ishoda od rada zaposlenih kao i na razvoj mehanizama za evaluaciju, selekciju i implementaciju inovacija. Ocnom ovih pet faktora može se proceniti trenutna spremnost preduzeća za korporativno preduzetništvo (*engl. OPCE-organizational preparedness for corporate entrepreneurship*), ali i identifikovati segmente na kojima bi preduzeće u budućnosti trebalo više da se angažuje u cilju poboljšanja uslova za implementaciju preduzetničkih aktivnosti unutar preduzeća.

Sledeći veoma važan merni instrument korišćen u cilju dubljeg ispitivanja karakteristika i prirode korporativnog preduzetništva je EPI (*engl. Entrepreneurial Performance Index*) razvijen 1998. godine od strane profesora Michael Morris-a (Morris, 1998). Instrument je razvijen u cilju merenja preduzetničkog intenziteta firme uzimajući u obzir stepen i

učestalost preduzetničke aktivnosti. Prvu dimenziju, odnosno stepen preduzetničke aktivnosti ispituje kroz karakteristike firme i njeno ponašanje koje, prema njegovom mišljenju, počiva u inovativnosti, proaktivnosti i preuzetom riziku, ali i u njenoj strukturi, sistemu nagrađivanja i resursnoj i strateškoj orijentaciji. S druge strane, frekvencija odnosno učestalost preduzetništva odnosi se na broj preduzetničkih događaja i kao takva može se ispoljiti u različitim domenima. Pa kako Morris i Sexton tvrde, ovu dimenziju je najbolje ispitati u domenu uvođenja proizvoda, usluga i procesa (Morris & Sexton, 1996). Kada su u pitanju novi proizvodi i usluge uzima se u obzir ne samo uvođenje potpuno novih proizvoda i usluga na tržište, već i repozicioniranje, modifikovanje i unapređenje postojećih. Procesne inovacije odnose se na uvođenje novih sistema za upravljanje zalihama, unapređenje procesa naplate potraživanja, ali i svih ostalih procesa koji mogu doprineti poboljšanju efikasnosti i efektivnosti poslovanja (Erasmus & Scheepers, 2013). Autor koji je u polje preduzetništva prvi i uveo pojam intrapreduzetnika, Gifford Pinchot 2003. godine sa svojim kolegom Ron Pellman, razvija instrument kojim se meri još jedan aspekt preduzetničkih aktivnosti velikih preduzeća. Reč je o instrumentu pod nazivom ICQ (*engl. Innovative Climate Questionare*). Ovaj instrument sadrži devetnaest inovativnih faktora uspeha koji zajedno stvaraju uslove za korporativno preduzetništvo. Ti faktori se odnose na upoznavanje zaposlenog sa vizijom i strategijom preduzeća, toleranciju na njegove greške i neuspehe, podršku intrapreduzetnika, finansijsku pomoć za inovacije (sponzorisanje ideja), postojanje multifunkcionalnih timova, diskreciono vreme za traženje novih ideja, fokus na budućnost, samostalnu selekciju intrapreduzetnika, generisanje ideja izvan granica trenutno domena firme, snažnu vezu između ljudi u organizaciji, fokus na kupce, izbor internih dobavljača, razvijen sistem merenja koristi od inovacija, dobar tretman prema zaposlenima i ostavljanje »odrešenih ruku« pri donošenju određenih odluka (detaljnije videti u Pinchot & Pellman, 1999). Posmatrajući ove faktore, može se izvesti zaključak da je instrument pogodan isključivo za procenu kapaciteta preduzeća za inovativno delovanje.

Prethodno opisani instrumenti imaju ulogu u proceni različitih aspekata korporativnog preduzetništva. Ne ispituje svaki od njih nivo preduzetničkih aktivnosti unutar preduzeća, odnosno nivo korporativnog preduzetništva. Kao što se može primetiti, neki instrumenti usmereni su na procenu orijentacije menadžera u pogledu preduzetničkih aktivnosti, drugi

na preduzetničku kulturu, a neki ispituju raspoložive kapacitete za inovativno delovanje. Otuda, izbor adekvatnog instrumenta prvenstveno je uslovljen aspektom korporativnog preduzetništva koji se želi dublje ispitati. U ovom slučaju je to stepen preduzetničkih aktivnosti preduzeća, odnosno nivo korporativnog preduzetništva, pa prethodno opisane instrumente nije moguće koristiti u te svrhe. Ipak se u literaturi javljaju i ovakve greške.

Na primer, iznenađuje saznanje da značajan broj autora koncept korporativnog preduzetništva i preduzetničku orijentaciju doživljava kao sinonime, posmatrajući korporativno preduzetništvo kao multidimenzionalnu varijablu merenu kroz proaktivnost, inovativnost, preuzimanje rizika i konkurentsku agresivnost (Barringer & Bluedorn, 1999; Ortakarpuz, 2017; Jancenelle et al., 2017), što su već dobro poznate dimenzije preduzetničke orijentacije. U tom smislu ne može se zaključiti da preduzeće koje je preduzetnički orijentisano ima i visok stepen korporativnog preduzetništva. Naime, može se desiti da iako se kao strategija odabere preduzetnička orijentacija, u preduzeću ne postoji puno implementiranih preduzetničkih poduhvata zbog nedostatka ideja, kreativnosti ljudi ili izvora finansiranja.

Slično, dosta neodlučno shvatanje korporativnog preduzetništva javlja se kod autora koji merenje nivoa preduzetničkih aktivnosti poistovećuju sa stanjem dimenzija CEAI instrumenta kao što su podrška menadžera, stepen nagrađivanja, dostupnost vremena, organizacione granice i autonomija u radu (Umrani & Mahmood, 2015). Kao što tvrdi Kuratko (Kuratko et al., 2014) rezultati ovakvih istraživanja ne pokazuju stepen, već stanje internog ambijenta za korporativno preduzetništvo, odnosno spremnost organizacije za preduzetničko delovanje. Ovaj instrument može biti dobro sredstvo identifikovanja područja kojima je u budućnosti potrebno posvetiti veću pažnju u cilju postizanja planiranih rezultata korišćenjem strategije korporativnog preduzetništva (Morris, et al., 2008), ali ne može dati informaciju o trenutnom nivou preduzetničkih aktivnosti konkretnog preduzeća.

Instrument koji pokriva sve tri dimenzije korporativnog preduzetništva i daje najprecizniju informaciju o stepenu preduzetničkih aktivnosti na nivou preduzeća jeste tzv. Skala korporativnog preduzetništva (*engl. The Corporate Entrepreneurship Scale*)



razvijena je od strane Zahre 1991. godine. Ovaj instrument je od strane svog kreatora revidiran samo dve godine kasnije. Za razliku od prethodnih instrumenata koji su usmereni na ocenu interne klime ili na orijentaciju menadžmenta preduzeća po pitanju preduzetničkih inovacija, ovaj instrument daje informaciju o tome da li je i u kojoj meri korporativno preduzetništvo zastupljeno u okviru preduzeća. Tačnije, prikazuje stanje proizvodnih, procesnih i tehnoloških inovacija preduzeća, ali isto tako ukazuje i na inicirane preduzetničke poduhvate u polju osvajanja novih tržišta, kao i u kontekstu strateškog ili organizacionog restrukturiranja poslovanja.

Instrument Skala korporativnog preduzetništva korišćen je u najvećem broju radova iz oblasti korporativnog preduzetništva u cilju ocene nivoa preduzetničkih aktivnosti preduzeća, a njegova pouzdanost testirana je u zemljama različitog stepena razvoja. Pregled radova u kojima je pomenuti instrument korišćen kao i kategorizacija zemalja u kojima je sprovedeno empirijsko istraživanje dati su u radu Kamal Sakhdari iz 2016. godine pod nazivom *Corporate entrepreneurship: A review and future research agenda*.<sup>14</sup> Uzimajući sve prethodno u obzir i u ovom istraživanju za merenje nivoa korporativnog preduzetništva preduzeća izabran je Zahrin instrument. Svakako, preduslov dostizanja određenog nivoa preduzetničkih aktivnosti jeste uspostavljanje adekvatne arhitekture preduzeća o čemu se više govori u nastavku rada.

## **5. Arhitektura preduzetnički orijentisanog preduzeća- interni faktori koji podržavaju korporativno preduzetništvo**

U literaturi navode se brojni interni faktori koji deluju podstičuće na kreativnost i inovativno ponašanje zaposlenih u velikim preduzećima. Faktori koji po ovom pristupu utiču na preduzetničko ponašanje pojedinaca konstituišu tkz. »preduzetničku arhitekturu«<sup>15</sup>. Preduzetnička arhitektura nije jedinstvena organizaciona forma, već interno okruženje ili organizacioni kontekst u kome pojedini elementi pojedinačno ili zajedno, odnosno u kombinaciji sa drugim elementima, podstiču preduzetničko

---

<sup>14</sup> Za detalje pogledati aneks navedenog rada i/ili doktorsku disertaciju ovog autora.

<sup>15</sup> U najširem smislu izraz »arhitektura« označava skup odnosa unutar i oko organizacije različitih aktera (stakeholdera) kao što su: zaposleni, kupci, dobavljači i sl. (Paunović, 2018)

ponašanje (Ireland, Covin & Kuratko, 2009). Ti elementi su: strategija, vođstvo, sistemi, strukture i kultura u organizaciji (Paunović, 2018).

Strategija preduzetnički orijentisanih preduzeća manifestuje se kroz postojanje preduzetničke vizije (perspektiva) i preduzetničkih procesa i ponašanja (obrasci ponašanja) (Ireland, Covin & Kuratko, 2009). Preduzetnička strateška vizija predstavlja dugoročnu perspektivu preduzeća i odnosi se na zajedničku ideologiju koja favorizuje ostvarivanje konkurentske prednosti isključivo putem inovativnih aktivnosti. S druge strane preduzetnička strategija podrazumeva i konzistentnost u preduzetničkom ponašanju, bez obzira da li se ono događa namerno ili nehотиčno. Važno je da uvek postoji i da predstavlja obrazac ponašanja preduzetnički orijentisanog preduzeća. Preostali elementi preduzetničke arhitekture, kao što su npr. organizaciona kultura ili struktura, koriste se kao kanal putem koga će se uspostaviti saglasnost između preduzetničke vizije, kao perspektive preduzeća, i preduzetničkih procesa i ponašanja, kao neophodnih obrazaca (Ireland, Covin & Kuratko, 2009).

U odsustvu preduzetničke strateške vizije verovatno se neće na pravi način ni uspostaviti preostali elementi preduzetničke arhitekture. Ovo se dešava jer njihov preduzetnički karakter ne predstavlja najvažniju poslovnu filozofiju rukovodioca tj. nije na pravi način podržan od strane top menadžmenta preduzeća (Morris & Kuratko, 2002). Važi i suprotno, u prisustvu preduzetnički orijentisane strategije, svi ostali elementi preduzetničke arhitekture, kao što su kultura, struktura i liderstvo ispoljiće svoje pojedinačne kvalitete i imati značajnu ulogu u procesu povećanja nivoa korporativnog preduzetništva u preduzeću.

Izbor između tradicionalnog (birokratskog) i preduzetničkog stila vođenja značajno može opredeliti stepen preduzetničke orijentacije preduzeća. Preciznije, u situacijama kada je tržišna neravnoteža bazično stanje, a ne samo retka pojava, vođstvo koje omogućava proaktivno upravljanje promenama i iskorišćavanje šansi u okruženju, može preduzeću obezbediti stratešku prednost (Eisenhardt, Brown & Neck, 2000). Odgovor na pitanje zašto su inovacije u sistemu upravljanja poslovnih subjekata neophodne, leži u činjenici da su nepredvidivost, učestalost, brzina promena, ali i njihova međusobna uslovljenost i povezanost takve da je posledice na različite društveno-ekonomske aspekte života vrlo

teško sagledati (Kokeza, 2016). Otuda, preduzeća koja žele da podstaknu svoje zaposlene da razvijaju i implementiraju inovativne strategije primenjivaće preduzetnički stil upravljanja ili kako se u novijoj literaturi označava preduzetničko liderstvo. Preduzetničko liderstvo je kovanica koju su tek dvehiljaditih godina uveli McGrath i MacMillan, povezujući je sa sposobnošću preduzeća da upravljanjem motiviše i podstakne ljude da se ponašaju na preduzetnički način iskorišćavanjem šansi koje se nalaze svuda oko njih i tako opstanu u nesigurnom i dinamičnom okruženju (McGrath & MacMillan, 2000). Oni su najbolje objasnili šta je uloga preduzetničkog lidera navodeći da njihov osnovni posao »nije pronalaženje novih prilika ili identifikovanje ključnih konkurentskih prednosti. Zadatak lidera je kreiranje organizacije koja će ove stvari uraditi za njega, kao amater naravno« (McGrath & MacMillan, 2000).

Prelazak sa tradicionalnog na preduzetnički stil upravljanja nosi sa sobom brojne promene. Dok se tradicionalni stil upravljanja bazira na neprekidnoj kontroli kako radnih operacija tako i ostvarenih rezultata zaposlenih, u fokusu preduzetničkog stila vođenja je traganje za novim poslovnim mogućnostima. Ukorenjeni sistemi kažnjavanja zamenjeni su većim stepenom tolerancije na neuspeh. Tačnije, neuspeli poduhvati i propale poslovne ideje posmatraju se kao vid sticanja novih znanja i iskustava. Dodatno, sa naglaska na efikasnost prelazi se na isticanje značaja pokretača stvaranja vrednosti, zatim sa ugovornih odnosa na sveukupne veze i odnose unutar i oko organizacije, ali i sa treninga na kontinuirano učenje. Pored toga, prelazak sa tradicionalnog na preduzetnički stil upravljanja, znači i sasvim drugačiji odnos prema riziku, neizvesnosti i nejasnoćama (Paunović, 2018). Stanje rizika i neizvesnosti se percipira kao poželjno jer predstavlja dobru bazu za identifikovanje novih šansi u okruženju. Otuda, uloga lidera je da ohrabri zaposlene da se u takvim uslovima ponašaju preduzetnički, jer kako Stevenson i Jarillo-Mossi tvrde »ako kompanija nastoji da bude preduzetnički orijentisana, mora ubediti sve zaposlene u njoj da su promene njen najvažniji cilj« (Stevenson & Jarillo-Mossi, 1986). S druge strane, važna uloga lidera je i da stvori entuzijastičnu atmosferu kroz organizacionu kulturu i strukturu koja će podstaći kreativnost i motivisati zaposlene na samoinicijativno preduzimanje akcija.

Sledeći važan element preduzetničke arhitekture je organizaciona struktura. Za razliku od organizacione klime koju u svojoj kategorizaciji pro-preduzetničke arhitekture<sup>16</sup> Ireland vidi kao softverski element, organizacionoj strukturi daje poseban značaj nazivajući je hardverdskim elementom (Ireland, Covin & Kuratko, 2009).

U osnovi, organizaciona struktura predstavlja formalne načine organizacije autoriteta, ljudi, komunikacije, protoka informacija i zadataka u preduzeću (Ireland, Covin & Kuratko, 2009). Sa rastom preduzeća, usložnjavaju se svi ovi elementi, pa u cilju obezbeđenja reda i neometanog odvijanja radnih procesa, uspostavlja se standardizacija svih internih operacija. Iako preduzetništvo zahteva određenu strukturu, ovako definisani uslovi samo inhibiraju preduzetnički duh, odnosno preduzetništvo postaje žrtva preduzetničke strukture (Scheepers, 2007). Stoga, efikasno poslovanje preduzeća zahteva uspostavljanje organizacione strukture i procesa u okviru nje, ali njene karakteristike će biti opredeljene stepenom preduzetničke orijentacije konkretnog preduzeća. Kako bi postavili okvir za objašnjenje različitih organizacionih struktura, Tom Burns i Graham Stalker su u svojoj knjizi »*Upravljanje inovacijama*«, 1961. godine po prvi put uveli i ispitili koncept mehanističkih i organskih karakteristika (Burns & Stalker, 1994). Otuda razlikuju se dva oblika organizacione strukture: mehanistička i organska organizaciona struktura. Mehanističku organizacionu strukturu karakteriše visok stepen formalizacije radnih zadataka, pretežno vertikalni kanali komunikacije, uspostavljen dubok hijerarhijski sistem sa centralizovanim procesom donošenja odluka. Preciznije, u ovakvim sistemima se dobro automatizovani informacioni sistemi koriste za praćenje internih operacija, a moć je skoncentrisana u rukama najvišeg nivoa menadžmenta koji dizajniraju tokove procesa rada, dok je uloga preostalih hijerarhijskih nivoa jednostavna operacionalizacija definisanih planova. Ovako pojednostavljeni procesi sa eksplicitnim politikama i procedurama dizajnirani su kako bi se uspostavio red i uvela doslednost u svakodnevne poslovne operacije. Ovo postaje prepreka preduzetničkom ponašanju i ograničava sprovođenje aktivnosti korporativnog preduzetništva (Scheepers, 2007). Nasuprot tome, organska organizaciona struktura stavlja veći naglasak na

---

<sup>16</sup> Pro-preduzetnička arhitektura je organizacioni kontekst u kome se preduzetnička strateška vizija prevodi u specifične preduzetničke procese i ponašanja. Kao osnovne elemente pro-preduzetničke arhitekture Ireland i saradnici vide organizacionu strukturu (hardverdski element) i organizacionu klimu i kulturu (softverski element) (Ireland, Covin & Kuratko, 2009).

decentralizovano donošenja odluka, nizak stepen formalnosti, širok raspon kontrole, slobodan protok informacija. Najčešće je reč o ravnoj (plitkoj) strukturi koja podržava komunikaciju između svih delova organizacije podstičući na taj način timski rad. Za razliku od mehanističke organizacione strukture, gde je nadležnost za donošenje odluka zavisila od pozicije na kojoj se pojedinac nalazi, ovde je posedovanje moći isključivo opredeljeno kompetencijama i ekspertizom pojedinca. Top menadžeri oblikuju i definišu pravac kretanja i ciljeve organizacije, srednji menadžment ima ulogu trenera koji razvijaju veštine svojih podređenih, olakšavaju organizaciono učenje i podržavaju ih u sprovođenju radnih zadataka, dok svi zaposleni imaju ulogu inovatora (Echols & Neck, 1998). Na osnovu svega rečenog može se zaključiti da je organska organizaciona struktura pogodnija za kreiranje, verifikovanje i implementaciju inovacija u okviru preduzeća. Naravno, kao što najčešće i same ideje dolaze neplanirano i nestrukturirano, tako i karakteristike organizacione strukture koja je pogodna za njihovu implementaciju ne mogu biti ovako precizno definisane, već one variraju tokom vremena i zavise od konkretne situacije. Od mnogo većeg značaja je njihova usklađenost sa preostalim elementima preduzetničke arhitekture. Ovde se posebno izdvaja međuzavisnost uspostavljene strukture i odabranog stila upravljanja. Dok mehanističkoj organizacionoj strukturi odgovara birokratski stil upravljanja, u slučaju preduzetničkog stila upravljanja poželjno je uspostaviti malo fleksibilniju organizacionu strukturu koja će podržati, ali i olakšati implementaciju ideja. Ovakva organizaciona struktura bliža je karakteristikama organske organizacione strukture. Posmatrajući odabrani stil upravljanja i uspostavljenu organizacionu strukturu, Covin i Slevin prave razliku između četiri vrste preduzeća. Kao dva ekstremna slučaja navode efikasne birokratske i efektivne preduzetničke firme u zavisnosti da li je fokus poslovanja na proaktivnom pronalaženju novih ideja, ili uspostavljaju veće efikasnosti trenutnih radnih operacija. Pored ova dva, kao prelazna rešenja izdvajaju se pseudo preduzetničke i nestrukturirane neavanturističke firme (detaljnije videti u Paunović, 2018).

Čak i da organizacija teži preduzetničkoj orijentaciji kroz definisanu stratešku viziju, odabrani stil vođenja, kao i uspostavljenu fleksibilnu organizacionu strukturu, preduzetnička inicijativa zaposlenih kao i broj implementiranih internih ideja može biti i dalje nizak. Razlog je neadekvatno uspostavljena i razvijena organizaciona kultura.

Upravo ovaj element ima kritičnu ulogu u formiranju stavova, ali i u ponašanju zaposlenih. Uspostavljanjem adekvatnog sistema vrednosti, odnosno korporativne kulture koja će podržavati preduzetnički duh unutar preduzeća i delovati podsticajno na zaposlene predstavlja poslednji važan element preduzetničke arhitekture.

Organizaciona kultura definiše se kao »obrazac širenja vrednosti i verovanja u okviru organizacije, koji pomaže pojedincima da razumeju način njenog funkcionisanja tako što u njoj uspostavljaju adekvatne norme ponašanja« (Deshpande & Webster, 1989). Elementi koji čine organizacionu kulturu su verovanja, pravila ponašanja, stil komunikacije, rečnik, metodologija, rituali, simboli i heroji (Morris & Kuratko, 2002; Hofstede, 1997). Preduzetnička kultura je oblik organizacione kulture koja u fokusu ima kreativnost i inovativnost, kontinuirano učenje, promene, prihvatanje rizika, toleranciju na neuspeh, autonomiju u radu, posvećenost poslu i nagrađivanje. Podsticanje kreativnosti i inovativnosti u cilju iskorišćavanja šansi koje dovode do promena bilo u internim ili eksternim okvirima jeste element koji najšire objašnjava prirodu preduzetničke kulture. Prema rečima Hamel-a i Brin-a, osobine zaposlenih, koje će se, u zadatim promenljivim uslovima rada najviše ceniti, jesu strast obavljanja posla, kreativnost u rešavanju problema i inicijativa, dok će permanentna kreativnost zaposlenih predstavljati izvor konkurentske prednosti preduzeća (Kokeza, 2016). Proces učenja takođe predstavlja važan element preduzetničke organizacione kulture. Pored toga što ovakvi uslovi zahtevaju od zaposlenog konstantno ulaganje u znanje kao i u sopstveni razvoj u domenu posla koji obavlja, svaki neuspeh u implementaciji sopstvene ideje takođe predstavlja osnov za unapređenje trenutnog znanja i iskustva. Ovo svakako podrazumeva spremnost zaposlenih da preuzmu rizik prilikom implementacije svojih ideja, ali isto tako i spremnost menadžera da tolerišu njihov neuspeh, ali i da nagrade i promovišu uspeh (Hornsby et al., 2002). Pored toga što je podrška rukovodioca preduzeća jako važna u slučaju neuspehlih ideja zaposlenih, ona ima preovlađujuću ulogu i kada se govori o stepenu slobode u radu zaposlenog. Naime, kako bi zaposleni mogao da doprinese razvoju preduzeća kroz kreiranje i implementaciju inovacija, potrebno je da jedan deo njegovog radnog vremena bude oslobođen za takve aktivnosti, ali i da ima ingerencije u procesu donošenja odluka povezanih sa ovim aktivnostima. Svest da kroz realizaciju ciljeva organizacije mogu ostvariti i sopstvene ciljeve dodatno povećava

posvećenost radu i spremnost da se uključe u proces traganja za inovacijama. Ovakva kultura kontinuiranog traganja za novim šansama koje se mogu pretvoriti u konkurentsku prednost preduzeća (Ireland et al, 2003) predstavlja dobar osnov za visok nivo korporativnog preduzetništva u preduzeću.

Teorijski posmatrano, na osnovu izdvojenih karakteristika svih elemenata preduzetničke arhitekture, kao i oblika u kojima se oni mogu manifestovati, primećuje se da su preduzetnička kultura, organička struktura i preduzetnički stil vođenja preduslovi za visok nivo korporativnog preduzetništva. U praksi nije moguća, ali ni poželjna tolika isključivost. Prema rečima Paunovića, izbor između birokratskog i preduzetničkog stila upravljanja, mehanističke i organičke strukture, tradicionalne i preduzetničke kulture, međutim, nije izbor između dva ekstrema, već pre predstavlja izbor između velikog broja kombinacija elemenata ovih ekstremnih rešenja (Paunović, 2018). Pored adekvatne kombinacije elemenata, važno je utvrditi i adekvatnu kombinaciju njihovog intenziteta. Neophodnost uspostavljanja sklada između elemenata preduzetničke arhitekture i njihovog intenziteta, možda najbolje ilustruje Birkinshaw kroz tzv. BP model.

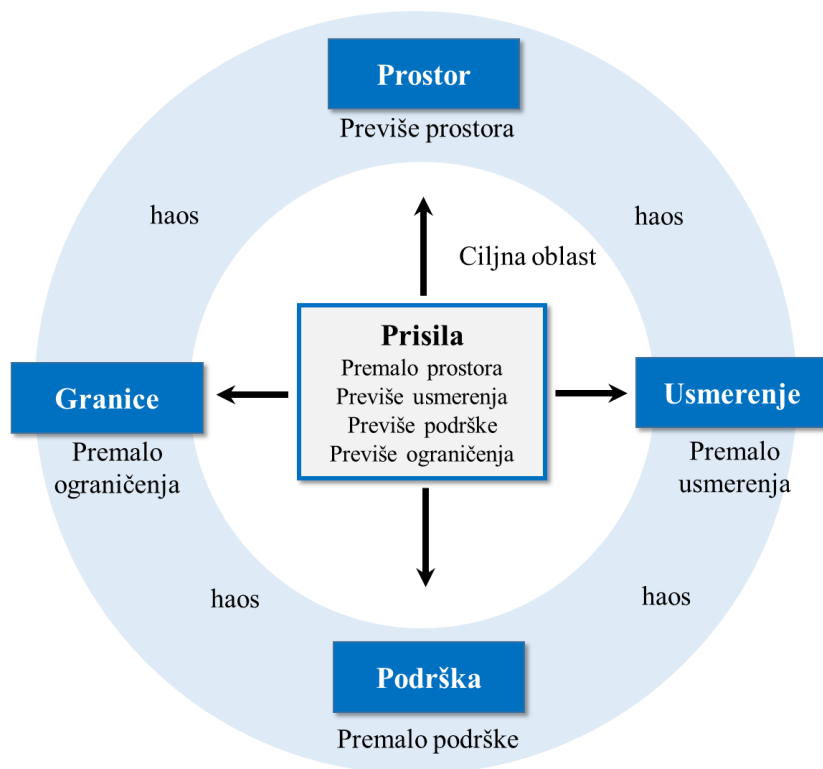
Naime, ovaj autor identifikuje četiri komponente<sup>17</sup> koje počivaju na elementima preduzetničke arhitekture kao ključne u procesu uspostavljanja preduzetnički orijentisanog internog ambijenta. Navodeći faktore koji podstiču aktivnosti korporativnog preduzetništva ukazuje na potrebu ograničavanja njihovog intenziteta. Ti faktori su: usmerenje, prostor, granice i podrška (Birkinshaw, 2003). Usmerenje se odnosi na opštu strategiju preduzeća u kontekstu ključnih ciljeva na kojima preduzeće bazira svoje poslovanje, kao i u kontekstu načina pozicioniranja na tržištima na kojima posluje. Ukoliko je usmerenje, odnosno poslovna vizija preduzetničkog karaktera, onda će strategija preduzeća biti šire definisana od strane rukovodioca, a zaposleni na svim nivoima će težiti pronalaženju novih proizvodnih i tržišnih mogućnosti. Ako je usmerenje potpuno suprotnog karaktera, strategija preduzeća je usko definisana od strane rukovodioca i preostali menadžeri i zaposleni imaju jako malo ili skoro nimalo ulaganja u njen razvoj. Dodatno, svaka inicijativa, ali i njena valorizacija i implementacija dolazi

---

<sup>17</sup> Faktori su veoma slični elementima CEAI modela koji se takođe koriste za ocenu internog ambijenta, tačnije za merenje spremnosti preduzeća za korporativno preduzetništvo, o čemu je bilo više reči u prethodnoj tački u okviru ove glave.

od strane vrha preduzeća. Ova dva ekstremna slučaja prema svojim karakteristikama, organizaciju čine ili preduzetničkom ili tradicionalnom. Slično je i sa ostalim elementima BP modela. Kada je u pitanju prostor, radni zadaci zaposlenih mogu biti precizno definisani ili im se može ostaviti prostor da ih oni sami organizuju na adekvatan način. Precizno definisanje radnih zadataka sa sobom novi i kontinuiranu kontrolu od strane nadređenih, bilo da je reč o krajnjem ishodu zadatka ili načinu na koji je on sproveden. S druge strane, ukoliko je data veća sloboda odnosno prostor zaposlenima, od njih se očekuje da svaku novu priliku sami prepoznaju i sprovedu bez odobravanja višeg menadžmenta. Sledeći element su granice. Čvrsto definisane, omogućavaju da svaka aktivnost bude u skladu sa moralnim, finansijskim i pravnim zahtevima kompanije. Svako odstupanje od definisanih granica se kažnjava. Ukoliko preduzeće teži preduzetničkoj orijentaciji, granice su labavo postavljene, tačnije sistemi kontrole nisu adekvatno formulisani, pa svaki izlazak van granica može, ali ni ne mora biti kažnjiv. Ovo za posledicu može imati zanemarljiv napor pri proceni opravdanosti implementacije neke ideje. Konačno, podrška se odnosi na razvoj sistema, obuka i drugih programa podrške radu zaposlenih. S jedne strane, ovi programi mogu biti centralizovano organizovani i na taj način promovisati koheziju i međuzavisnost organizacionih jedinica. S druge strane, organizacione jedinice mogu biti potpuno autonomne, a zaposleni prepušteni sami sebi po pitanju sopstvenog razvoja i karijere. Uspostavljanje sklada između ovih ekstremnih rešenja prikazuje Slika 1.





**Slika 1.** BP model korporativnog preduzetništva

*Izvor:* Birkinshaw, 2003.

Navodeći karakteristike ova dva ekstremna slučaja Birkinshaw objašnjava da nijedan od njih nije dobar za preduzeće. Kao što Slika 1 ilustruje, stanje prisile, tj. premalo prostora, previše rigidnih usmerenja, centralizovan sistem podrške i previše granica može inhibirati preduzetničke aktivnosti preduzeća, isto tako i preterana sloboda može dovesti do zone opasnosti, odnosno haosa.

Posledično, za preduzeće je najbolje da oblikuje elemente preduzetničke arhitekture u skladu sa svojom strateškom vizijom, bilo da je ona birokratski ili preduzetnički orijentisana. To oblikovanje ne podrazumeva samo izbor adekvatne kombinacije elemenata preduzetničke arhitekture, već i određivanje optimalnog intenziteta svakog od njih. Postavka odgovarajućeg internog ambijenta predstavlja dobar osnov za uspostavljanje adekvatnog nivoa preduzetničkih aktivnosti u preduzeću. Na osnovu prethodnih razmatranja, elemente internog okruženja moguće je shvatiti kao sredstva, tačnije mehanizme dostizanja optimalnog nivoa korporativnog preduzetništva.

**II DEO: KORPORATIVNO  
PREDUZETNIŠTVO, PERFORMANSE  
PREDUZEĆA i OKRUŽENJE**

## **1. Korporativno preduzetništvo i okruženje**

Kako bi se dublje razumeo koncept korporativnog preduzetništva preduzeća, neophodno je razmotriti i okruženje u kome preduzeće posluje, jer kako Porter navodi »suština formulisanja konkurentske strategije je povezivanje preduzeća sa njegovim okruženjem« (Porter, 1998). Duncan (Duncan, 1972) definiše okruženje kao skup svih fizičkih i društvenih faktora u okviru granica preduzeća ili izvan njega, koje pojedinac u preduzeću uzima u obzir u procesu donošenja poslovnih odluka. U tom kontekstu, govori se o internom i eksternom okruženju preduzeća. O elementima internog okruženja je već bilo reči, pa će u narednom poglavlju više pažnje biti posvećeno eksternom okruženju preduzeća (u daljem tekstu: okruženje) i njegovoj vezi sa korporativnim preduzetništvom. Nakon definisanja pojma okruženja i veze okruženja i preduzeća, posebna pažnja posvećena je dinamičnosti okruženja kao ključnom izvoru neizvesnosti u poslovanju.

### ***1.1. Pojam i evolucija okruženja***

Činjenica da preduzeće predstavlja »sistem održavanja granica« (Aldrich, 2008) ne čini ga istovremeno zatvorenim sistemom. Upravo suprotno, preduzeće je u potpunosti izloženo eksternim uticajima iz okruženja.

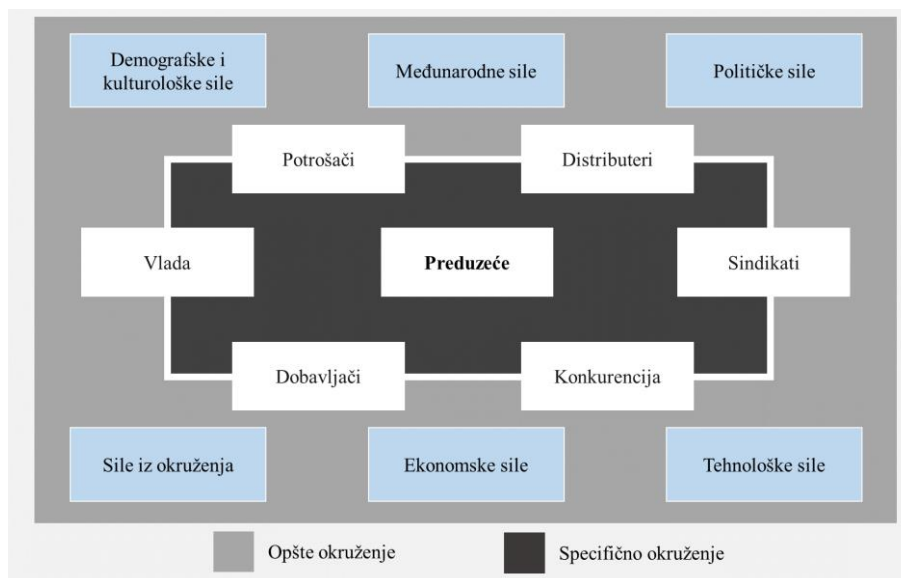
U širem smislu, okruženje preduzeća je beskrajno i obuhvata sve pojave i sile izvan preduzeća (Paunović, 2013). Neke od tih sila i pojava nemaju uticaj na preduzeće, pa nisu relevantne u procesu kreiranja strategija, odnosno odgovora preduzeća na njihovo delovanje. Stoga, u procesu analize okruženja, preduzeće bi trebalo svoju pažnju da usmeri samo na elemente okruženja i sile koje iz njega deluju, a koje istovremeno mogu imati uticaj na poslovanje preduzeća ili pristup retkim resursima (Jones, 2001).

Retki resursi obuhvataju sve one elemente koji preduzeću obezbeđuju proizvodnju atraktivnog proizvoda (npr. kvalitetni materijali i obučena radna snaga), zatim korišćenje savremene tehnologije i kreiranje konkurentskih strategija (npr. informacije), ali obuhvataju i podršku kritičnih stejkholdera u tom procesu (npr. kupaca, kreditora i sl.). S druge strane, sile koje deluju iz okruženja i utiču na poslovanje preduzeća limitirajući pristup retkim resursima odnose se na, brze tehnološke promene sa kojima preduzeće gubi

konkurentsku prednost, pritisak konkurencije da preduzeće smanji prodajnu cenu proizvoda ili rast cene inputa koja dovodi do generisanja dodatnih troškova preduzeća (Paunović, 2013; Jones, 2001).

Najvažniji deo okruženja za preduzeće je njegov domen (Paunović, 2013). Prema Levinu (Levin & White, 1961) organizacioni domen predstavlja skup specifičnih ciljeva kojima kreatori poslovne strategije teže, ali i funkcija koje organizacija treba da sprovede kako bi te ciljeve i ostvarila. Thompson (Thompson, 1967) među prvima koristi termin domen dovodeći ga u vezu sa područjem poslovanja preduzeća. Prema rečima ovog autora domen predstavlja opseg ponuđenih proizvoda ili usluga, ali i opseg opslužene populacije. Drugim rečima, domen preduzeća definisan je njegovim izborom proizvoda koji će proizvoditi, ali i izborom ključnih stejkholdera sa kojima će sarađivati (kupaca, banke, dobavljača). Iako se pred preduzećem nalaze brojni izbori kada je u pitanju proizvod koji će plasirati kupcima, dobavljač od koga će dopremiti sirovine, banka preko koje će obavljati platne transakcije, odabirom jednog proizvoda, jednog dobavljača, jedne banke, preduzeće kreira svoj domen. Protokom vremena, preduzeće može da širi ili sužava domen, odnosno deo okruženja koje je izabralo za neposredno područje svoj delovanja. Svako preduzeće nastoji da zaštiti i proširi trenutni domen poslovanja. Adekvatno upravljanje elementima i silama iz okruženja mu može u tome pomoći.

Sile koje deluju iz okruženja mogu direktno, ali i indirektno uticati na poslovanje preduzeća. U zavisnosti od intenziteta interakcija preduzeća i okruženja, ali i načina na koji sile iz okruženja utiču na preduzeće, razlikuju se specifično i opšte okruženje preduzeća (Paunović, 2013). Na Slici 2 mogu se videti ključni elementi i jednog i drugog okruženja.



**Slika 2.** Elementi specifičnog i opšteg okruženja preduzeća

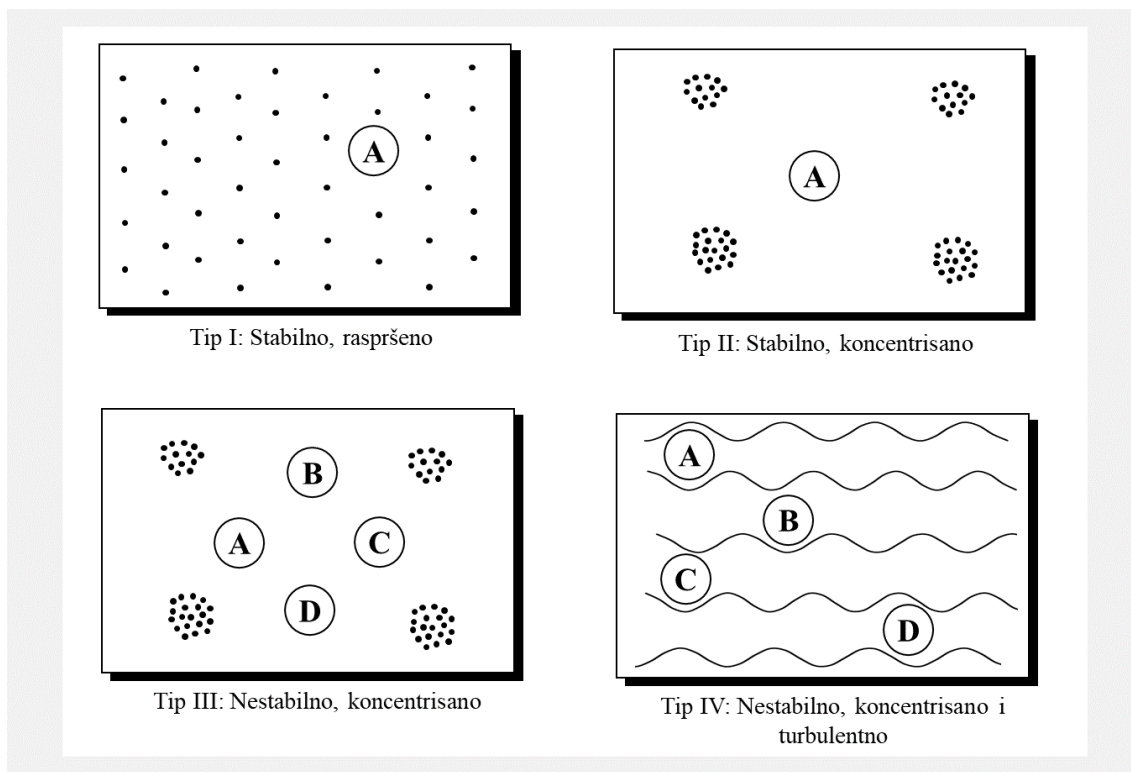
Izvor: Jones, 2001.

Specifično ili radno okruženje čine svi oni elementi i njihove sile koje imaju direktan uticaj na poslovanje preduzeća i to: kupci, distributeri, dobavljači, konkurencija, sindikati i vlada. Ranije uspostavljeni odnosi sa kupcima nisu nepromenjeni, već zahtevaju kontinuirana prilagođavanja njihovim zahtevima i preferencijama. Pored toga što preduzeće mora da upravlja odnosima sa kupcima, ono mora da pravi brojne izbore vezane za odnos sa dobavljačima i distributerima, a sve u cilju dugoročnog obezbeđivanja resursa kojima oni raspolažu. Slično je i sa konkurencijom. Svaka novina kod direktnih konkurenata može se odraziti na poslovanje preduzeća, pa kako bi ono bilo dugoročno održivo, praćenje i upravljanje odnosima sa konkurencijom je neophodno. Važno je napomenuti da se, u zavisnosti od grane u kojoj preduzeće posluje, značaj internacionalnih i domaćih konkurenata razlikuje. Dok će u automobilskoj grani poslovanje internacionalnih konkurenata uticati na raspoloživost potrebnih resursa, takav problem u proizvodnji opreme za bebe mogu kreirati samo domaći konkurenti preduzeća (Jones, 2001). Konačno, svaka zemlja definiše zakonsku regulativu koja direktno utiču na vođenje posla.

Opšte okruženje čine ekonomske, tehnološke, političke, ekološke, socio-kulturne i međunarodne sile koje na mogućnost preduzeća da obezbedi retke resurse, deluju posredno, preciznije preko elemenata specifičnog okruženja. Promena ekonomskih

uslova u smislu promene stope inflacije, stope nezaposlenosti i slično ne utiče direktno na poslovanje preduzeća, ali kreirajući kupovnu moć stanovništva dovode do promena u tražnji za proizvodima preduzeća i njihovoj ceni. Delovanje tehnoloških sila opredmećeno kroz plasiranje novih tehnoloških ostvarenja u proizvodnji, ali i ostalim sferama poslovanja, može imati značajne negativne implikacije na poslovanje preduzeća ako se njima ne upravlja na adekvatan način. S tim u vezi, preduzeća moraju biti spremna da uče jer transfer i usvajanje tehnoloških znanja sve više predstavlja preduslov dugoročno održivog razvoja preduzeća. Političke i ekološke sile kao deo opšteg okruženja utiču na specifično okruženje kreirajući vladine politike koje utiču na preduzeće i njegove stejkholdere. Na primer, uvođenje oštrijih zakonskih mera i pravila u vezi sa zagađenjem okoline za posledicu može imati ili smanjenje dobiti preduzeća ili višu cenu za njegove kupce. Konačno, demografske, socijalne i kulturološke sile ispoljene kroz godine starosti, vrednosti, verovanja, obrazovanje i slično, mogu uticati na kreiranje zahteva zaposlenih, ali i potrošača, što se odražava na poslovni uspeh preduzeća. Sve ovo ukazuje da preduzeće mora uzeti u obzir sve elemente i sile kako iz svog specifičnog, tako i iz opšteg okruženja kako bi obezbedilo neophodne resurse za očuvanje postojećeg domena poslovanja ili njegovo dalje širenje.

Kako bi ukazali na značaj i ulogu okruženja u poslovanju preduzeća, Emery i Trist (Emery & Trist, 1965) su evoluciju okruženja preduzeća prikazali kroz četiri tipa okruženja ili kako ih oni još nazivaju »*causal texture*«. To su: mirno, randomizovano okruženje; mirno, klasterisano okruženje; uznemireno, reaktivno okruženje i turbulentno okruženje (*engl. the placid, randomized environment; the placid, clustered environment; the disturbed, reactive environment; & the turbulent field environment*). Evolucija organizacionog okruženja ukazuje na smanjenje autonomije preduzeća i na sve veću zavisnost preduzeća od elemenata okruženja. Preciznije, ovi autori objašnjavaju kako distribucija resursa u okruženju može selektivno naglašavati razvoj pojedinačnih struktura i aktivnosti preduzeća. Navedene vrste okruženja ilustrovane su na Slici 3, a detaljnije objašnjene u nastavku.



**Slika 3.** Prikaz evolucije tipova okruženja prema Emery i Trist

Izvor: Aldrich, 2008.

Najjednostavniji tip okruženja stabilno, raspršeno okruženje (*engl: placid randomized environment*) kako sam naziv objašnjava odnosi se na okruženje sa nasumično (random) raspoređenim resursima, vrednostima, ciljevima koji tokom vremena ostaju nepromenjeni. Reč je o stabilnom i nepromenjenom okruženju između čijih elemenata ne postoji jasna zakonitost veze. Iako deluje da je reč o potpuno izvesnom okruženju, zbog niskog stepena promena i visoke stabilnosti njegovih elemenata, ovakvo okruženje je u procesu razvoja od male pomoći preduzeću. Ključni razlog jeste odsustvo informacija, što je prema rečima pojedinih autora glavni uzročnik neizvesnosti (Draft & Lengel, 1983). Ovo je u suprotnosti sa Teorijom kompleksnosti (*engl: Complexity Theory*) koja objašnjava da stabilno okruženje omogućava visok stepen informisanosti. Jednom prikupljene informacije ne menjaju se tokom vremena. Stoga, nije problem nedostatak informacija, već činjenica da su informacije kojima se raspolaze u ovakvom okruženju neupotrebljive (Russ, 1999). Oslanjajući se na rad Emery i Trista, Aldrich je takođe objasnio ovu vrstu okruženja nazivajući je stabilno disperzovano okruženje (Aldrich, 2008). Autor ističe da u takvom okruženju isključivo jednostavne kratkoročne

taktike mogu imati vrednost. Štaviše, najbolja taktika dobija se metodom pokušaja i grešaka i važi samo u slučaju jedne klase varijacija okruženja, dok već u sledećem slučaju ne znači da će imati vrednost (Emery & Trist, 1965). Ukoliko je okruženje okarakterisano i kao nisko koncentrisano, može se očekivati da u njemu jedino velika preduzeća profitiraju, posebno zbog veće tolerancije na nasumične šokove sa kojima se suočavaju u procesu pribavljanja resursa. Za razliku od okruženja u kome eksterni događaji nemaju baš nikakvog značaja za poslovanje preduzeća, ali gde je percepcija šansi od presudne važnosti, u ovom tipu okruženja ni to ne važi.

Drugi tip okruženja, Emery i Trist nazivaju stabilno koncentrisano okruženje (*engl: placid, clustered environment*). To je delimično složeno okruženje u kome su resursi, vrednosti i ciljevi grupisani u klasterne koji su stabilni i nepromenjeni (segmentirana tržišta, proizvodi, kupci). Za razliku od mirnog, randomizovanog okruženja, u ovom okruženju ključni uslov opstanka preduzeća jeste njegova sposobnost da specijalizovana znanja, procese i tehnologiju poveže sa korespondirajućim klasterima u okruženju. Dok su u prethodnom tipu okruženja taktike imale značajnu ulogu, u ovom tipu okruženja dominantne su strateške aktivnosti. Naime, Emery i Trist razvijanje adekvatne strategije u okruženju ovog tipa objašnjavaju principom izomorfizma, odnosno uspostavljanjem kontinuirane kompatibilnosti karakteristika preduzeća i okruženja. Preciznije, ukoliko okruženje teži ka uspostavljanju složenije strukture i preduzeće bi trebalo da krene u tom smeru. Ovaj tip okruženja zahteva dosta veće angažovanje resursa preduzeća, a to posebno u procesu kreiranja i planiranja strateških aktivnosti. Objasnjavajući ovaj tip okruženja, Aldrich pravi paralelu sa živim organizmima navodeći da će oni pametniji mnogo pre doći do neophodnih resursa u okruženju. Na isti način preduzeće sa bolje definisanom strategijom brže će i efikasnije eksploatirati koncentrisane resurse okruženja. Strategija bi pre svega trebalo da bude usmerena na otkrivanje optimalne pozicije na tržištu, tačnije pronalaženje one pozicije koja je potencijalno bogatija od drugih (Emery & Trist, 1965).

Postojanje većeg broja preduzeća koja konkurišu za iste klusterski organizovane resurse reprezentuje sledeći tip okruženja, koje Emery i Trist označavaju kao nestabilno koncentrisano okruženje (*engl: disturbed, reactive environment*). Kao i prethodno i ovo



okruženje je koncentrisano, ali je više nestabilno nego stabilno, upravo zbog postojanja konkurencije. Nestabilnost raste jer ulazak konkurenata narušava već uspostavljenu vezu između strategija i efektivnosti u stabilnom koncentrisanom okruženju. Aldrich tvrdi da u borbi sa konkurencijom više nisu dovoljne taktike i strategije, već i kampanje ili kako ih on u svojoj knjizi naziva operacije. Operacije se sastoje od serija planiranih taktičkih inicijativa, praćenja reakcija drugih na te inicijative i kreiranje kontrareakcija preduzeća (Aldrich, 2008). Operacije često imaju funkciju ometanja drugih preduzeća na tržištu. Pošto sva preduzeća raspolažu istim informacijama i teže sličnim ciljevima, preduzeće u borbi za ostvarivanje sopstvenih ciljeva koristi operacije inhibiranja drugih preduzeća na tom putu (Emery & Trist, 1965). Poredeći sredstva uspešnosti u ova četiri tipa okruženja, Russ metaforički strategiju povezuje sa procedurama odbrane od neprijatelja, a operacije, kao dominantno sredstvo u ovom tipu okruženja, sa invazijom na Normandiju (Russ, 1999). Važno je istaći da nije uvek borba najbolje rešenje u okruženju ove vrste. Ponekad, stabilnost za konkretno preduzeće može se jedino ostvariti putem sporazuma sa konkurentima, vladom ili drugim interesnim grupama. Konkurentsku prednost u tom slučaju imaće ona preduzeća koja to na vreme prepoznaju.

Poslednji, četvrti tip okruženja Emery i Trist nazivaju turbulentno okruženje (*engl: the turbulent field environment*). Možda ga na najbolji način opisuje Terrebery (Terrebery, 1968) ističući da u turbulentnom okruženju brzina i složenost odnosa koji se javljaju premašuje organizacione kapacitete za predviđanje, što smanjuje kontrolu preduzeća nad okruženjem u kome posluje. Potpuno različit od prva dva tipa okruženja koja su po svojoj prirodi statična, ovaj tip okruženja zajedno sa uznemirenim, reaktivnim okruženjem (tip III) spada u kategoriju dinamičnog. Ipak, za razliku od prethodnog tipa okruženja, gde je dinamičnost posledica delovanja konkurencije, u ovom okruženju ona je izazvana »nestabilnim tlom« (Emery & Trist, 1965). Uzdrmano tlo u vidu talasa sa kojim se preduzeća u ovom okruženju konstantno suočavaju slikovito je prikazao Aldrich (Aldrich, 2008). Kao što se sa Slike 3 može videti u pitanju je haotično stanje u kome nema jasno definisanih uzročno posledičnih odnosa između elemenata okruženja. Tačnije, ukoliko oni i postoje njihova priroda je promenljiva. Prema Aldrich-u, ovaj tip okruženja karakteriše nestabilnost, koncentracija i turbulentnost. On smatra da je preduslov stvaranja ovakvog okruženja sposobnost svake organizacije da koristi operacije

iz tipa III, odnosno da razvije sposobnost prikrivanja svojih budućih poteza (Aldrich, 2008). Njegov stav potvrđuje i Terrebery objašnjavajući da će najuspješnije organizacije biti one koje razvijaju sposobnost skeniranja i procesuiranja informacija iz okruženja u cilju predviđanja konkurentskih akcija (Terrebery, 1968). Aldrich ovo zove korporativna špijunaža (Aldrich, 2008). Pod pretpostavkom da se sva preduzeća u okruženju ponašaju na taj način, dinamičnost raste kreirajući konstantne uslove neizvesnosti za preduzeća.

Pojedini autori govore o daljoj evoluciji turbulentnog okruženja, odnosno o postojanju pete kategorije okruženja, nazivajući je vrtložno okruženje (Baburoglu, 1988). Vrtložno okruženje postoji u situacijama kada preduzeće ne može uopšte reagovati na prisutne promene jer okolina ima svojstva vrtloga koji ga može progutati. Ipak, u kontekstu poslovanja preduzeća najčešće su analizirana prethodno opisana četiri tipa okruženja. Važno je napomenuti da su ovo teorijski definisani idealni tipovi okruženja između kojih postoje jasne razlike. U realnosti, preduzeće će se pre suočiti sa okruženjem koje ima neku karakteristiku svakog okruženja, nego što će svoje okruženje moći da svrsta samo u jednu kategoriju.

## ***1.2. Faktori (dimenzije) okruženja kao izvor neizvesnosti za preduzeće***

Prikazana evolucija okruženja opisuje da zavisnost preduzeća od njegovog okruženja raste kako raste i stepen neizvesnosti u njemu. Rani radovi iz oblasti psihologije, neizvesnost definišu kao odsustvo informacija, objašnjavajući da rast broja informacija dovodi do smanjenja neizvesnosti (Draft & Lengel, 1983). Knight (Knight, 1921) kao predstavnik teorije odlučivanja, neizvesnost povezuje sa nemogućnošću dodeljivanja verovatnoće ishodima jednog događajima. U literaturi iz oblasti teorije organizacije, neizvesnost okruženja stavljena je u kontekst preduzeća. Kwhandalla objašnjava da neizvesnost otežava planiranje u preduzeću, pa prvi korak koji preduzeće treba da napravi po pitaju okruženja jeste redukcija neizvesnosti ili bar njeno strukturiranje (Kwhandalla, 1972). Najbolji način da to i učini jeste prikupljanjem relevantnih informacija iz okruženja, jer kako kaže Galbraith, neizvesnost za preduzeće je veća što je veća razlika između količine informacija koje su potrebne da bi se izvršio zadatak i količine informacija kojom preduzeće raspolaže u datom trenutku (Galbraith, 1973). Thompson u svojoj knjizi

»Organizacije u akciji«, možda najbolje objašnjava potrebu za izučavanjem uloge neizvesnosti okruženja za preduzeće ističući da se »neizvesnost javlja kao fundamentalan problem složenih preduzeća i upravljanje neizvesnošću predstavlja suštinu administrativnih procesa preduzeća« (Thompson, 1967).

Da bi se na adekvatan način upravljalo okruženjem neophodno je identifikovati njegove ključne izvore neizvesnosti ili kako se u literaturi još označavaju, faktori ili dimenzije okruženja. Emery i Trist (Emery & Trist, 1965) među prvima identifikuju tri glavne dimenzije okruženja označavajući ih kao stabilnost, turbulencija i koncentracija. Nekoliko godina kasnije Child (Child, 1972) koristiće relativno slično tumačenje kao prethodna dva autora, ove dimenzije naziva nepopravljivost, varijabilnost i kompleksnost. Bazirajući svoj rad na »*population ecology theory*« i teoriji zavisnosti od resursa, Aldrich je 1979. godine, napravio možda najbolji pregled do tada korišćenih dimenzija okruženja nazivajući ih: kapacitet, stabilnost-nestabilnost, turbulentnost, homogenost-heterogenost, koncentracija-disperzija i konsenzus-disenzus. Interesantno je da su nakon određenog vremena ove dimenzije ponovo svrstane u tri kategorije i nazvane dinamičnost okruženja, složenost okruženja i bogatstvo okruženja resursima. U tom obliku korišćene su nadalje kako u teorijskim, tako i u empirijskim istraživanjima.

Prvi put u prethodno navedenom obliku ove tri dimenzije spominju se u radovima Dess-a i Bread-a (Dess & Bread, 1984.). Tačnije, ovi autori šest Aldrich-ovih dimenzija grupišu na sledeći način: bogatstvo okruženja resursima predstavlja prvu dimenziju koja je pandan Aldrich-ovoj dimenziji kapacitet. Zatim složenost okruženja je druga dimenzija i ona obuhvata dve Aldrich-ove dimenzije i to homogenost/heterogenost i koncentracija/disperzija. Konačno, Aldrich-ove dimenzije stabilnost/nestabilnost i turbulentnost obuhvaćene su trećom dimenzijom koju ovi autori označavaju kao dinamičnost okruženja.

Jedina dimenzija o kojoj je govorio Aldrich, a koja nije svrstana ni u jednu od prethodno pomenite tri kategorije jeste konsenzus/disenzus. Konsenzus ili disenzus predstavlja stepen u kome je domen organizacije osporen ili prihvaćen (prepoznat) od strane ostalih učesnika na tržištu, uključujući i vladine agencije (Aldrich, 2008). Značaj ove dimenzije

posebno ističe Hardcastle. On objašnjava da domen konsenzus postoji kada su sva preduzeća na tržištu postigla dogovor oko granica poslovanja, ali i očekivanja šta hoće, a šta neće svaki od učesnika uraditi u okruženju (Hardcastle, 2011). Prema definiciji, za profitno orijentisana preduzeća ovo ne važi jer će ona uvek nastojati da uzmu deo domena od svog konkurenta u procesu sopstvenog razvoja. Uglavnom se odnosi na neprofitne ili socijalno orijentisane organizacije, pa nije toliko zastupljena u analizama u uzorku profitno orijentisanih preduzeća zbog čega ovoj dimenziji okruženja neće biti posvećena dalja pažnja. U nastavku rada detaljno su predstavljene preostale tri dimenzije okruženja.

Prva dimenzija odnosi se na bogatstvo okruženja resursima. Autori su koristili različite nazive da objasne ulogu ovog faktora okruženja u stvaranju uslova neizvesnosti za preduzeće. Aldrich (Aldrich, 2008) koristi termin kapacitet okruženja da objasni nivo resursa iz okruženja koji su raspoloživi organizaciji. Jones navodi da je ova dimenzija okruženja funkcija količine raspoloživih resursa kao podrške organizacionom domenu (Jones, 2001). Preciznije se može shvatiti kao stepen u kome organizacija mora da širi svoje područje delovanja, odnosno svoj domen, kako bi pribavila neophodne resurse ili dostigla stabilnost. Nazivajući je nepopravljivost Čajld (Child, 1972) (*engl. environmental illiberality*) ovu dimenziju okruženja objašnjava kao stepen eksternih pretnji sa kojima se suočavaju rukovodioci u procesu realizacije ciljeva preduzeća. Pretnje mogu biti posledica delovanja konkurencije ili neprijateljstva koje vlada u okruženju.

U okruženju siromašnijem resursima, preduzeće se suočava sa većim brojem konkurenata u procesu njihovog pribavljanja što za posledicu ima stvaranje uslova neprijateljstva i neizvesnosti. Ovaj stav nalazi uporište u Porter-ovim rečima da »konkurencija kontinuirano radi na tome da smanji stopu prinosa na uloženi kapital preduzeća do tzv. konkurentskog dna« (Porter, 1998). Okruženje može biti siromašno iz dva razloga. Prvo, ukoliko je preduzeće locirano u siromašnoj zemlji ili siromašnoj regiji zemlje. Drugo, ukoliko je u okruženju prisutan veliki broj konkurenata koji se bore za iste resurse (Jones, 2001). U tom smislu za preduzeća koja posluju u siromašnom okruženju, mnogo pre nego za ona iz bogatog okruženja, važno je da razviju adekvatne konkurentske strategije u procesu pribavljanja resursa. Uspešnost ovih preduzeća ne zavisi samo od toga da li su

sposobna da nagomilaju resurse iz okruženja već i u kojoj meri će ih efikasno koristiti. Jer kako Aldrich tvrdi, na raspolaganju su im dve opcije: ili da se pomere ka okruženju bogatijem resursima ili da razviju efikasnu organizacionu strukturu za korišćenje resursa iz postojećeg okruženja (Aldrich, 2008).

Važi i suprotno. Ako je okruženje bogato resursima, neizvesnost je mala jer preduzeća ne moraju da se bore sa konkurentima. Sa ovim se samo delimično slaže Aldrich, tvrdeći da preduzeće u bogatom okruženju ima lakši pristup resursima, ali će, sa druge strane, takvo okruženje biti atraktivno za ulazak novih konkurenata. Da ni bogato okruženje nije savršeno, potvrđuje i Aiken (Aiken & Hage, 1968) objašnjavajući da je takvo okruženje prepreka za stvaranje interorganizacionih odnosa, jer potreba i borba za zajedničke resurse predstavlja preduslov njihovog kreiranja.

Druga dimenzija je složenost okruženja (engl. *environmental complexity*). Složenost okruženja definisana je brojem elemenata u okruženju, ali i stepenom sličnosti između tih elemenata (Duncan, 1972). Što je veći broj elemenata u okruženju i što su izraženije razlike između tih elemenata okruženje je složenije, nepredvidivo i predstavlja veći izvor neizvesnosti za preduzeće (Jones, 20019). Dodatno, na složenost okruženja utiče i broj, ali i priroda veza koje se uspostavljaju između sila i elemenata u specifičnom, ali i u opštem okruženju. Veći broj i složenije veze između elemenata i sila okruženja uvećavaju broj mogućih načina delovanja okruženja na preduzeće (Paunović, 2013).

Prema Child-u (Child, 1972) složenost okruženja odnosi se na heterogenost, ali i opseg aktivnosti koje su relevantne za poslovanje preduzeća. Preciznije, što je veća složenost okruženja u kome preduzeće posluje, menadžeri se suočavaju sa sve većim brojem relevantnih aktivnosti koje moraju uzeti u obzir pri donošenju poslovnih odluka. Ukoliko preduzeće proizvodi različite proizvode za različite grupe dobavljača, broj aktivnosti sa okruženjem se multiplikuje što za posledicu ima stvaranje složenog neizvesnog okruženja. Na primer, ukoliko kompanija kao što je MacDonalds odluči da u svoje poslovanje integriše nove poslove kao što su bankarske ili usluge osiguranja, biće neophodan značajan broj informacija kako bi se redukovala neizvesnost nastala kao posledica ovakvih transakcija (Jones, 2001).

U literaturi često se, u kontekstu složenosti okruženja, govori o stepenu koncentracije ili disperzije resursa u njemu. Koncentracija/disperzija okruženja odnosi se na stepen u kome su resursi, uključujući i kupce i sve ostale elemente, distribuirani u okruženju ili koncentrisani na određenim lokacijama (Aldrich, 2008). Poznavanje rasporeda resursa u okruženju je važno jer opredeljuje strategiju upravljanja okruženjem. Ukoliko je reč o okruženju u kome su resursi nasumično (slučajno) raspoređeni, tačnije o okruženju visokog stepena složenosti, preduzeće se ne može osloniti na organizaciono učenje ili iskustvo u procesu svog pozicioniranja. S druge strane, dobro osmišljena strategija pozicioniranja čak može biti deo komparativne prednosti preduzeća u slučaju jednostavnog okruženja u kome su resursi koncentrisani u prepoznatljive jedinice ili prema već poznatom obrascu.

Interesantna su zapažanja Child-a (Child, 1972) da složenost okruženja neće stvoriti uslove velike neizvesnosti ako je prisutan nizak stepen dinamičnosti okruženja. Prethodno tvrđenje dokumentovano je na Slici 4. Naime, ukrštajući dinamičnost i složenost kao dve dimenzije okruženja Dancan (Dancan, 1972) je identifikovao četiri nivoa neizvesnosti.

<b>Statično</b>	<b>Jednostavno</b> Čelija 1: niska percipirana nesigurnost	<b>Složeno</b> Čelija 2: srednje niska percipirana nesigurnost
	(1) Mali broj faktora i komponenti u okruženju (2) Faktori i komponente su donekle međusobno slični (3) Faktori i komponente su isti i ne menjaju se	(1) Veliki broj faktora i komponenti u okruženju (2) Faktori i komponente nisu međusobno slični (3) Faktori i komponente su isti i ne menjaju se
<b>Dinamično</b>	Čelija 3: srednje visoka percipirana nesigurnost	Čelija 4: visoka percipirana nesigurnost
	(1) Mali broj faktora i komponenti u okruženju (2) Faktori i komponente su donekle međusobno slični (3) Faktori i komponente okruženja su u procesu kontinuiranog menjanja	(1) Veliki broj faktora i komponenti u okruženju (2) Faktori i komponente nisu međusobno slični (3) Faktori i komponente okruženja su u procesu kontinuiranog menjanja

**Slika 4.** Okvir za procenu stepena neizvesnosti okruženja

*Izvor:* Dancan, 1972.

Kao što se sa Slike 4 može primetiti uslovi umereno velike i velike neizvesnosti postoje kada je okruženje dinamično, dok umereno niska i niska neizvesnost postoji u slučaju statičnih okruženja. Ovo samo ukazuje na poseban značaj dimenzije dinamičnosti u kontekstu izučavanja neizvesnosti okruženja. Preciznije, dimenzija složenosti okruženja uz odsustvo dinamičnosti neće stvoriti uslove velike neizvesnosti za preduzeće. Iz prethodno navedenog razloga, ali i zbog činjenice da je dinamičnost okruženja najčešće u fokusu analize veze preduzetničkih aktivnosti i performansi, ovoj dimenziji okruženja biće posvećena posebna pažnja u daljoj teorijskoj, ali i empirijskoj analizi.

### ***1.3. Dinamičnost kao faktor neizvesnosti okruženja***

#### ***1.3.1. Pojam i merenje dinamičnosti okruženja***

Prema Miller-u i Friesen-u (Miller & Friesen, 1982) dinamičnost predstavlja prisustvo čestih i nepredvidivih promena u okruženju. Sveobuhvatniju definiciju dinamičnosti okruženja daje Miles (Miles et al., 2000) navodeći da se ona manifestuje kroz stepen nestabilnosti i turbulencije ključnih elemenata kao što su tržište i uslovi čitave grane, mada i kroz nestabilnosti koje se odnose na tehnologiju, ekonomske, socijalne i političke sile. Dinamično okruženje nastalo je kao posledica različitih faktora. Pre svega, globalizacija konkurencije i brza promena tehnoloških mogućnosti, promenu čini sve prisutnijim i rigoroznijim izazovim sa kojim se suočavaju današnje firme (Zahra, 1991). Stopa strukturnih promena i stepen disruptivnih tehnologija vođenih digitalnom transformacijom su enormne. Velike inovacije, posebno u polju informaciono-komunikacionih tehnologija, dovode do kontinuiranih promena u tražnji. U eri četvrte industrijske revolucije, nove proizvodne mogućnosti toliko brzo nastaju da je preduzećima veoma teško da održe korak sa nastalim promenama (Đuričin & Vuksanović Herceg, 2018). Ovo ne mora nužno imati negativne posledice na poslovanje preduzeća. Ukoliko su ona sposobna da prilagode poslovni pristup konstantnim i rigoroznim promenama, novonastalu situaciju pre mogu iskoristiti kao šansu, a ne kao prepreku na putu ka ostvarivanju superiornih performansi. Sve ovo i konkurentnost pomera u jednu novu dimenziju.

Literatura iz oblasti teorije organizacije dosta se bavila dinamičnošću kao izolovanom dimenzijom okruženja predlažući da su upravo promene (preokreti), odsustvo obrazaca, i nepredvidivost u okruženju najbolje mere stabilnosti odnosno nestabilnosti koja u njemu postoji. Dinamičnost okruženja zavisi od intenziteta i načina promene njegovih elementa i sila. Otuda razlikuju se, stabilno okruženje u kome se elementi ne menjaju ili se jako sporo menjaju, a promene je moguće predvideti i dinamično (promenljivo) okruženje, gde je promene teško predvideti (Lawrence i Lorsch, 1967; Thompson, 1967; Burns i Stalker, 1961; Paunović, 2013).

Među prvima dinamičnost 1965. godine pominju Emery i Trist pod nazivom nestabilnost, a u kontekstu dinamičnosti prvi je analizira Tompson dve godine kasnije, ističući da je bavljenje neizvesnošću, pa samim tim i dinamičnošću okruženja esencijalno za opstanak svake organizacije. Pod nazivom promenljivost okruženja (*engl. environmental variability*) objašnjava je i Čajld (Child, 1972). Prema ovom autoru, dinamičnost okruženja odnosi se na stepen promena aktivnosti u okruženju relevantnih za poslovanje preduzeća. Stepem promena je funkcija tri elementa: frekvencije promena, stepena različitosti svake promene, ali i posledica odsustva obrazaca promene. Na sličan način Jones (Jones, 2001) dinamičnost okruženja objašnjava kao funkciju stepena i brzine promena njegovih elemenata. Pored toga, kao jedan od osnovnih kriterijuma podele okruženja na stabilno i nestabilno (dinamično) ovaj autor ističe i stepen predvidivosti promene. Okruženje je stabilno ukoliko, u procesu pribavljanja neophodnih resursa, sile iz okruženja deluju na predvidiv način. Stabilno okruženje implicira da će organizacije biti sposobne da razviju fiksne rutine za upravljanje elementima iz okruženja što posledično dovodi do većeg stepena formalizacije njene strukture (Aldrich, 2008). Ukoliko preduzeće ne može da predvidi na koji način će se sile koje deluju iz okruženja menjati tokom vremena, govori se o dinamičnom ili nestabilnom okruženju. U ovakvom okruženju preduzeća će težiti da identifikuju obrasce promena kako bi svojim strategijama i taktikama smanjila neizvesnost i stepen zavisnosti od okruženja (Jones, 2001). Često se, mada pogrešno, veliki broj čestih promena vezuje za dinamično okruženje. Ukoliko se te promene dešavaju prema unapred poznatom obrascu i efekat njihovog delovanja je predvidiv, i dalje je reč o relativno stabilnom okruženju. Dinamično okruženje se mnogo pre opisuju promenama koje je teško ili čak nemoguće predvideti.



Ova dimenzija se u literaturi često poistovećuje sa turbulentnošću okruženja. Iako se kod nekih autora navodi kao posebna dimenzija (Aldrich, 2001) uglavnom se koristi kao sinonim za dinamičnost okruženja. Definiše se kao stepen u kome je funkcionisanje okruženja poremećeno usled rasta konekcija i stope konekcija u njemu (Aldrich, 2008). Prema ovom autoru turbulentnost se može konceptualizovati kroz rast potencijalnih i multiplikovanje postojećih veza. Preciznije, rast konekcija uključuje povećanje broja relacija između postojećih elemenata u okruženju, ali i stvaranje potpuno novih veza usled ulaska preduzeća na tržište. Prema nekim autorima kada je okruženje složeno i dinamično, može se okarakterisati kao turbulentno (Terreberry, 1968). Polazeći od precizne definicije svih ovih dimenzija okruženja, može se zaključiti da je turbulentnost okruženja samo jedan oblik dinamičnosti nastao kao posledica intenziviranja složenosti okruženja.

Interesantno je zapažanje da će zrelost (starost) preduzeća imati mnogo manji značaj u dinamičnom nego u stabilnom okruženju (Aldrich, 2008). Što je duže preduzeće prisutno na tržištu koje je stabilno, jednom generisana znanja o promenama, ali i uspostavljeni odgovori na njih neće se puno menjati tokom vremena. Na bazi dosadašnjeg iskustva, ova preduzeća uspostavljaju fiksne mehanizme i procedure reagovanja na promene u okruženju, što im oslobađa vreme za bavljenje ostalim aspektima posla. Ovo daje zrelijim preduzećima komparativnu prednost u odnosu na nova, mlada preduzeća koja su na početku procesa kreiranja strategije upravljanja okruženjem. Naravno, važi i suprotno. Kako se okruženje sve više pomera od stabilnog ka dinamičnom, zrela, već etablirana preduzeća, koja su po svojoj prirodi rigidna, mnogo se teže suočavaju sa promenama obrazaca ponašanja elemenata iz okruženja, nego mlada preduzeća.

Kada je u pitanju merenje stepena dinamičnosti okruženja, pred istraživačima je izbor između dva pravca. Prvi, subjektivni metod odnosi se na analizu menadžerske percepcije dinamičnosti okruženja i objašnjava da su akcije menadžera isključivo posledica njihovog viđenja situacije koja postoji u okruženju (Miller & Friesen, 1982, 1983; Zahra, 1993; Lumpkin & Dess, 2001; Heavey et al., 2009). Drugi pravac fokusiran je na objektivnu

procenu dinamičnosti na bazi variranja različitih indikatora tokom vremena (Dess & Bread, 1984; Sharfman & Dean, 1991).

Začetnici i glavni zagovornici upotrebe subjektivnih metoda merenja dinamičnosti okruženja su Miller i Friesen. U okviru ove grupe metoda može se napraviti distinkcija između jednodimenzionalnih i multidimenzionalnih merila dinamičnosti okruženja.

Jednodimenzionalne skale razvijene su prvi put od strane Millera i Friensera 1980. godine, a unapređene u kasnijim radovima ovih autora (Miller & Friesen 1982; Miller & Friesen, 1983). U njima se stepen dinamičnosti okruženja ocenjuje kroz pitanja vezana za stabilnost ili nepredvidivost ponašanja potrošača, proizvoda, usluga, tehnologije i ponašanja konkurenata. U pitanju su bipolarne skale uz pomoć kojih je identifikovan stepen u kome je konkretno preduzeće bliže jednom ili drugom definisanom ekstremu (na primer: *Akcije konkurenata se prilično lako mogu predvideti vs. Akcije konkurenata su nepredvidive*). Oslanjajući se prvenstveno na rad ovih autora, ali kombinujući i kasnije postavljene skale Jiao (Jiao, 2011) kreira svoju jednodimenzionalnu skalu za merenje dinamičnosti okruženja. Cilj skale jeste da odredi frekvenciju promene po pitanju: karakteristika proizvoda zahtevanih od strane potrošača, karakteristika konkurentskih proizvoda, tehnologije u proizvodnji ovog proizvoda, vladinih politika u grani. Jauch i saradnici (Jauch, Osborn & Glueck, 1980) su izazove i promene u okruženju ocenjivali posmatrajući nekoliko segmenata i to, pored ranije analiziranih konkurenata, potrošača, tehnologije, uzimali su u obzir i promene koje se javljaju kod dobavljača, zaposlenih, ali i regulatorne, socio-kulturne i ekonomske promene.

Nasuprot tome, neki autori procenjuju dinamičnost okruženja koristeći multidimenzionalne skale. De Hoogh (De Hoogh et al, 2004) razvio je bipolarnu skalu gde dinamičnost okruženja ocenjuje ukrštanjem dve dimenzije i to neizvesnosti i tehnoloških promena. Prva dimenzija pokazuje stepen u kome je eksterno okruženje sigurno, rizično, neprijateljsko i predvidivo za njihovo poslovanje, dok druga dimenzija ukazuje na stepen tehnoloških promena u grani u kojoj preduzeće posluje. Akgun za ocenu dinamičnosti okruženja koristi tri subdimenzije i to dinamičnost grane, dinamičnost konkurencije i dinamičnost potrošača koje je još pre njega identifikovao

Paswan (Akgun et al., 2008). Dinamičnost grane odnosi se na promene u domenu proizvoda, strategije prodaje ili marketing strategija. Dinamičnost potrošača usmerena je na promenu njihovih preferencija po pitanju karakteristika proizvoda, brenda, kvaliteta i cene proizvoda. Konačno, dinamičnost konkurencije obuhvata promene karakteristika proizvoda, brenda, ali i promene marketing i prodajne strategije.

Drugi pravac merenja dinamičnosti okruženja podrazumeva korišćenje objektivnih metoda. Iako je Aldrich (Aldrich, 1979) dao značajan teorijski doprinos u konceptualizaciji dimenzija okruženja, do istraživanja Dess-a i Beard-a (Dess & Bread, 1984.) nije previše pažnje posvećeno njihovoj operacionalizaciji i iznalaženju adekvatnih objektivnih merila. Dvojica autora dali su veliki doprinos koristeći dostupne podatke na nivou grana ocenjujući nestabilnost (nepredvidivost) broja zaposlenih u grani, nestabilnost prodaje, dodate vrednosti kao i *price-cost* margine kao standardnu grešku ocene koeficijenta nagiba, gde je regresiona jednačina postavljena za svaki od analiziranih indikatora. Standardna greška ocene koeficijenta nagiba podeljena srednjom vrednošću odgovarajuće varijable predstavlja meru (indeks) nestabilnosti te varijable. Upravo taj indeks ukazuje u kom stepenu posmatrani indikatori tokom vremena odstupaju od linearnog trenda. Javlja se i autori koji su u oceni dinamičnosti koristili samo jedan od ovih tržišnih indikatora i to najčešće nestabilnost prodaje (Boyd, 1990; Baron & Tang, 2001). Ono što je često zamerano kreatorima instrumenta je činjenica da su se pri proceni dinamičnosti okruženja fokusirali samo na tržišne promene, zanemarujući tehnološke promene koje takođe mogu značajno uticati na nepredvidivost i nestabilnost poslovanja preduzeća.

Značajan doprinos u ovom segmentu objektivnih merila dali su Sharfman i Dean (Sharfman & Dean, 1991.) ističući da dinamičnost okruženja mora obuhvatiti obe, i promene na tržištu i tehnološke promene, te je njihovo istraživanje bilo usmereno na operacionalizaciju obe subdimenzije. Prva je objašnjena sličnim indikatorima nestabilnosti kao i kod Dess-a i Bread-a, dok su kao indikator tehnološke nestabilnosti koristili prosečan broj patenata u grani tokom vremena, objašnjavajući da veći broj prijavljenih patenata u posmatranoj grani ističe i bržu tehnološku promenu iste. Autori su u svom kritičkom osvrtu na rad Dess-a i Bread-a istakli da izostavljanje tehnoloških

promena iz predikcije dinamičnosti grane može u velikoj meri dati njenu distorzovanu sliku. Koliko su tehnološke promene važne u oblikovanju opšteg i specifičnog okruženja govore (Đurićin & Vuksanović-Herceg, 2018) navodeći da one predstavljaju ambivalentan fenomen oblikujući mogućnosti (inkluzivne inovacije) pretnje (disruptivne inovacije) ili oba (strukturne promene). Neophodnost uključivanja nestabilnosti tehnologije u analizu dinamičnosti grane potvrđuju i Russell i Russell (Russell & Russell, 1992) navodeći da pored tržišnih promena, upravo tehnološka nestabilnost, posebno ona koja je povezana sa prirodom poslovanja konkretnog preduzeća, povećava frekvenciju i broj inovacija u preduzeću. U brzorastućim granama, gde se tehnologija brzo menja, životni ciklus proizvoda veoma retko prati već propisane obrasce i velika tehnološka unapređenja mogu u potpunosti promeniti tok čitave grane, kao što se desilo u slučaju izuma tranzistora, ili električnih cigareta (Sharfman & Dean, 1991). U poslednje vreme sve više se govori o disruptivnim tehnologijama (detaljnije pogledati u: Christensen 1997; Christensen, 2015) koje menjaju uvrežene poslovne procese, pa i čitave industrije temeljeći poslovni model na tehnološkim inovacijama. Stoga, u novijim istraživanjima dinamičnosti, autori uglavnom prednost daju metodologiji koja obuhvata obe subdimenzije odnosno i tehnološke i tržišne indikatore. Na primer, Ensley (Ensley et al., 2006) dinamičnost okruženja meri ocenjujući nestabilnost prihoda, nestabilnost broja zaposlenih, nestabilnost preduzeća, ali i intenzitet ulaganja u istraživanje i razvoj u posmatranim granama.

Oslanjajući se na radove Dess-a i Bread-a, Dean-a i Sharfman-a i Ensley-a, u tezi stepen dinamičnosti okruženja meren je korišćenjem objektivnih merila. Analiza će obuhvatiti i tržišne i tehnološke indikatore dinamičnosti. Više reči o samoj metodologiji, kao i dobijenim rezultatima biće u metodološkom delu rada.

### *1.3.2. Međuzavisnost korporativnog preduzetništva i dinamičnosti okruženja*

Kada je u pitanju veza između inovativnih aktivnosti preduzeća i dinamičnosti okruženja istraživanja uglavnom daju konzistentne rezultate, ističući da su preduzeća koja posluju u okruženju većeg stepena dinamičnosti uglavnom više preduzetnički orijentisana, ali i spremnija da usvoje potencijalne inovacije sa tržišta. Prema Russell-u (Russell & Russell, 1992) postoje najmanje dva objašnjenja ovakve veze.

Prvo, veći stepen neizvesnosti i dinamičnosti okruženja generiše više inovacija zbog kontinuirane potrage preduzeća za novim mogućnostima, ali i načinima adaptacije na već prisutne promene. Mogućnosti proizilaze iz dinamičnosti grane u kojoj društvene, političke, tehnološke i ekonomske promene donose nove događaje, koji, ako se na adekvatan način iskoriste, mogu generisati različite koristi za preduzeće (Zahra, 1991). Drugi razlog ukazuje na reverzibilnost posmatrane veze navodeći da veći stepen preduzetničkih aktivnosti preduzeća nastaje kao posledica percipirane dinamičnosti u okruženju od strane menadžera koji preduzećima i upravljaju. Promene zahteva potrošača, promene dominantne tržišne tehnologije ili pak promene odnosa između konkurenata, intrapreduzetnicima nude širok opseg potencijalnih inovacija (Russell & Russell, 1992). Takođe, promene koje postoje u okruženju predstavljaju pritisak, ali i izvor motivacije za zaposlene u preduzeću da svoju kreativnost pretoče u inovaciju (Baron & Tang, 2001). Prirodno je da ovakvo okruženje zbog većeg potencijala za implementiranje ideja bude primamljivo za ulazak novih preduzeća. Ovo za posledicu ima, pored intenziviranja konkurencije, dodatno povećanje dinamičnosti tržišta, ali i povećanje rizika od neuspeha implementiranih inovacija.

Porter objašnjava da promene nastale kao posledica informacione revolucije mogu preduzeću obezbediti konkurentsku prednost samo ukoliko uspeju na pravi način da ih iskoriste. Prema njegovim rečima, kompanije koje ne reaguju, biće primorane da prihvate promene koje drugi pokreću što će ih dovesti u nepovoljan položaj u odnosu na konkurenciju. Nasuprot tome, kompanije koje uviđaju potrebu prilagođavanja dinamičnom okruženju, kontrolisaće tržište (Porter & Millar, 1985). Prethodni stav potvrđuju i Lawrence i Lorsch (Lawrence & Lorsch, 1967) ukazujući da dinamično okruženje stvara sve veću potrebu za diferencijacijom i kontinuiranom promenom preduzeća kroz: *inoviranje poslovne misije i strategije, inoviranje strukture preduzeća, ali i inoviranje orijentacije njenih departmana.*

Kako bi se kompanija na pravi način suočila sa nastalom volatilnošću tržišta može diversifikovati svoje poslovanje kroz promenu i inoviranje *poslovne koncepcije* i uspostavljanje fleksibilne *strategije preduzeća* (Zahra, 1991). Fleksibilna strategija

omogućava preduzeću da se brzo i efikasno prilagodi nastalim promenama u okruženju, ali i da, ukoliko je to potrebno, promeni važeću misiju i usmeri svoje napore ka perspektivnim aktivnostima koje diktira tržište (Cingoz & Akdogan, 2013). Sa prethodnom tvrdnjom slaže se i Ettlie (Ettlie, 1983) ističući da je dinamičnost koja vlada u okruženju najčešći razlog promene poslovne strategije i važećih politika preduzeća, što za posledicu ima iniciranje, usvajanje ili implementaciju inovacija. Miler zaključuje da uspešne firme u stabilnom i u dinamičnom okruženju imaju potpuno suprotan obrazac poslovne strategije. Firme sa konzervativnim strateškim stavom su averzivne na rizik, neinovativne i inertne i kao takve, više odgovaraju stabilnom okruženju. Ukoliko konzervativne firme koje posluju u dinamičnom okruženju ne promene pristup i ne prihvate neophodnost promena, mogu se suočiti sa neuspehom. S druge strane preduzetnički orijentisane firme koje se rukovode premisom »radi bolje« u prvi plan stavljaju proaktivnost i averzivnost ka riziku. Ovakva orijentacija preduzeća uobičajena je i prihvatljiva u okruženju u kome vladaju nestabilni uslovi (Miller, 1983). Ovo potvrđuje i istraživanje koje je sproveo Miles (Miles et al., 2000) na uzorku malih preduzeća u kome se navodi da je, slično kao i za velika preduzeća, u nestabilnim uslovima poslovanja poželjniji preduzetnički strateški pristup, dok u stabilnim uslovima poslovanja bolje performanse ostvaruju preduzeća koja podstiču konzervativni strateški pristup.

Koliko su inovativne promene u preduzeću indukovane stepenom dinamičnosti koja vlada u okruženju, govori i činjenica da je često neophodno njeno *strukturno reorganizovanje* u cilju prilagođavanja istim. Dok u stabilnom okruženju tradicionalne birokratske strukture dovode do dobrih rezultata, u uslovima dinamičnosti, neophodna su brojna strukturna prilagođavanja. U dinamičnom okruženju bi trebalo da bude zastupljena organska struktura, dok mehanistička organizaciona struktura više odgovara dostizanju optimalnih performansi poslovanja u stabilnim uslovima okruženja (Miles et al. 2000). Drugim rečima, opšte prihvaćena premisa u teoriji organizacije jeste da dinamično okruženje organizacionu strukturu vodi od mehanističke ka organskoj u slučaju uspešnijih preduzeća (Mintzberg, 1979). Jednom uspostavljene mehanističke strukture, sa jasnim rigidnim vezama, procedurama, linijama autoriteta i komunikacije teško prelaze u fleksibilne oblike. Ovo je posebno teško kod organizacija, koje su nekada bile

inovativne, ali su zbog brojnih, posebno tehnoloških promena koje su se u međuvremenu desile, a koje nisu usvojile, postale konzervativne i lenje za nova prilagođavanja. Svoje poslovanje baziraju na rezultatima prethodnih inovacija, a tržište sada prevazilazi ranije uspostavljen koncept, pa preduzeće nije u mogućnosti da sa ovako rigidnom strukturom isprati nastale promene. Često se dešava da, zbog nesposobnosti uspostavljanja novog fleksibilnog sistema i organske strukture, preduzeće ima problem dugoročne održivosti. Kako ne bi došlo do ovakvih situacija, preduzeća u dinamičnom okruženju inoviraju u kontekstu organizacionih elemenata, odnosno vrši se reorganizacija strukture preduzeća, njenih poslovnih jedinica, ali i aktivnosti u okviru i između njih, a sve u cilju stvaranja uslova za apsorbovanje i iniciranje inovacija.

Na sličan način, dinamičnost okruženja izazvaće i određene *sistemske promene* u poslovanju uspešnih preduzeća. Ensley (Ensley et al., 2006), ističe da je za preduzeće najbolje da se, u cilju podsticanja inovativnog delovanja zaposlenih, u ovakvim uslovima, sa transakcionog liderstva, baziranog na sistemu nagrada i kažnjavanja, usmeri na transformaciono liderstvo. Transformaciono liderstvo ima za cilj da motiviše zaposlene da svoje poslovne ciljeve ne gledaju kroz jednostavan proces razmene nagrada i kazni, već da usvoje viziju organizacije i da usmere energiju na generisanje inovacija kako bi je podržali (Ensley et al., 2006). Ovo važi i kada su u pitanju linije i način upravljanja preduzećem. Prema Boyd-u (Boyd, 1990) u procesu strukturiranja upravljačkih odbora posebnu pažnju treba posvetiti izboru kvalitetnih pojedinaca izvan organizacije koji mogu uspostaviti dobru vezu sa stejkholderima u nepredvidivom okruženju i na taj način smanjiti stepen neizvesnosti.

Pored prethodnih oblika strateškog restrukturiranja preduzeća (jedna od dimenzija korporativnog preduzetništva), odgovor na dinamičnost okruženja predstavlja i interni razvoj, operacionalizovan kroz preostale dve dimenzije korporativnog preduzetništva, tj. kroz nova tržišta, nove proizvode, procese, tehnološke inovacije ili administrativne aktivnosti (Zahra, 1991). Myers i Marquis (1969) otkrili da je čak 53% proizvodnih i tehnoloških inovacija u njihovom uzorku nastalo kao posledica odgovora preduzeća na akcije konkurencije, tržišta ili nekog drugog eksternog elementa (Miller & Friesen, 1982). Svi prethodno pomenuti odgovori preduzeća na dinamičnost okruženja ne predstavljaju

ništa drugo do aktivnosti korporativnog preduzetništva obuhvaćene dimenzijama strateškog restrukturiranja, inklinacije preduzetničkog poduhvata i inovativnih aktivnosti, koje su identifikovane i objašnjene u prvoj glavi teze.

Aktivnosti korporativnog preduzetništva imaju značajnu ulogu za preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju jer pomažu u procesu kreiranja odgovora na konkurentske sile, bilo kroz inovacije ili imitacije prakse konkurenata. Kao rezultat, preduzeća koja svoje okruženje percipiraju kao dinamično, imaju veći nivo preduzetničkih aktivnosti od drugih (Zahra, 1991). Zahra i Ellor 1993. godine konstatuju da će dinamično okruženje podstaći kompanije da eksploatišu šanse na trenutnom ili na nekom novom tržištu. U pojedinim radovima se ističe da će firme mnogo pre u turbulentnom nego u stabilnom okruženju nastojati da budu inovativnije, proaktivnije i manje averzivne na rizik (Naman i Slevin, 1993). Prema Davis-u (Davis et al., 1991) turbulentno okruženje nalaže da firme moraju biti spremne da kreiraju inovativne proizvode, procese, zatim da deluju proaktivno, ali i da su u svakom momentu spremne da preuzmu veći stepen rizika. Baron i Tang (Baron & Tang, 2001) potvrđuju da će dinamično okruženje mnogo pre nego stabilno dovesti do visokog nivoa kreativnosti među preduzetnicima unutar preduzeća. Preciznije, u okruženju sa brzim i nepredvidivim promenama, često je neophodno doneti važne poslovne odluke uz imperfektne informacije što dalje dovodi do visokog nivoa stresa, ali i visoke kreativnosti koja, prema rečima ovih autora, predstavlja »sirovinu« za generisanje inovacija. Miller i Friesen (1983) potvrđuju hipotezu da u poređenju sa lošim firmama, u onim uspešnijim postoji mnogo veći stepen korelacije između rasta dinamičnosti okruženja i rasta inovativnosti. Nadovezujući se na svoje ranije nalaze, ovi autori, samo godinu dana kasnije, dolaze do zaključka da će u dinamičnom okruženju postojati veći stepen korporativnog preduzetništva kako preduzetničkih tako i konvencionalnih etabliranih preduzeća (Miller & Freisen, 1984). Ipak, razlike postoje u motivima sprovedenih inovacija. Dok su inovativne aktivnosti preduzetničkih preduzeća prirodno motivisane stvaranjem konkurentske prednosti na tržištu, konzervativne firme su uglavnom prisiljene na ovakve poteze kako bi opstale usled nastalih promena u okruženju.



Iako ih je malo, ipak je važno napomenuti da postoje i istraživanja koja ukazuju na to da su inovativne aktivnosti korisne bez obzira da li se govori o dinamičnom ili stabilnom okruženju. Oktengil (Oktengil & Greenley, 1997) u empirijskom istraživanju na UK kompanijama pokazuje da benefiti od inovativnih aktivnosti nisu povezani isključivo sa dinamičnim okruženjem, već je ovakvo ponašanje poželjno i u stabilnim okolnostima. Slično tome i Jiao (Jiao, 2011) ukazuje na značaj inovativne strategije u poslovanju preduzeća iz okruženja različitog stepena dinamičnosti. Prema rečima ovog autora, neprekidne inovacije proizvoda, procesa i slično inkorporirane u strategiju poslovanja preduzeća mogu dovesti do veće sposobnosti preduzeća da percipira i iskoristi buduće šanse nastale, kako u stabilnom, tako i u dinamičnom okruženju. Posledično, iako verovatno u manjoj meri nego u dinamičnom okruženju, određeni stepen inovacija sigurno je poželjan i u stabilnim uslovima poslovanja.

Sve ovo ukazuje da je, u kontekstu razmatranja uloge i značaja aktivnosti korporativnog preduzetništva u poslovanju preduzeća, neophodno uzeti u obzir stepen dinamičnosti okruženja u kome analizirana preduzeća posluju. Stoga je u empirijskom istraživanju pretpostavljeno da će ovaj faktor okruženja opredeliti poželjan nivo korporativnog preduzetništva, ali i način delovanja preduzetničkih aktivnosti na poslovni uspeh preduzeća.

## **2. Korporativno preduzetništvo i performanse preduzeća**

Literatura iz oblasti preduzetništva i strategijskog menadžmenta ukazuje da korporativno preduzetništvo ima važnu ulogu u kreiranju performansi preduzeća. Dok jedna struja analizira vezu između korporativnog preduzetništva i subjektivnih performansi (Yang et al., 2007; Brizek & Khman, 2007; Heavey et al., 2009; Heavey & Simsek, 2013; Garcia-Morales et al., 2014), druga u utvrđivanju međuzavisnosti prednost daje objektivnim merilima uspeha preduzeća (Rothaermel et al., 2006; Yiu et al, 2007; Zahra, 2010; Lin & Li., 2011; Lisboa et al, 2011). Javlja se i autori koji kombinuje subjektivne i objektivna finansijska merila performansi (Hill & Birkinshaw, 2008; Agca et al, 2012).

U slučaju subjektivnih merila performansi autori su se fokusirali ili na procenu stepena zadovoljstva potrošača (Agca et al, 2012) ili na menadžersku percepciju finansijskih pokazatelja preduzeća, kao što su profitabilnost, tržišno učešće ili rast prodaje (Benitez-Amado et al., 2010; Simsek & Heavey 2011; Abosedo & Fayose, 2018). Menadžerska percepcija finansijskih pokazatelja podrazumevala je uglavnom poziciju preduzeća u odnosu na najbolje konkurente ili na prosek čitave grane u kojoj preduzeće posluje (Antončić & Hisrich, 2001). Pored navedenog, u analizi nefinansijskih pokazatelja performansi, često su korišćeni zadovoljstvo poslom, posvećenost poslu kao i stopa fluktuacije zaposlenih (Lumpkin & Dess, 1996). Nasuprot tome, mnogo veći značaj u izučavanju doprinosa korporativnog preduzetništva uspehu preduzeća imaju objektivna merila performansi, kako ona bazirana na tradicionalnom računovodstvenom sistemu performansi, tako i savremeni ekonomski pristupi bazirani na vrednosti i diskontovanim novčanim tokovima (Zahra & Covin 1995; Rothaermel et al., 2006; Salimath et al., 2008).

Tradicionalni sistem performansi zasnovan je na računovodstvenim metrikama i konceptu računovodstvenog profita. Kao najznačajniji pokazatelji iz ove grupe merila izdvajaju se relativne računovodstvene metrike kao što su stopa prinosa na ukupna sredstva - ROA (*engl. Return on assets*), stopa prinosa na sopstveni kapital - ROE (*engl. Return on equity*) i stopa prinosa na investirani kapital – ROIC (*engl. Return on invested capital*). Ove mere pojavile su se početkom XX veka i od tada su u različitim oblicima korišćenje u merenju finansijskih performansi preduzeća. Savremene mere performansi zasnovane na vrednostima, popularizovane su od 1980-ih godina, a sistem baziran na vrednosti od tog momenta postaje sve značajniji u procesu odlučivanja i nagrađivanja (Knight, 1998). Ovaj pristup merenja performansi bazira se na ekonomskom profitu, a kao najznačajniji pokazatelji iz ove grupe merila izdvajaju se dodata ekonomska vrednost - EVA (*engl. Economic value added*), tržišna dodata vrednost – MVA (*engl. Market value added*) i gotovinski prinos na ulaganja - CFROI (*engl. Cash-flow return on investment*).<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>O računovodstvenim i merilima zasnovanim na vrednosti, zatim o načinu njihovog izračunavanja, prednostima i nedostacima pojedinačnih pokazatelja performansi i njihovom značaju za donošenje poslovnih odluka detaljnije pogledati u: Đuričin et al., 2018; Đuričin & Lončar, 2018.

Izbor adekvatnih merila performansi za korporaciju predstavlja konstantan izazov jer loš izbor merila daje pogrešan signal menadžerima preduzeća, što dalje vodi neadekvatnim odlukama i lošim rezultatima. U literaturi prednost se uglavnom daje ekonomskim, nasuprot računovodstvenih merila performansi.<sup>19</sup> Prema Dess (Dess et al., 2003) uključivanjem sofisticiranijih merila finansijskog učinka, kao što su EVA i MVA, ostvaruje se dublji uvid u suštinu analize jer ova merila prepoznaju troškove kapitala i inherentnu rizičnost poslovanja. Istovremeno, javljaju se i autori koji navode ograničenja korišćenja EVE u kontekstu ispitivanja doprinosa preduzetničkih aktivnosti uspehu preduzeća (Hamel, 1997). Premda je značajan broj onih koji tvrde da je EVA dovoljna, postoje i mišljenja da ona nikako ne bi smela u potpunosti zameniti tradicionalna računovodstvena merila (Chen & Dodd, 1997).

Poznajući sva ograničenja pokazatelja tradicionalnog računovodstvenog pristupa, u ovom istraživanju prilikom merenja performansi prednost je data pokazatelju iz ove grupe, odnosno korišćen je prinos na ukupna sredstva. Primarni razlog leži u raspoloživosti potrebnih podataka za analizu i poteškoćama za izračunavanje pojedinačnih zahtevanih stopa prinosa investitora u slučaju korišćenja pokazatelja zasnovanih na vrednosti. Pinprayong i Siengthai (Pinprayong & Siengthai, 2012) navode da je ROA odgovarajuća mera opštih performansi preduzeća jer otkriva koliko su sredstva preduzeća profitabilna u generisanju prihoda. Pored toga, ova dvojica autora, ali i mnogi drugi (Robbins, 2000; Bounds et al., 2005; Mousaz, 2006) objašnjavaju da je uobičajen način sveobuhvatnog posmatranja performansi istovremena analiza efikasnosti i efektivnosti poslovanja, a da prednost računovodstvenog finansijskog pokazatelja kao što je ROA, prema njihovim rečima leži i u mogućnosti njegovog razlaganja na pokazatelje efikasnosti i efektivnosti (za detalje videti: Mousaz, 2006).

Nadovezujući se na prethodna istraživanja o značaju istovremenog posmatranja i efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća u cilju procene uticaja korporativnog preduzetništva na ukupne performanse, u tezi se pristupilo razlaganju pokazatelja ROA

---

<sup>19</sup>Uprkos prednostima ekonomskih merila performansi koje su isticane u literaturi, preduzeća u Srbiji i dalje manje koriste pokazatelje iz ove grupe. U prilog tome govori istraživanje sprovedeno tokom 2015. godine u kome su ocenjene prakse merenja performansi u preduzećima u Srbiji. Pokazano je da su i dalje najzastupljenija računovodstvena merila performansi, a da se specifičnosti i razlike u korišćenju pokazatelja javljaju kod različitih grupa preduzeća (detaljnije pogledati u Todorović, Kaličanin & Nojković, 2015).

na indikatore efikasnosti i efektivnosti. Iako za menadžere, investitore i dobavljače ovi termini često predstavljaju sinonime, oni ipak imaju svoje jedinstveno značenje (Mousaz, 2006) i daju drugačiju informaciju o značaju iniciranja aktivnosti korporativnog preduzetništva za uspeh preduzeća. Kao rezultat, ukupne performanse biće merene kroz kvantifikaciju pokazatelja efikasnosti i efektivnosti, a posledično i efekat aktivnosti korporativnog preduzetništva na ukupne performanse preduzeća biće sagledan kroz njegov doprinos ovim pojedinačnim pokazateljima uspeha. Detaljno obrazloženje postupka razlaganja performansi dato je u metodološkom delu rada, dok su u nastavku prikazani teorijski koncepti efikasnosti i efektivnosti kao metrike ukupnih performansi preduzeća, kao i njihova pojedinačna relacija sa korporativnim preduzetništvom.

### **2.1. Koncept efikasnosti i efektivnosti**

»Dobiti što više uz date inpute« ili »Ostvariti definisano uz što niže troškove« su osnovne premise na kojima počiva koncept efikasnosti. Termin se prvo koristio u oblasti inženjerstva kako bi se opisala efikasnost funkcionisanja mašina, ali kasnije je primenjivan i za ocenu efikasnosti ljudskih resursa.

Iako poznat vekovima ranije, u oblasti ekonomije i biznisa koncept efikasnosti upotrebljava se tek od početka prošlog veka kako bi se opisalo poslovanje pojedinačnih firmi. Od 1910. godine njegov značaj se sa preduzeća širi na područje grane, pa i čitavih privreda zemalja (Beckman, 1940).

U najširem smislu, efikasnost se odnosi na maksimiziranje rezultata uz najmanju potrošnju vremena, ali i drugih resursa. U biznisu, efikasnost se odnosi na stvaranje najvećeg mogućeg autputa, zadovoljavajućeg kvaliteta, uz najmanju potrošnju materijala, energije i vremena (Beckman, 1940). Efikasnost je fokusirana na interne ekonomske procese preduzeća. Prema Paunoviću ona odražava delotvornost ovih procesa i izražava se veličinom rezultata funkcionisanja preduzeća i ulaganja neophodnih da se ti rezultati i ostvare (Paunović, 2013).

Na osnovu relativno sličnog poimanja efikasnosti od strane različitih autora, može se zaključiti da efikasnost nije sama po sebi cilj. Jer kako Stone kaže efikasnost samo

pomaže da se na najbolji način ostvari taj cilj, odnosno da se proizvede više onog što za pojedinca ima realnu vrednost (Stone, 1988). Slično je primetio i Aaron Wildavsky ističući da efikasnost ne govori kuda treba ići, već samo objašnjava da do tog cilja treba stići uz najniže troškove. Zanimljivo je objašnjenje efikasnosti koje je dao Herbert Simon. Ovaj autor analizirao je na koji način primeniti kriterijum efikasnosti na pokretanje jedne biblioteke. Prema njegovim rečima, »dobra« biblioteka nije ona koja raspolaže svim knjigama koje su ikada objavljene, već ona koja uspe da napravi što je moguće bolju kolekciju publikacija koristeći ograničena sredstva (Stone, 1988). Ovo na slikovit način potvrđuje i Piter Draker navodeći da raditi efikasno ne znači »raditi prave stvari«, već »raditi stvari na pravi način«, odnosno stvarati prihode uz što niže troškove (Drucker, 2008; Paunović, 2013).

Metrika koncepta efikasnosti uglavnom se svodi na racio analizu nekog oblika outputa i inputa. Otuda, u zavisnosti od toga šta se posmatra kao input ili output postoje različite vrste efikasnosti. Tako se može govoriti o poslovnoj ili finansijskoj efikasnosti, fizičkoj efikasnosti ili društvenoj efikasnosti (Beckman, 1940). Društvena efikasnost predstavlja odnos nastalih ljudskih troškova i dobijenog zadovoljstva društva. Naturalna efikasnost predstavlja odnos proizvedenih i prodatih dobara. Konačno, poslovna efikasnost, koja je u finansijskoj analizi postala sinonim za efikasnost u širem smislu, meri se odnosom generisanih prihoda i nastalih troškova. Dakle, postoji značajna razlika u percepciji efikasnosti od strane različitih stejkholdera. Iz ugla radnika, on je efikasan ukoliko uspe da proizvede što je moguće veći broj proizvoda uz najniže troškove u izrazima umora, energije i nastalih nesreća na radu. Za poslodavca efikasnost je ostvarena ukoliko se uz najniže ukupne troškove generišu maksimalni prihodi. Iz ugla čitave društvene zajednice efikasnost može biti u izrazima nekog trećeg racia. Dešava se da se mere efikasnosti izoluju sprovođenjem faktornih analitičkih tehnika. U literaturi je zabeleženo samo nekoliko pokušaja ovog tipa (Seashore & Yuchtman, 1967). Uglavnom su sve ove mere dobijene na bazi istorijskih podataka preduzeća, tačnije iz njegovih arhiviranih finansijskih izveštaja (Campbell, 1974).

Pored analize efikasnosti, od 1950. godine veliki broj studija fokusiran je na razumevanje koncepta efektivnosti. U najširem smislu, efektivnost se definiše kao stepen u kome

preduzeće ostvaruje svoje ciljeve ili kao način na koji output interaguje sa ekonomskim ili društvenim okruženjem (Zheng, 2010; Bartuseviciene & Sakalyte, 2013). Za razliku od efikasnosti koja predstavlja »interni standard performansi«, efektivnost se definiše kao eksterni standard tj. objašnjava »koliko dobro organizacija ispunjava zahteve tražnje« (Pfeffer & Salancik, 1978). Uprkos konsenzusu pojedinih grupa autora, i dalje ne postoji čvrsta saglasnost svih po pitanju definisanja, ali i operacionalizacije koncepta efektivnosti (Cameron, 1986).

Steers navodi da je prvi korak u procesu definisanja efektivnosti dublja analiza elemenata koji se nalaze u domenu ovog koncepta i uspostavljanje kauzalne veze između njih (Steers, 1975). Campbell ima identičan pristup. Ovaj autor detaljnim pregledom literature identifikuje listu od 30 kriterijuma (definicija) efektivnosti. Uzimajući u obzir da se veliki broj identifikovanih kriterijuma razlikuje, ali da su isto tako prisutna i određena preklapanja između njih, Campbell naglašava potrebu za svođenjem kriterijuma na nezavisne osnovne modele koji preciznije objašnjavaju koncept efektivnosti (Campbell, 1974). Brojni autori su pokušali da integrišu kriterijume prema njihovoj međusobnoj povezanosti i kao posledica u literaturi javljaju se različiti modeli ocene efektivnosti (Campbell, 1974; Scott, 1977; Seashore, 1979; Cameron, 1983).

Campbell na bazi prethodno pomenute sveobuhvatne analize literature, ali i na osnovu razgovora sa menadžerima preduzeća, administrativnim radnicima, ali i vojnim oficirima ukazuje na dva opšta pravca ocene efektivnost organizacije. U tom smislu identifikuje dva modela/pristupa: ciljano orijentisani pristup i pristup prirodnog sistema (*engl. goal centered view & natural system view*) (Campbell, 1974). Prvi pristup polazi od pretpostavke da je organizacija u rukama racionalnih donosioca odluka koji imaju jasno definisane ciljeve koje žele da ostvare. Drugi pristup, odnosno pristup prirodnog sistema više je usmeren na dugoročnu održivost poslovanja bez istovremenog narušavanja okoline u kojoj se operira. Ovo se posebno odnosi na raspoređivanje i upotrebu internih resursa.

Nadovezujući se na njegov rad, Scott analizira tri modela ocene efektivnosti i to: model racionalnog sistema, model prirodnog sistema i model otvorenog sistema (*engl. the*

*rational system model, natural system model & open system model*). Model racionalnog sistema stavlja naglasak na broj proizvoda po jedinici vremena kao i na broj proizvoda po jedinici utrošenog materijalnog inputa kao meru efektivnosti. Ovaj model merenja efektivnosti identičan je konceptu produktivnosti i efikasnosti. Model prirodnog sistema pored naglaska na proizvodnu funkciju poslovanja u fokus ocene efektivnosti stavlja i stepen opšte kohezije i morala u organizaciji. Nešto drugačiji od ranije definisanih pristupa je pristup otvorenog sistema prema kome se organizacija posmatra u kontekstu njegovog okruženja. Glavne aktivnosti ovog modela su adaptibilnost promenama u okruženju, ali i sposobnost akvizicija resursa iz okruženja (Scott, 1977).

Slično Scott-ovom modelu racionalnog sistema Seashore identifikuje model cilja (*engl. goal model*). Druga dva Scott-ova modela, Seashore integriše u jedan tzv. model prirodnog sistema (*engl. natural system model*) objašnjavajući da se efektivnost meri istovremeno kroz pokazatelje efikasnosti internih procesa, ali i kulturu internog ambijenta. Njegov treći model, tzv. model procesa odlučivanja (*engl. decision process model*) ne može se povezati ni sa jednim ranije identifikovanim modelom efektivnosti. Prema ovom modelu efektivna je ona organizacija koja uspe da optimizira procese dobijanja, čuvanja, preuzimanja, alokacije, manipulacije informacija, ali i odbacivanja nepotrebnih informacija (Quinn & Rohrbaugh, 1983).

Samo nekoliko godina kasnije Cameron (Cameron, 1980) definiše četiri modela efektivnosti, i to: model ostvarenja cilja, model sistema resursa, model internih procesa i pristup stejkholdera (*engl. the goal attainment approach; the systems resource approach; the internal processes approach; strategic constituencies approach*). Oni se uglavnom baziraju ne premisama ranije pomenutih modela, što potvrđuje činjenicu da pokušaji integracije kriterijuma efektivnosti ipak ukazuju na određeni stepen konzistentnosti u shvatanju ovog fenomena. Pomenuta četiri modela Draft, prema kriterijumu obuhvatnosti, raspoređuje u dve grupe. Danas postoji univerzalna klasifikacija modela na tradicionalne (klasične, jednodimenzionalne, parcijalne) i moderne (savremene, multidimenzionalne) modele efektivnosti (Draft, 2008). Dok tradicionalne pristupe odlikuje parcijalno merenje efektivnosti kroz fokus na jednu od faza procesa stvaranja vrednosti, savremeni pristupi uvažavaju činjenicu da preduzeće istovremeno teži

realizaciji većeg broja ciljeva, ali i da u tom procesu istovremeno obavlja različite aktivnosti i koristi različite izvore resursa (Paunović, 2013). Među tradicionalnim modelima nalaze se prva tri Cameron-ova modela i to: model ostvarenja cilja, model sistema resursa i model internih procesa. U grupi savremenih modela ocene efektivnosti nalazi se poslednji Cameron-ov model pod nazivom pristup stejkholdera. Dodatno se u ovu grupu mogu se uvrstiti i pristup konkurentskih vrednosti i usklađena lista. Opšta klasifikacija modela efektivnosti uglavnom je bazirana na ovim modelima, pa će u nastavku rada njima biti posvećena posebna pažnja.

Pristup ostvarenja cilja je, prema rečima mnogih teoretičara, najrasprostranjeniji pristup ocene efektivnosti (Molnar & Rogers, 1976; Paunović, 2013; Eydi, 2015). Prema ovom modelu efektivnost se ogleda u stepenu ostvarenosti postavljenog cilja preduzeća. Koristeći ovakvu perspektivu, evaluator uglavnom polazi od ostvarenog autputa preduzeća u kontekstu prethodno postavljenog cilja. Ideja ocene efektivnosti u velikoj meri odgovara modelu racionalnog sistema i modelu cilja koji su razvili Scott i Seashose (Quinn & Rohrbaugh, 1983). Tačnije, efektivnost preduzeća direktno zavisi od stepena njegove uspešnosti u realizaciji postavljenih ciljeva. U tom procesu nisu svi ciljevi jednako podobni za merenje efektivnosti. Perrow (Perrow, 1961) pravi razliku između zvaničnih (službenih) i operativnih ciljeva<sup>20</sup> i objašnjava da je za merenje efektivnosti kompleksnih organizacija neophodno koristiti operativne ciljeve. Razlog je preciznost i jasnost postavljenih ciljeva, a posledično i lakoća merenja stepena realizacije istih. Operativni ciljevi mogu se odnositi na različite aspekte poslovanja, pa merenje efektivnosti može biti zasnovano na stepenu ostvarenja globalnih ciljeva i performansi (profitabilnost, rast preduzeća, obim rezultata), tržišnih ciljeva (tržišno učešće), ciljeva vezanih za resurse, zaposlene, istraživačko-razvojne aktivnosti i slično (Paunović, 2013). Korišćenje ovog pristupa zahteva ispunjenost određenih pretpostavki. Prvo, da bi se validno koristila ova mera efektivnosti neophodno je da su ciljevi preduzeća prepoznatljivi i izvodljivi, zatim da su jasno i precizno definisani, ali i da su merljivi.

---

<sup>20</sup> Prema (Perrow, 1961) zvanični ciljevi su ciljevi definisani statutom ili drugim opštim aktima preduzeća, dok su operativni ciljevi oni ciljevi koji odražavaju zadatke i aktivnosti koji se sprovode unutar samog preduzeća. Detaljnije o karakteristikama ciljeva, kao i razlozima izbora operativnih ciljeva za ocenu efektivnosti poslovanja preduzeća pogledati u: Perrow, C., 1961; Paunović 2013.



Konačno, neizostavni uslov jeste postojane saglasnosti menadžera pri definisanju ciljeva preduzeća, ali i selekciji onih koji će biti predmet merenja efektivnosti (Love et al, 1996). I pored jednostavnosti ocene efektivnosti korišćenjem ovog modela, autori navode brojne nedostatke pristupa. Na primer, veliki uticaj društveno političkih normi na kreiranje zvaničnih ciljeva može za posledicu imati njihovo nepoklapanje sa realnih operativnih ciljeva na bazi kojih se meri efektivnost poslovanja. Dodatno, usled dinamičnosti okruženja, ciljevi preduzeća se mogu menjati što smanjuje relevantnost izabranog indikatora u početnom periodu (Love et al., 1996). Poteškoće postoje i u slučajevima kada preduzeće ne može da napravi konsenzus oko izbora najznačajnijih ciljeva, pa tumačenje odabranog cilja u kontekstu efektivnosti može biti različito iz ugla različitih konstituenata. Kada su u pitanju neprofitne i neekonomske organizacije i institucije, zbog neobjektivnih ciljeva i nepostojanja jasnih kriterijuma za ocenu stepena njihove realizacije, korišćenje ovog pristupa je nemoguće (Paunović, 2013). U takvim situacija preduzeće pribegava drugim pristupima ocene efektivnosti.

Pristup sistema resursa posmatra organizaciju kao otvoren sistem i efektivnost meri kao sposobnost preduzeća da pribavi neophodne resurse iz okruženja i da ih na adekvatan način integriše u poslovanje (Draft, 2008). Pri tom u ovom slučaju resursima se ne smatraju samo materijalni inputi neophodni za proces proizvodnje, već i finansijski resursi, ljudski resursi, znanje i tehnologija. Za razliku od modela cilja koji u prvi plan stavlja postavljene ciljeve, ovaj pristup naglašava sredstva za ostvarenje postavljenih ciljeva i sposobnost preduzeća da ih obezbedi u dovoljnoj meri i u zahtevanom kvalitetu. Pristup sistema resursa dosta je sličan Scott-ovom modelu otvorenog sistema. Ključna pretpostavka pristupa jeste da će se efektivnost u početnim fazama proizvodnog proizvodnog procesa, ostvarena kroz sposobnost preduzeća da privuče sve potrebne resurse po najpovoljnijim uslovima, preliti i na ostale faze procesa stvaranja vrednosti, odnosno kako na transformacionu, tako i na fazu ostvarenih rezultata. Otuda, kao centralni zadatak ističe se uspostavljanje i održavanje dobrih odnosa sa svim strateškim konstituentima preduzeća kako bi se obezbedio relativno stabilan tok resursa iz okruženja. Narušavanje ovih odnosa dovodi organizaciju u stanje potpune entropije (Love, 1996; Kast & Rosenzweig, 1985). Brojni su pokazatelji efektivnosti prema ovom pristupu. Najčešće korišćeni su fleksibilnost odgovora preduzeća na promene u okruženju,

pregovaračka pozicija preduzeća, sposobnost menadžera da koriste opipljive resurse (npr. dobavljače, ljude) i neopipljive resurse (znanje, korporativnu kulturu) u svakodnevnim aktivnostima u cilju maksimiranja performansi, sposobnost donosioca odluka da pravilno uoče i interpretiraju okruženje i slično (Draft, 2008). U literaturi se ističu mnogobrojni nedostaci ovog pristupa. Uzimajući u obzir da se on fokusira samo na proces pribavljanja resursa iz okruženja kao i činjenicu da efektivnost ostvarena u ovoj fazi ne mora *de facto* da dovede do efektivnosti čitavog proizvodnog procesa, praktična vrednost ovog modela je mala. Merljivost pokazatelja, kao što je na primer »fleksibilnost odgovora preduzeća na promene u okruženju« predstavlja težak zadatak za menadžere (Robbins, 1990), a i ne dozvoljava veliku uporedivost rezultata sa drugim preduzećima u grani. Uzimajući u obzir prirodu navedenih nedostataka, ovaj pristup obično se koristi kao dopunski kriterijum ili u situacijama kada je nemoguće primeniti druge modele ocene efektivnosti (Paunović, 2013).

Pristup internih procesa se, za razliku od prethodna dva modela, ne fokusira na eksterno okruženje, već efektivnost meri kroz stepen ostvarene efikasnosti internih procesa i stanje internog ambijenta preduzeća. Bazira se na premisama Seashose modela procesa odlučivanja. Prema ovom pristupu preduzeće je efektivno ukoliko se procesi odvijaju glatko i uhodano, bez puno napora, među zaposlenima postoje benevolentni odnosi i odnosi bazirani na poverenju, protok informacija u svim pravcima je neometan i brz (Cameron, 1980) i ukoliko se aktivnosti departmana ukrštaju u cilju povećanja stepena zadovoljstva zaposlenih, ali i u cilju povećanja produktivnosti čitavog preduzeća (Draft, 2008). Stoga se, kao najčešći pokazatelji uspeha preduzeća prema ovom pristupu izdvajaju oni koji se zasnivaju na rezultatima proučavanja ljudskih odnosa i korporativne kulture. Najvažniji među njima su: pozitivna radna klima, ustaljena korporativna kultura, blagonaklon odnos preduzeća prema zaposlenima, timski duh, odanost radnoj grupi, poverenje između svih hijerarhijskih nivoa, otvoreni kanali komunikacije (direktne horizontalne i vertikalne komunikacije), stimulatívni sistem nagrađivanja. Pored ovih pokazatelja, prema pristupu internih procesa uspeh preduzeća određen je i efikasnošću sprovođenja internih aktivnosti, pa, u najopštijem smislu, dopunsku meru efektivnosti čine pokazatelji produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti (Paunović, 2013). Često se efektivna organizacija ocenjena na bazi obe grupe pokazatelja u literaturi označava kao

»zdrav sistem« (Cameron, 1980). Iako se još u prvog glavi teze isticao značaj internih elemenata za uspeh poslovanja preduzeća, zanemarivanje eksternog okruženja u procesu ocene efektivnosti poslovanja u velikoj meri može dati distorzovanu sliku realnog stanja poslovanja konkretnog entiteta. Stoga, interni fokus izdvaja se kao jedno od važnih ograničenja korišćenja ovog pristupa (Draft, 2008).

Pored grupe tradicionalnih pristupa, u literaturi posebno mesto zauzimaju savremeni pristupi ocene efikasnosti i efektivnosti koji se baziraju na kombinovanju više pokazatelja uspeha preduzeća u jednu celinu. Kao što je još ranije navedeno, najčešće korišćeni među njima su: pristup stejkholdera, pristup konkurentskih vrednosti i usklađena lista.

Pristup stejkholdera ili pristup strateških konstituenata ili model zadovoljstva učesnika kako se sve u literature označava, zasnovan je na daljem razrađivanju ranije pomenutog modela prirodnog sistema u smislu uključivanja i eksternih stejkholdera u analizu. Ovaj četvrti Cameron-ov model definiše efektivnost kao stepen u kome su zahtevi svih stejkholdera preduzeća zadovoljeni (Cameron, 1980). Preciznije, posmatrajući poslovanje kao funkciju složene mreže odnosa preduzeća i njegovih strateških konstituenata, Cameron smatra da je preduzeće efektivno poslovalo ukoliko je uspelo da zadovolji njihove zahteve. Donji prag zadovoljenja ciljeva uslovljen je nastavkom transakcija sa konkretnim stejkholderom. Napor organizacije najviše je usmeren na ispunjavanje zahteva eksternih strateških konstituenata (kupci, vlasnici), ali se vodi računa i o učesnicima ostalih faza procesa stvaranja vrednosti. U fazi nabavke resursa, preduzeće nastoji da ispuni zahteve dobavljača i kreditora, dok je u transformacionoj fazi pažnja usmerena na satisfakciju zaposlenih. Upravo iz sveobuhvatnosti analize zahteva konstituenata u procesu stvaranja vrednosti proističe prednost ovog pristupa u odnosu na ranije parcijalne modele merenja efektivnosti organizacije. S druge strane, potpuno zadovoljenje zahteva svih stejkholdera je nemoguće, jer povećanje stepena zadovoljstva jedne grupe, može dovesti do smanjenja zadovoljstva druge grupe konstituenata. Ovo je ujedno i najveći nedostatak pristupa stejkholdera. Stoga, pristup nalaže fokus na ispunjenje zahteva onih stejkholdera koji mogu ugroziti opstanak organizacije (Robbins, 1990). Polazeći od činjenice da ciljevi svake grupe stejkholdera nisu beznačajni (mogu imati bilo eksplicitan ili implicitan uticaj na poslovanje preduzeća), Robinson navodi da

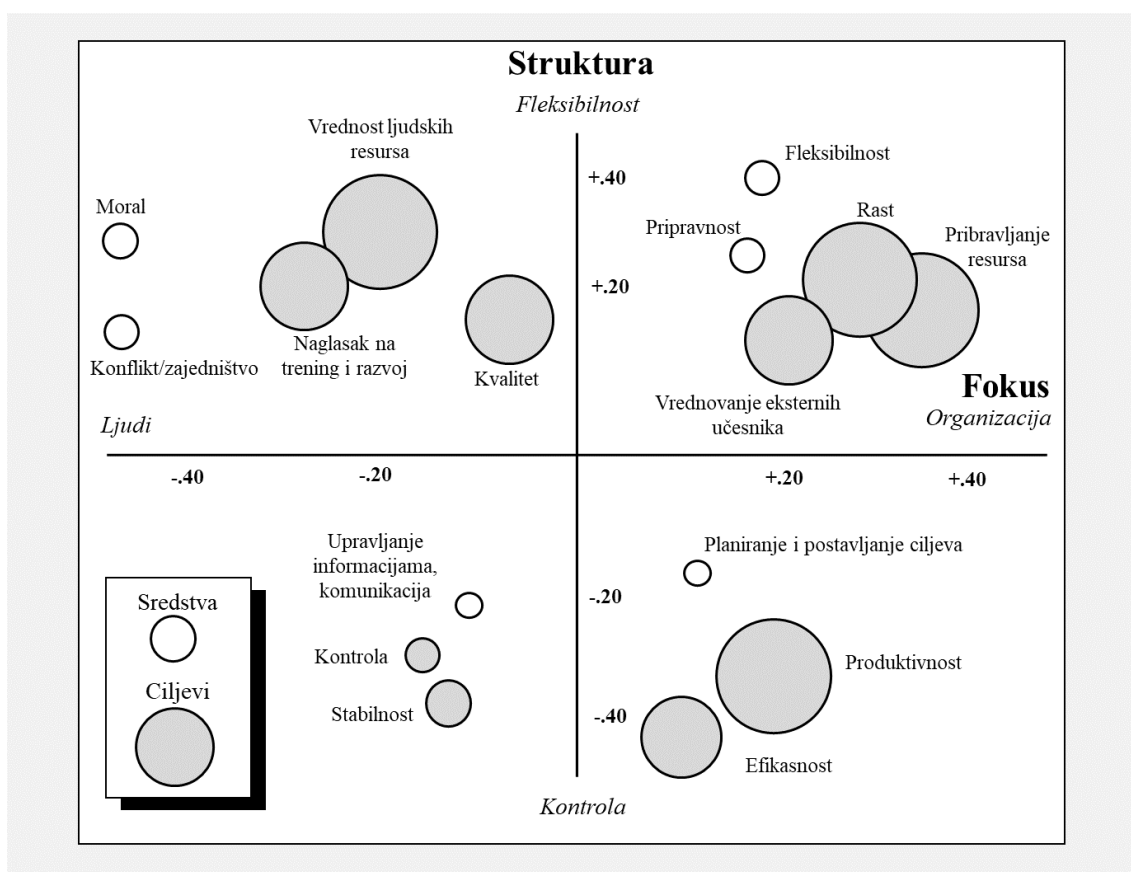
je efikasnost sprovođenja ovog pristupa uslovljena postojanjem konsenzusa pri izboru kritičnih stejkholdera, pa posledično i kritičnih ciljeva. Odnosno, važno je napraviti njihovu prioritizaciju. Sa ovim stavom se slažu i Quinn i Rohrbaugh (Quinn & Rohrbaugh, 1981) objašnjavajući da izbor kritičnih strateških konstituenata treba da minimizira njihove kasnije negativne uticaje na poslovanje preduzeća.

Sledeći pristup iz grupe savremenih pristupa ocene efikasnosti i efektivnosti je pristup konkurentskih vrednosti. Pristup konkurentnih vrednosti nastao je na osnovu rezultata istraživanja procena teoretičara i istraživača organizacije o sličnostima koje postoje između više kriterija efektivnosti (Paunović, 2013). Polazeći od važeće pretpostavke da treba primeniti kontingentni pristup u odabiru adekvatnih kriterijuma efektivnosti, Quinn i Rohrbaugh (Quinn & Rohrbaugh, 1981) razvijaju teorijski okvir u kome su identifikovani specifični situacioni aspekti, kao i kriterijumi efektivnosti i efikasnosti koji im odgovaraju. Postavljeni teorijski okvir sumira sve Campell-ove kriterijume ocene efektivnosti i stavlja ih u kontekst situacionog pristupa. Nakon sprovedene dvofazne analize<sup>21</sup>, od Campbell-ovih 30 kriterijuma, preostalih 16 kriterijuma raspoređeni u okviru četiri modela, nastala ukrštanjem tri identifikovane dimenzije. Prva dimenzija, prikazana na apcisi, reflektuje organizacioni fokus praveći razliku između naglaska na pojedince u organizaciji (interni fokus) i naglaska na organizacione zadatke (eksterni fokus). Druga dimenzija, prikazana na ordinati, pokazuje razliku u organizacionoj strukturi koja se može kretati u intervali naglaska na stabilnost i kontrolu do naglaska na fleksibilnost i promene. Treća vrednosna dimenzija, prikazana dubinom, pokazuje stepen bliskosti organizacije sa sredstvima i krajnjim ciljevima, tačnije pokazuje adekvatnu kombinaciju kriterijuma efektivnosti. Ova vrednosna dimenzija obuhvata interval od

---

<sup>21</sup> Campell-ovih 30 kriterijuma efektivnosti Quinn i Rohrbaugh su u dvofaznom procesu sveli na 16 kriterijuma koji su pozicionirani u okviru četiri definisana modela uz korišćenje tri dimenzije. U okviru prve faze sedam panelista (naučnika relevantnih za oblast istraživanja) zamoljeni su da eliminišu one kriterijume koji ne ispunjavaju bar jedno od sledeća četiri pravila: ne odnose se na analizu na nivou organizacije; ne predstavljaju jednodimenzionalni pokazatelj, već odražavaju kompozitni indeks drugih kriterijuma; ne predstavljaju kriterijum organizacionog uspeha; ne predstavljaju konstrukt, već konkretnu operacionalizaciju kriterijuma. Polazeći od rezultata prve faze i identifikovanih 16 kriterijuma, panelisti su zamoljeni, da u drugoj fazi na skali od 1 do 5 ocene slaganje između svake dva para ovih kriterijuma. Kao rezultat (korišćenjem INDSICAL algoritma razvijenog od strane Douglas Carroll-a i Jie Jih Chang-a) identifikovane su tri dimenzije na bazi kojih su kriterijumi razvrstani u četiri modela. Detaljnije o fazama sprovedenog postupka videti u Quinn, R.E, Rohrbaugh, J., 1981, *A competing values approach to organisational effectiveness*, Public Productivity Review, 5, 122-40.

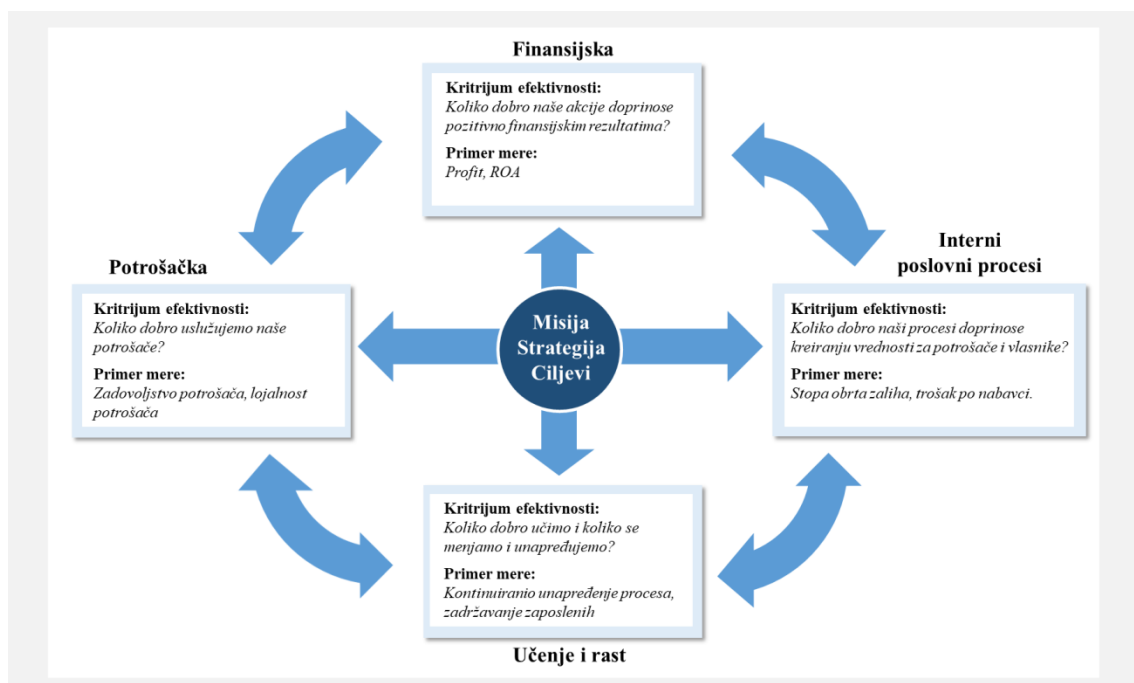
naglasaka na sredstva da se ostvare ciljevi pa do naglasaka na krajnje ciljeve. Kao što je već rečeno, ukrštanjem pomenutih dimenzija nastaju četiri modela efikasnosti i efektivnosti. Na Slici 5 dat je prikaz ova četiri modela sa pripadajućim setom ugrađenih konkurentskih vrednosti (prilagođeno prema Quinn & Rohrbaugh, 1981 i Paunović, 2013). Autori su nazvali modele na način da oni intuitivno ukazuju na sličnost sa modelima koji su ranije pominjani u literaturi, odnosno sa modelima koje su razvili Seashore, Scott i Cameron (Quinn & Rohrbaugh, 1981). Jedini kriterijum koji je izolovan (odnosno u sprovedenoj analizi nije doveden u vezu ni sa jednim od preostalih 15 kriterijuma) jeste kvalitet autputa. Ovo ukazuje da se kvalitet autputa ne uklapa ni u jedan poseban model organizacione efektivnosti, već da ima dominantnu vrednost u svakom od njih. U nastavku je dat prikaz četiri objašnjena modela, a o karakteristikama i značaju svakog od njih više pogledati u (Paunović, 2013; Quinn & Rohrbaugh, 1981, 1983).



**Slika 5.** Prikaz odnosa skupa vrednosti i kriterijuma efektivnosti (modeli efikasnosti i efektivnosti preduzeća)

Izvor: Quinn & Rohrbaugh, 1981.

Veza između organizacionih karakteristika povezanih sa ovim modelima i ukupnih performansi varira između preduzeća i prema rečima Cameron-a (Cameron, 1981) predstavlja funkciju važnosti različitih domena. Na ovoj premisi bazira se i poslednji model iz grupe savremenih pristupa ocene efektivnosti poslovanja, odnosno usklađena lista. Usklađena lista kreirana je od strane Kaplana i Nortona 1992. godine i ona kombinuje nekoliko indikatora efektivnosti u jedinstveni okvir, balansirajući između tradicionalnih finansijskih mera i operativnih mera povezanih sa kritičnim faktorima uspeha organizacije (Draft, 2008).



**Slika 6.** Perspektive usklađene liste

*Izvor:* Kaplan & Norton, 1992.

Kao što je može videti na Slici 6, usklađena lista u fokusu ima strategiju i viziju, a ne kontrolu, pa omogućava preduzeću da proceni efektivnost poslovanja iz različitih uglova, odnosno perspektiva.<sup>22</sup> U tom smislu definisane su četiri perspektive: marketing

<sup>22</sup> Značaj usklađene liste na vrlo interesantan način ističu njeni kreatori, poistovećujući je sa brojčanikom u kokpitu aviona. Kako autori kažu, na isti način kao što brojčanik u kokpitu aviona obaveštava pilota o glavnim aspektima/parametrima leta (gorivu, brzini i visini leta i sl.), usklađena lista još na prvi pogled menadžerima daje vrlo složene informacije o poslovanju preduzeća (Kaplan & Norton, 1992).

perspektiva, interna perspektiva, perspektiva učenja i razvoja i finansijska perspektiva (Kaplan & Norton, 1992). Marketing perspektiva ukazuje na koji način kompaniju vide njeni kupci, odnosno kako stvoriti vrednost za kupce. Interna perspektiva usmerena je na uspostavljanje organizacije internih aktivnosti i procesa u cilju stvaranja vrednosti. Perspektiva učenja i razvoja u fokusu ima inovativnost poslovanja, odnosno procenjuje da li preduzeće može da nastavi da unapređuje i stvara vrednost. Konačno, finansijska perspektiva pokazuje na koji način preduzeće vide njegovi akcionari, odnosno na koji način se preduzeće odnosi prema vlasnicima i da li za njih stvara vrednost (detaljnije o svakoj perspektivi, kao i o merilima, zadacima i inicijativama na kojima se ciljevi baziraju pogledati u: Kaplan & Norton, 1992; Atkinson, et al., 2012; Đuričin et al., 2018). Iako najveći broj preduzeća koja implementiraju usklađenu listu koriste ove četiri perspektive, u praksi se javljaju i primeri onih koja, pored osnovne četiri, uključuju i petu perspektivu kako bi naglasili posebno važan aspekt strategije. Neke od korišćenih perspektiva su dobavljači, zaposleni, uključenost zajednice ili, za neprofitna preduzeća, socijalni uticaj (Atkinson, et al., 2012). Pored toga što je u oceni ukupne efektivnosti značajan uspeh svake od perspektiva, veoma je važna i njihova međuzavisnost. Kompanije kao što su Best Buy i Hilton Corporation prate svoje poslovanje kroz svaku od navedenih perspektiva usklađene liste, ali istovremeno analiziraju relacije između njihovih komponenti. Na primer, na koji način efikasnost postignuta u internim procesima utiče na finansijski rezultat ili satisfakciju potrošača (Draft 2008). Ovo ostavlja mogućnost menadžerima preduzeća da osmisle aktivnosti unapređenja u onim aspektima poslovanja u kojima za to ima prostora i da uspostave bolje kauzalne veze između njihovih elemenata, a sve u cilju unapređenja ukupne efikasnosti i efektivnosti poslovanja. Nasuprot isticanim prednostima usklađene liste, javljaju se i autori koju ukazuju na njene nedostatke. Na primer, Atkinson navodi da je koncept nepotpun jer ne naglašava doprinos zaposlenih i dobavljača u ostvarivanju ciljeva kompanije, zatim zanemaruje ulogu zajednice u kojoj preduzeće posluje, ali i ne posmatra merenje performansi kao dvosmerni proces (Atkinson et al., 1997). Takođe, zbog različitog naglaska na pojedinačne perspektive, odnosno definisane ciljeve, veoma često se kao ograničenje ovog pristupa navodi teška i neprecizna uporedivost ostvarenih rezultata između preduzeća. Stoga, usklađena lista mnogo veći značaj ima u informisanju internih stejkholdera o uspehu definisanih poslovnih strategija.

Detaljan uvid u pojam, karakteristike i merenje efikasnosti i efektivnosti samo potvrđuje stav da nisu u pitanju sinonimi već potpuno različiti koncepti. Kako Pfeffer i Salancik (Pfeffer & Salancik, 1978) tvrde u pitanju su nezavisni standardi evaluacije preduzeća jer *»organizacija može biti efikasna i efektivna, ni efikasna ni efektivna, efikasna, ali ne i efektivna i efektivna, ali ne i efikasna«*. Stoga, u cilju sveobuhvatnog razumevanja uspešnosti poslovanja preduzeća kroz prizmu ostvarene efikasnosti i efektivnosti, pored izolovanog posmatranja koncepata, pažnju bi trebalo posvetiti i njihovom međusobnom odnosu. Stoga je veza između efikasnosti i efektivnosti opisana u nastavku rada.

## ***2.2. Veza između efikasnosti i efektivnosti***

Efikasnost i efektivnost su metrike uspeha preduzeća koje se značajno razlikuju. Pokušaji da se organizaciona efektivnost izjednači sa efikasnošću je uobičajena, ali istovremeno i pogrešna (Martz, 2008). U prethodnom pregledu literature vidi se da se, u najširem smislu, efikasnost izražava raciom, koji poredi izabrani aspekt performansi sa troškom, dok efektivnost ukazuje na stepen realizacije postavljenog cilja preduzeća.

Veći  $\text{output/input}$  ratio ukazuje na veći nivo efikasnosti poslovanja preduzeća. Prema rečima Katz-a i Kahn-a (Katz & Kahn, 1978) ukoliko se višak koji generiše postignuta efikasnost održava tokom vremena može rezultirati rastom organizacije i većom sigurnošću njenog opstanka. U svakom slučaju ovo ne garantuje postizanje efektivnosti preduzeća. Slično tvrdi i Marty (Marty, 2008) objašnjavajući da iako je efikasnost esencijalna za efektivno funkcionisanje organizacije, unapređenja u efikasnosti ne obezbeđuju uvek poboljšanje efektivnosti. Stoga predmet analize uspešnosti poslovanja preduzeća moraju biti efikasnost i efektivnost, izolovano, ali i integralno.

Ipak, mnoge organizacije procenjuju svoje performanse u izrazima ostvarene efektivnosti, fokusirajući se samo na stepen ostvarenih ciljeva poslovanja, misije i slično. U isto vreme, postoji obilje preduzeća koja svoj uspeh vrednuju isključivo na bazi optimalnog iskorišćenja resursa u procesu dostizanja planiranog rezultata (Bartuseviciene & Sakalyte, 2013). Dok sa jedne strane fokus na efektivnost ukazuje na intenciju



preduzeća za postizanjem tržišnog uspeha, fokus na efikasnost obezbeđuje najjeftinije sprovođenje internih procesa preduzeća. Ni jedan ni drugi pristup posmatrani izolovano nisu potpuni i neće obezbediti preduzeću dugoročnu stabilnost, čime se, još jednom, potvrđuje potreba istovremenog praćenja i efikasnosti i efektivnosti.

Uzimajući u obzir posvećenost preduzeća efikasnosti i efektivnosti u poslovanju, Bartuseviciene (Bartuseviciene & Sakalyte, 2013), objašnjava četiri moguće situacije sa kojima se suočava menadžment preduzeća. Preciznije, ukrštajući dimenzije (ne)efikasnosti i (ne)efektivnosti, četiri slučaja o kojima govore prethodni autori prikazani su na Slici 7.

	<b>Efektivno</b>	<b>Neefektivno</b>
<b>Efikasno</b>	Dostići ciljeve uz minimalne troškove. Preduzeće napreduje.	Troškovi pod kontrolom ali preduzeće ne dostiže ciljeve. Preduzeće se polako kreće ka bankrotu.
<b>Neefikasno</b>	Dostići ciljeve uz visoke troškove. Preduzeće postoji.	Skup neuspeh. Preduzeće se brzo kreće ka bankrotu.

**Slika 7.** Karakteristike efikasnosti i efektivnosti preduzeća

*Izvor:* Bartuseviciene & Sakalyte, 2013.

Najbolje organizacije su one koje uspevaju da ostvare visok stepen i efikasnosti i efektivnosti u poslovanju (I kvadrant). Dobri poslovni rezultati nastaju kao posledica visokog operativnog učinka, ali i izvrsnosti u strateškom planiranju. U svim ostalim slučajevima preduzeće se suočava ili sa kratkoročnim uspehom ili sa neuspehom.

Preduzeće može poslovati efektivno, ali, istovremeno, usled lošeg upravljanja internim operacijama, može biti i neefikasno (III kvadrant). Ovakvo preduzeće karakteriše visok stepen ostvarenja definisanih ciljeva (prihvatljivost proizvoda od strane potrošača, visok prihod od prodaje, rast i slično), ali sa druge strane i neadekvatno upravljanje resursima preduzeća. Sve ovo za rezultat ima relativno skupu realizaciju ciljeva preduzeća. Generisanje visokih troškova smanjuje efikasnost, pa se može desiti da preduzeće, iako

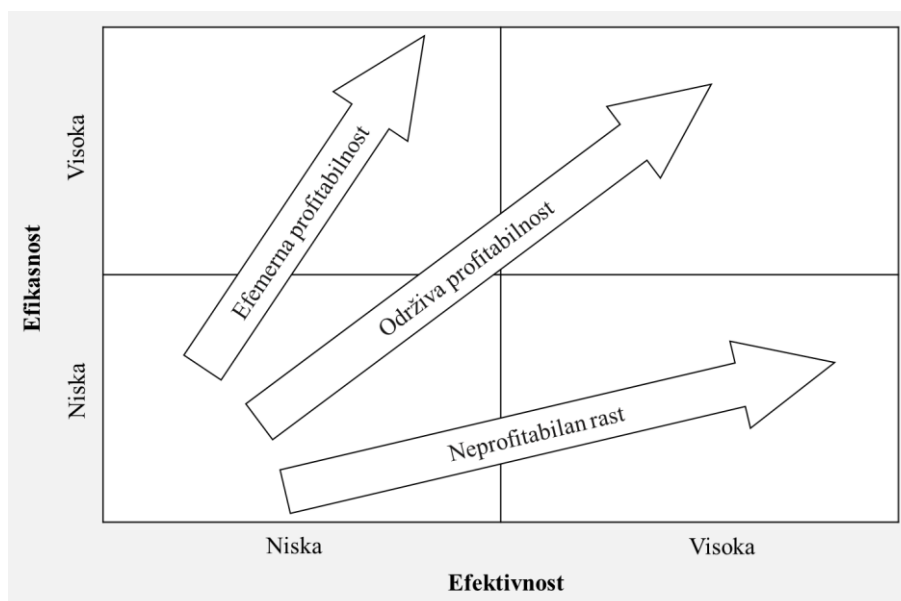
je ostvarilo postavljene ciljeve, ipak ne opstane. Postizanje alokativne efikasnosti neophodan je uslov dugoročne održivosti ovakvog preduzeća na tržištu.

Ukoliko je preduzeće sposobno da upravlja na efikasan način svojim resursima, ali ne uspeva da realizuje svoje dugoročne ciljeve poslovanja, odnosno ukoliko je efikasno i neefektivno (II kvadrant), postepeno će propadati. Prema rečima autora, ovakva strategija jeste troškovno efikasna, ali istovremeno ne podstiče inovativnost i ne kreira nikakvu vrednost za preduzeće. Menadžeri nemaju jasno definisanu politiku odnosa sa potrošačima jer visoka usredsređenost na ostvarenje alokativne efikasnosti, kreiranje strategija usmerenih na potrošače stavlja u drugi plan. Organizacija sve svoje napore usmerava na kontrolu troškova zaposlenih, proizvodnje, materijala, ali i na smanjenje ili čak eliminaciju obuka i treninga. Kao posledica smanjuje se zadovoljstvo i moral u organizaciji, povećava stepen fluktuacije zaposlenih, što zajedno rezultira insuficijencijom ideja i preduzetničkih aktivnosti preduzeća. Stanje niske efektivnosti poslovanja i pored efikasnosti radnih operacija, dovešće preduzeće do postepenog bankrotstva.

Očigledno nepostojanje buduće perspektive javlja se u slučaju kada preduzeće ne može da postigne ni alokativnu efikasnost, ali ni rast na tržištu (IV kvadrant). Neefikasno i neefektivno poslovanje najčešće se opisuju kao skup neuspeh. S jedne strane, nepostojanje dugoročne strategije usmerene na zadovoljenje potreba tržišta, preduzeće vodi u siguran neuspeh. S druge strane preduzeće ne postiže troškovnu efikasnost i sprovođenje operacionih aktivnosti troši dosta materijalnih resursa i vremena, što realizaciju neefektivne strategije dodatno čini i skupom. Za razliku od prethodnog slučaja gde propast preduzeća sporo nastaje, neefikasno i neefektivno preduzeće brzo će bankrotirati.

Interesantno je da je u oba slučaja gde je propast preduzeća izvesna, efektivnost poslovanja glavni problem. Stanje efikasnosti će marginalno uticati na opstanak preduzeća i to samo u smislu njegovog odloženog bankrotstva. Otuda, nameće se zaključak da je dugoročna održivost poslovanja uslovljena prvenstveno postizanjem efektivnosti u poslu.

Efekat različitih nivoa efikasnosti i efektivnosti i vremenski okvir nastalih posledica usled zanemarivanja jedne od ove dve metrike uspeha, bliže analizira i Mousaz (Mouzas, 2006). U zavisnosti od stepena ostvarene efikasnosti i efektivnosti u poslovanju, može se govoriti o: efemernoj profitabilnosti, održivoj profitabilnosti i neprofitabilnom rastu (Slika 8).



**Slika 8.** Efekat različitih nivoa efikasnosti i efektivnosti

*Izvor:* Mouzas, 2006.

Prema rečima ovog autora fokus na efikasnost i zanemarivanje efektivnosti može dovesti preduzeće do stanja efemerne profitabilnosti. Na primer, preduzeće može savršeno obavljati interne procese, a da istovremeno ne ostvaruje ciljeve poslovanja, odnosno nije efektivno. Efemerna profitabilnost će nastati kao posledica sniženja troškova sprovođenja internih aktivnosti. Zanemarivanje zahteva ključnih stejkholdera vrlo brzo može se reflektovati na prihode preduzeća, pa kumulirani efekat na profitabilnost može biti i negativan. Ovo još 1921. godine objašnjava Clark navodeći da je sistem neefikasan kada je jeftin, a neefektivan. Važi i suprotno, fokus na efektivnost i zanemarivanje efikasnosti rezultiraće u neprofitabilnom rastu preduzeća, posebno ukoliko oportunitetni troškovi upotrebe kapitala prevazilaze generisani profit preduzeća. Preduzeće koje ima monopolski položaj može ostvariti visoke profite, a da je pri tome neefikasno u obavljanju svoje delatnosti (Paunović, 2018). Prema rečima Bartuseviciene (Bartuseviciene &

Sakalyte, 2013), u ovakvim okolnostima preduzeće može da preživi na dugi rok. Ovo je samo delimično tačno jer zanemarivanje efikasnosti u procesu realizacije definisanih ciljeva jeste skupa strategija preduzeća. Preveliki troškovi se na dugi rok mogu bar u određenoj meri preliti na postignutu efektivnost i dovesti u pitanje dugoročni opstanak preduzeća. Veća efikasnost internih procesa koju obezbeđuju nova preduzeća (potencijalni konkurenti) može rezultovati nižom cenom proizvoda na tržištu što dodatno smanjuje njegovo tržišno učešće, ugrožava monopolni položaj i dovodi u pitanje nastavak poslovanja. Posledično, ranije izveden zaključak, da je u postizanju dugoročne održivosti isključivo važna efektivnost, mora biti dopunjen činjenicom da superiorne performanse ipak predstavljaju funkciju i efektivnosti i efikasnosti. Drugim rečima, na dugi rok uspešna će biti samo ona preduzeća koja ne zanemaruju ni efikasnost ni efektivnost. Dodatna poteškoća sa kojom se na ovom putu suočavaju kreatori poslovnih strategija jeste međusobna isključivost ova dva koncepta.

Iako najbolje performanse imaju ona preduzeća koja su i efikasna i efektivna, između ova dva poželjna, ali istovremeno i međusobno isključiva cilja, preduzeće mora napraviti kompromis (Ostroff & Schmitt, 1993). Dok s jedne strane organizacija mora biti fleksibilna kako bi se fluidno prilagodila nepredviđenim situacijama, s druge strane, organizacija mora biti efikasna kako bi kreirala jasan pravac i izbegla potencijalne greške. Postizanje visokih performansi oslanja se na menadžersko rešavanje fundamentalne tenzije između efektivnosti i efikasnosti (Eisenhard et al., 2010). Tačnije, od preduzeća se očekuje da svoje napore rastegne između ova dva važna cilja. Prema rečima Ostroff-a (Ostroff & Schmitt, 1993) progresija preduzeća duž jedne dimenzije performansi može dovesti do regresije druge dimenzije. Stoga, organizacija mora zadovoljiti obe dimenzije uspeha, i efikasnost i efektivnost. U suprotnom, ukupne performanse preduzeća opadaju i preduzeće se suočava sa problemom insuficijencije konkurentnosti na tržištu što pre ili kasnije dovodi do njegove propasti.

Napor preduzeća da poveća efikasnost, posebno kroz stezanje troškovnog kaiša, može ga učiniti manje efektivnim. Draft (Draft, 2008) daje primer jednog poznatog lanca brze hrane koji je, želeći da smanji troškove, odlučio da redukuje otpad, pripremom hrane tek nakon primljenih porudžbina. Iako je preduzeće bilo troškovno efikasnije, potez je doveo

do kašnjenja isporuka, nezadovoljstva potrošača i manjeg prihoda. Usled niske efektivnosti, preduzeće je i u narednim godinama poslovalo sa niskim performansama.

Važi i suprotno. Veoma je čest slučaj u praksi da usredsređenost menadžmenta na postizanje efektivnosti u poslovanju ima negativan efekat na njenu efikasnost. Zahvaljujući beskonačnom nizu inovacija u poslovanju, kompanija Enron od neprimetnog preduzeća postaje jedna od vodećih sila u grani energetike. Cilj uvedenih promena je postignut. Ostvarena efektivnost u poslovanju reflektovala se u sve većem broju potrošača, njihovoj lojalnosti, ali i rastu tržišnog učešća kompanije Enron. Sve ovo generisalo je ogromne troškove, dovelo do usporavanja internih procesa i gubitka kontrole nad ukupnim poslovanjem. Pošto upravljanje troškovima i nakon prvih gubitaka nije bilo u fokusu menadžmenta, negativan efekat ostvaren na polju efikasnosti prelio se na efikasnost poslovanja što je doveo do potpune propasti Enrona. Međuzavisnost ovih koncepata objašnjava i Hakansson (Hakansson & Prenkert, 2004), ističući da efektivnost zavisi od promene efikasnosti poslovanja preduzeća tokom vremena. Otuda, prelivajući efekat jedne komponente na drugu nikako ne bi smeo biti zanemaren.

Alfred Sloan, dugogodišnji predsednik i CEO kompanije General Motors Corporation objašnjava važnost uspostavljanja adekvatnog nivoa i jedne i druge komponenti performansi preduzeća. On organizacionu strategiju kompanije zasniva na pomirenju efikasnosti i efektivnosti ističući da *»ključ uspeha leži u adekvatnoj kombinaciji slobode i kontrole«*. Poslovanje ove kompanije zasnivao je na dva načela. Prvo, inicijative i odgovornost rukovodilaca divizijama nikako ne bi trebalo ograničiti. Drugo, centralizacija određenih aktivnosti i kontinuirana kontrola efikasnosti njihovog sprovođenja je esencijalna za uspešno poslovanje. U tom momentu, svima su ova dva principa delovala kontradiktorno. Oni to i jesu. Prema njegovim rečima upravo u tome i leži čar uspešnog vođenja firme. Uspostaviti pravi balans između dve podjednako važne, ali istovremeno međusobno isključive komponente, efikasnosti i efektivnosti.

Da bi se na pravi način razumeo pomenuti *trade off* između efikasnosti i efektivnosti, u kontekstu rasta i profitabilnosti preduzeća, Mass (Mass, 2005) razvija model na bazi koga menadžeri kompanija mogu da procene šta je vrednije za preduzeće - jedan procentni

poen rasta ili jedan procentni poen profitne margine. Mass tvrdi da iako su u najvećem broju slučajeva efikasnost i efektivnost poslovanja preduzeća međusobno isključive varijable, ipak postoje slučajevi gde se povećanje jedne varijable ne postiže žrtvovanjem one druge (Mass, 2005). Štaviše, povećanje jedne komponente može uticati na rast druge. Ovaj prelivajući efekat rasta na profitabilnost može imati pozitivan uticaj do jednog momenta, nakon čega svaki dalji rast preduzeća utiče na smanjenje profitabilnosti. Mass to naziva relativna vrednost rasta (*engl. Relative value of growth - RVG*).<sup>23</sup> Ovaj autor tvrdi da su efikasnost i efektivnost sve osim ekvivalentnih mera uspeha i ističe važnost kontinuiranog praćenja obe grupe pokazatelja za dugoročnu održivost poslovanja svih preduzeća. Interesantno je da je preovlađujuću važnost jednog ili drugog pokazatelja povezoao sa eksternim uslovima okruženja preduzeća. Ovo samo još jednom potvrđuje opravdanost uključivanja dinamičnosti okruženja u analizu posmatranih relacija.

Pored eksternih faktora koji u velikoj meri mogu opredeliti orijentaciju preduzeća u kontekstu balansa između efikasnosti i efektivnosti, na pomenuti odnos utiče i različita konfiguracija organizacionih karakteristika. Organizacione karakteristike sa naglaskom na strukturu, kontrolu, planiranje i postavljanje ciljeva odlikuju preduzeća koja u fokusu imaju efikasnost poslovanja. Važi i suprotno, manja strukturiranost u poslovanju ostavlja veći prostor za unapređenje efektivnosti kroz sprovođenje nepredviđenih akcija kao odgovora na nastale situacije u okruženju. Fleksibilnost organizacije, ali i fokus na pojedinca i razvoj ljudskih resursa su takođe karakteristike konzistentne sa ostvarenjem veće efektivnosti. Razmatrajući modele objašnjene u prethodnoj tački, a predložene od strane Quinn-a i Rohrbaugh-a, efikasnost organizacije najbolje može biti prikazana modelom racionalnog cilja, dok model ljudskih odnosa reprezentuje organizaciju sa naglaskom na efektivnost (Ostroff & Schmitt, 1993). Logika se može primeniti i na preostala dva modela. Slično modelu racionalnog cilja, model internog procesa prednost daje ostvarenju efikasnosti u odnosu na efektivnost, stavljajući naglasak na uspostavljanje stabilnosti i kontrole internih procesa putem komunikacionog i informacionog menadžmenta. Na potpuno suprotne ciljeve ukazuje model otvorenog sistema. Stavljajući naglasak na efikasnost pribavljanja resursa, ali pre sve svega na tržišni rast, ovaj model u

---

<sup>23</sup> Detaljnije o razvijenoj metodologiji merenja relativne vrednosti rasta (RVG) pogledati u Mass, N. J. (2005). The relative value of growth. *Harvard Business Review*, 83(4), 102-12.

prvi plan ističe značaj efektivnosti poslovanja. Za postizanje ovog cilja preduzeće je u stalnoj pripravnosti, a fleksibilnost i sposobnost prilagođavanja promenama je jedna od glavnih karakteristika sistema. Prema (Ostroff & Schmitt, 1993), upravo ovakva organizacija, koja podstiče na inovativno ponašanje zaposlenih i ističe značaj prilagođavanja nastalim promenama jeste efektivna. Ovo izjednačavanje efektivnosti sa preduzetničkim aktivnostima preduzeća primećuje se i u Moller-ovom (Moller & Pekka, 2003) definisanju efektivnosti kao sposobnosti preduzeća da izmisli i proizvede rešenja koja kupcima daju veću vrednost od onih trenutno ponuđenih na tržištu. Sve ovo implicira da su promene i inovacije, bilo inicirane internim ili eksternim faktorima, blisko povezane sa efektivnošću poslovanja. O ovoj relaciji biće više reči u nastavku rada.

### ***2.3. Veza između korporativnog preduzetništva i efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća***

Istraživač i profesor Henri Mintzberg je u svom klasičnom delu iz 1979. godine, »*The Structuring of Organizations*«, primetio da, kako kompanije rastu, one razvijaju strukturu, procese i kulturu koji naglašavaju efikasnost u vođenju ključnih segmenata poslovanja. Administrativna pravila se primenjuju, procedure se poštuju, povećava se broj hijerarhijskih nivoa. Planiranje i koordinacija su standardizovani. Sve ovo je neophodno za postizanje efikasnosti u poslu, ali to obično obeshrabruje ili čak inhibira preduzetničke impulse kod već etabliranih preduzeća. Mintzberg ovo naziva »paradoksom organskog rasta«. Preciznije, inovativnost i efikasnost posmatraju se kao često međusobno suprotstavljene, jer se povećanje efikasnosti poslovanja ostvaruje na uštrb njegove inovativnosti (Paunović, 2018), stoga u nastavku se akcenat stavlja na kompromis između postignute efikasnosti i uspostavljenog nivoa inovativnosti tj. korporativnog preduzetništva.

Uspostavljanje efikasnog sistema podrazumeva kontinuiranu kontrolu radnih operacija, veću iskorišćenost resursa ili pak redukciju njihovog trošenja. Potpuno suprotna klima radnog okruženja podobna je za kreiranje ali i implementaciju preduzetničkih ideja. Radno okruženje koje deluje podstičuće u kontekstu inovativnosti toleriše određeni stepen »opuštenosti« (Paunović, 2018).

Kao što je to detaljno objašnjeno u prvog glavi teze, ovu »opuštenost« preduzetnički orijentisanih preduzeća, koja sa sobom nosi visok stepen inovativnosti, karakteriše: (1) fleksibilnost radnih operacija, (2) organska organizaciona struktura, (3) preduzetnički stil upravljanja, (4) niži stepen formalizacije i centralizacije. Preterano naglašavanje svake od ovih organizacionih karakteristika iako deluje podstičuće na preduzetničko ponašanje i inovativnost, utiče negativno na efikasnost poslovanja preduzeća. Negativan uticaj se ne odražava samo na visoke troškove usled implementacije različitih oblika preduzetničkih poduhvata, već i na nižu produktivnost radnika usled sve većeg obima novih, često nepoznatih aktivnosti, kao i veći utrošak vremena usled uhodavanja procesa i usled brzog prelaska sa jedne na drugu inovativnu operaciju.

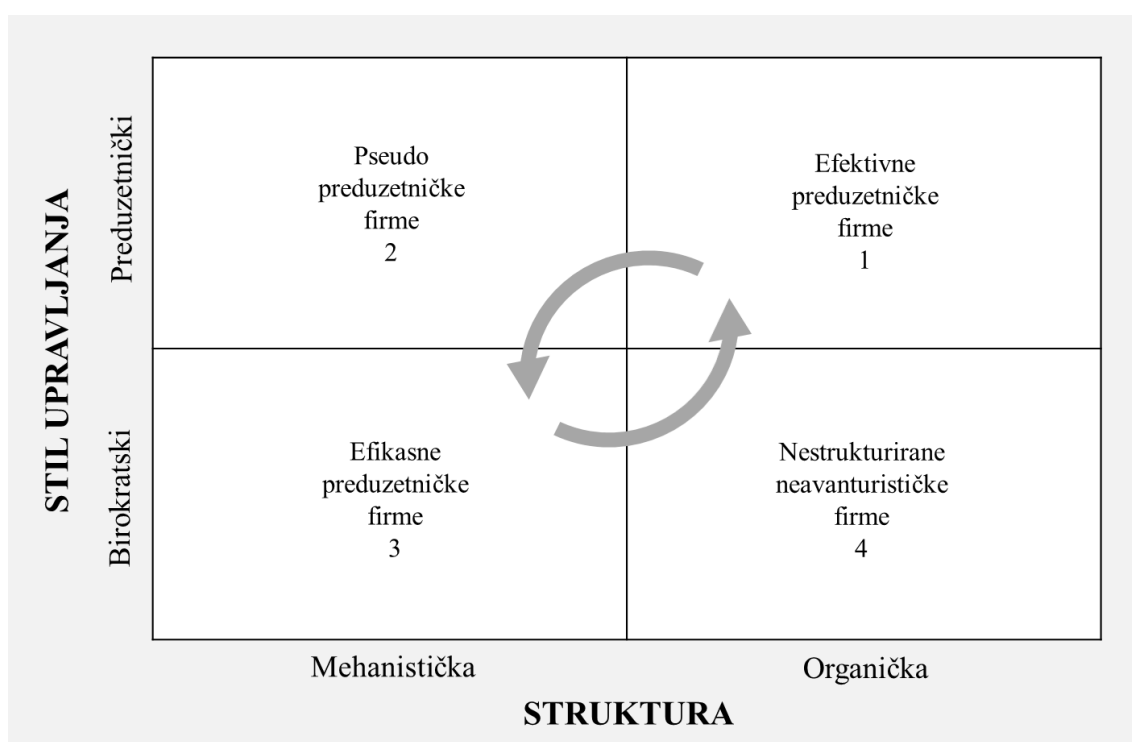
Prvo, veća fleksibilnost radnih operacija preduzeća stvara preduzetnički podstičuću atmosferu među zaposlenima i ubrzava plasiranje inovacija na tržište (Jones, 2008). Kako bi bile efektivne, organizacijama je potrebna kultura i struktura koja naglašava kontinuitet u prilagođavanju, ali i brzo reagovanje na promene. Ograničenje prevelike fleksibilnosti leži upravo u smanjenju efikasnosti. Preveliki fokus na tržište, inovacije i promene često dovodi do zanemarivanja efikasnog sprovođenja bazičnih aktivnosti preduzeća. Nagomilavanje novih aktivnosti dodatno otežava postizanje efikasnosti u poslovanju.

Drugo, definišući strukturu kao stepen ograničenja akcija Eisenhardt (Eisenhardt et al., 2010), objašnjava da ona u značajnoj meri oblikuje i efikasnost i inovativnost, ali na suprotan način. Uspostavljanjem strukture koja predstavlja veliko ograničenje za sprovođenje novih i drugačijih akcija poboljšava izvodljivost postojećih aktivnosti, povećava brzinu njihove realizacije, odnosno povećava opštu efikasnost poslovanja. Važi i suprotno, manje strukturirano poslovanje, opuštenija atmosfera bez prevelikih ograničenja ostavljaju prostor za kreiranje i preduzimanje neočekivanih akcija. Na ovaj način preduzeće podstiče korporativno preduzetništvo, ali po cenu većeg uloženog napora, viših troškova ili češćih grešaka, odnosno po cenu niže efikasnosti.

Treće, kao što je već istaknuto u prvoj glavi, preduzetnički stil upravljanja dovodi do podsticanja aktivnosti korporativnog preduzetništva, odnosno do većeg broja novih



proizvoda, procesa, tehnoloških rešenja i slično. S druge strane ovakva orijentacija preduzeća veoma često povećava troškove poslovanja i odražava se negativno na postignutu efikasnost. Posmatrajući stil upravljanja i prethodno objašnjenu organizacionu strukturu, zaključuje se da su organička organizaciona struktura i preduzetnički stil upravljanja karakteristični za preduzeća koja u fokus poslovne strategije stavljaju inovativnost i preduzetnički duh. Ovakva preduzeća Covin i Slevin (Covin & Slevin, 1990) nazivaju efektivnim preduzetničkim organizacijama. Nasuprot njima, efikasne birokratske organizacije su one koje veći naglasak stavljaju na birokratizaciju procesa i mehanističku organizacionu strukturu. Poistovećivanje efektivnosti sa preduzetnički orijentisanim preduzećima, a efikasnosti sa birokratizovanim sistemima ova dvojica autora prikazuju u vidu matrice. Kategorizacija firmi prema stepenu preduzetničke aktivnosti, a u kontekstu njihove efikasnosti i efektivnosti data je na Slici 9.



**Slika 9.** Kategorizacija firmi prema stepenu preduzetničke aktivnosti u kontekstu efikasnosti i efektivnosti (koncept kruženja)

*Izvor:* Covin & Slevin, 1990; Paunović, 2018.

Kao što se na Slici 9 može primetiti efektivne preduzetničke firme imaju organičku strukturu koja podržava preduzetničko ponašanje. Dodatno, lakši protok informacija i

minimalne administrativne barijere podstiču inovativnost, a adaptivna organizacija omogućava brzo reagovanje na promene (Paunović, 2018). Organizacije u kojima je manji naglasak stavljen na podsticanje korporativnog preduzetništva, a svi napori usmereni na uspostavljanje efikasnog sprovođenja aktivnosti nazivaju se efikasne birokratske firme. Mnogi autori su stava da ovakva preduzeća ne samo da nemaju organizacione pretpostavke za razvoj preduzetništva, već ona ni ne žele da se ponašaju na preduzetnički način (Paunović, 2018). Njihov fokus u ostvarivanju efikasnosti u poslovanju podržava mehanistička struktura, postojanje pravila i procedura, detaljna podela rada i precizno definisanje poslova u njima (više o karakteristikama birokratizovanih i preduzetnički orijentisanih preduzeća pročitati u glavi 1). Istinski uspešna preduzeća uspevaju da se kreću napred nazad između kvadranta I i III. Zapravo, uspešno kruženje treba da se ostvari na način koji će podstaći korporativno preduzetništvo, ali istovremeno omogućiti da preduzeće jezgro svojih aktivnosti realizuje na efikasan birokratski način (Paunović, 2018). Ovo predstavlja samo još jedan dokaz neophodnosti uspostavljanja adekvatnog balansa efikasnog i efektivnog poslovanja.

Četvrto, Matsuno (Matsuno et al., 2002) objašnjavajući vezu između inovativnosti i efikasnosti preduzeća analizira na koji način je preduzetnička sklonost firmi povezana sa stepenom njegove formalizacije, centralizacije i specijalizacije. Rezultati istraživanja ukazuju da veći stepen formalizacije, centralizacije i specijalizacije, kao ključnih komponenti efikasnog sprovođenja strategije i vizije poslovanja, nije konzistentan sa preduzetničkim ponašanjem preduzeća, niti je pogodan za ostvarivanje preduzetničkih mogućnosti. Pored ovih autora, i druga istraživanja podržavaju negativnu korelaciju između preduzetničkog delovanja i efikasnosti poslovanja. Tako je na primer Moon (Moon, 1999) ispitujući vezu između značajnog broja organizacionih elemenata, čije stanje aproksimira stepen efikasnosti poslovanja (stepena formalizacije, hijerarhije, kontrole i sl.) i preduzetničkih aktivnosti preduzeća, za većinu komponenti dobio slične rezultate. I Caruana pretpostavlja da će sistemi sa visokim stepenom koncentracije moći smanjiti ili čak sprečiti maštovitost. On to objašnjava tvrdnjom da centralizovano donošenje odluka sa sobom nosi brzo i efikasno rešavanje problema kroz jasne i rigidne procedure, a one su u potpunosti u suprotnosti sa kreativnošću i preduzetničkim duhom. Istovremeno, mada u suprotnosti sa prethodnim rezultatima, ovaj autor ukazuje da stepen

formalizacije nekada može i pozitivno uticati na korporativno preduzetništvo, ali da je ta veza prvenstveno uslovljena stanjem eksternog okruženja preduzeća (Caruana, 1998).

Na osnovu prethodno rečenog, može se zaključiti da ukoliko su preduzeća previše opuštena, mogu ostvariti iznadprosečne rezultate na polju inovativnosti. Takvi rezultati nisu dovoljni da nadomeste gubitke koje trpe ukupne performanse usled nemogućnosti održavanja konzistentne strategije efikasnog sprovođenja tih operacija. S druge strane, vrlo je čest slučaj da preduzeća koja imaju previše ograničavajući i rigidan sistem poslovanja ostvaruju iznad prosečne rezultate u pogledu efikasnosti, ali istovremeno i loše ukupne performanse. Ključni razlog je propuštanje i neiskorišćavanje mogućnosti na tržištu kao i neprilagođavanje nastalim promenama, odnosno nizak stepen korporativnog preduzetništva. Posledično, pred organizacijom su dva međusobno sučeljena zahteva.

Jedan, prema kome organizacija mora da bude fleksibilna u cilju lakšeg prilagođavanja neočekivanim promenama i drugi, prema kome organizacija mora da bude efikasna kako bi uspostavila jasan pravac, zadržala se na trajektoriji niskih troškova i smanjila mogućnost greške (Eisenhardt et al., 2010). Pred liderima preduzeća je važan zadatak rešavanja tenzije između inovativnosti i svih preduzetničkih akcija koje ona nosi sa sobom s jedne i efikasnosti s druge strane.

Pitanje koje se postavlja jeste na šta bi kompanije trebalo da usmere svoje napore, na korporativno preduzetništvo ili na postizanje efikasnosti u poslovanju. Odgovor je na oba. Ali ono što posebno izdvaja izvanredna preduzeća jeste poznavanje momenta kada treba dati prednost jednom od ova dva aspekta poslovanja.

Smer balansiranja između inovacija i postizanja efektivnosti i efikasnosti u trenutnom poslu opredeljuje stanje eksternog okruženja preduzeća. Prema rečima Eisenhardt-a efektivnost postignuta kroz preduzetničke radnje (Eisenhardt et al., 2010) kritična je za nepredvidiva odnosno dinamična okruženja. Što su uslovi u okruženju neizvesniji i konkurencija intenzivnija, a promene manje predvidive, to je verovatnije da će uspešnija preduzeća u fokusu imati inovativnost i preduzetnički duh (Paunović, 2018), a ne efikasnost poslovanja. Kako je to već ranije u radu naglašeno, dinamično okruženje

zahteva veći stepen inovacija, te preduzeća koja posluju u ovakvom okruženju, po pravilu, veći fokus stavljaju na efektivnost poslovanja (Davis, 2009). U dinamičnom okruženju, efektivne organizacije spremnije su za inovacije i u stalnoj su pripravnosti da kombinuju resurse na novi način kako bi ostvarile veći uspeh od svojih konkurenata. Na primer, najprofitabilnije firme u dinamičnoj grani proizvodnje poluprovodnika, bile su upravo one sa relativno slabim i nesigurnim vezama koje su im ostavljale prostor za promene i prilagođavanja. S druge strane, najuspešnije firme u grani proizvodnje čelika (stabilna grana) bile su one koje su definisale čvrste veze i napravile mrežu svojih stejkholdera fokusirajući se samo na efikasnost sprovođenja dobro uhodanih aktivnosti, odnosno ne ističući korporativno preduzetništvo kao svoju ključnu strategiju. Kod predvidivog okruženja, gde je modus promena već poznat preduzeću i verovatno već ugrađen u poslovanje, glavni fokus preduzeća ogleda se u minimiziranju grešaka, odnosno u što efikasnijem sprovođenju operacija. U ovakvom, relativno stabilnom okruženju, uspostavljanje jasnih procedura i koraka akcija je čak i poželjno. Postizanje kontinuiteta u sprovođenju rigidnih operacija prilagođenih već dugo ustaljenom obrascu elemenata okruženja može imati samo pozitivan efekat na ukupne performanse (Eisenhardt et al., 2010). Činjenica da će veći stepen korporativnog preduzetništva uticati na porast efektivnosti poslovanja, uz istovremeno smanjenje njegove efikasnosti, nameće potrebu adekvatnog upravljanja preduzetničkim aktivnostima preduzeća. Ako se tome doda i ranija tvrdnja da su najuspešnija ona preduzeća koja ostvaruju visok stepen i efikasnosti i efektivnosti u poslovanju, može se pretpostaviti da će se upravljanje preduzetničkim aktivnostima svesti na određivanje stepena inovativnosti koji maksimizira performanse poslovanja, tačnije na uspostavljanje optimalnog odnosa ove dve metrike uspeha (efikasnosti i efektivnosti). Konačno, kao najznačajniji faktor koji opredeljuje stepen poželjnosti korporativnog preduzetništva izdvaja se dinamičnost okruženja. Upravo iz tog razloga u narednom poglavlju pažnja autora rada biće usmerena na predstavljanje rezultata empirijskih istraživanja o relacijama svih prethodno objašnjenih koncepata.

**III DEO: KORPORATIVNO  
PREDUZETNIŠTVO, PERFORMANSE  
PREDUZEĆA I DINAMIČNOST  
OKRUŽENJA: PREGLED EMPIRIJSKIH  
ASPEKATA VEZE I POSTAVKA NOVOG  
ISTRAŽIVAČKOG OKVIRA**

## **1. Empirijski aspekti veze korporativnog preduzetništva, performansi preduzeća i dinamičnosti okruženja**

Nakon detaljnog uvida u pojedinačne koncepte korporativnog preduzetništva, dinamičnosti okruženja i performansi preduzeća u ovom poglavlju oni se analiziraju integralno. U zavisnosti od istraživačkog polja, cilja analize i stepena sveobuhvatnosti, u literaturi se sreću mnogobrojni teorijski modeli veze korporativnog preduzetništva, performansi preduzeća i dinamičnosti okruženja.<sup>24</sup> U cilju uspostavljanja kauzalnih veza između predstavljenih koncepata u nastavku je dat pregled rezultata najvrednijih empirijskih istraživanja koja uzimaju u obzir uticaj aktivnosti korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća, ali i kontekst uslova poslovanja preduzeća.

Najveći broj istraživanja na ovu temu ukazuje na pozitivan doprinos preduzetničkih aktivnosti poslovnom uspeh preduzeća. Ovo se posebno odnosi na period prvih istraživanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Na primer, iako, uz još uvek nepotpuno definisanje koncepta korporativnog preduzetništva, Zahra 1986. godine otkriva da veliki naglasak na preduzetničke aktivnosti ima pozitivan i signifikantan efekat na ostvaren neto prihod od prodaje (Covin & Slevin, 1991). Nakon konceptualizacije dimenzija korporativnog preduzetništva, samo nekoliko godina kasnije ovaj autor ponovo testira doprinos korporativnog preduzetništva profitabilnosti preduzeća, posmatrajući njegov uticaj na računovodstvene finansijske pokazatelje poslovanja (Zahra, 1991). Iako je u pitanju analiza sprovedena na podacima preseka u periodu od tri godine, rezultati ukazuje na postojanje pozitivne veze između posmatranih varijabli. I pored toga što su neka istraživanja pokazala da je aktivnostima korporativnog preduzetništva potrebno i preko deset godina kako bi se isplatila (na primer u oblasti bioinženjeringa), autori naglašavaju da su, u ovom slučaju, pozitivni efekti skoro trenutni i da se iako postepeno, oni povećavaju iz godine u godinu. Objašnjavajući pozitivan efekat korporativnog preduzetništva na ukupne performanse oni prave diferencijaciju

---

24 Teorijske modele veze detaljnije pogledati u sledećim radovima: Guth & Ginsberg, 1990; Covin & Slevin, 1991; Hornsby, Naffziger, Kuratko & Montagno, 1993; Zahra 1996; Zahra, Nielsen & Bogner, 1999; Antonicic & Hisrich, 2001; Ahuja & Lampert, 2001; Kuratko, Hornsby & Goldsby, 2004; McFadzean, O'Loughlin & Shaw, 2005; Simsex & Hevely, 2011; Agca, 2012; Otache & Mahmood, 2015.

između kratkoročnih i dugoročnih doprinosa preduzetničkih aktivnosti uspehu poslovanja.

Pozitivnu vezu između preduzetničkog pristupa poslovanju i poslovnog uspeha pretpostavljaju i Covin i Slevin (Covin i Slevin, 1991). Pored veze korporativnog preduzetništva sa profitabilnošću poslovanja, ovi autori ističu i značaj preduzetničkih aktivnosti za rast preduzeća, mereći ga kroz stopu rasta ostvarenih prihoda firme.

Na značaj ispitivanja posmatrane veze ukazuje i veliki broj radova u kojima se mogu videti isprepletana imena, ali i ideje, već ranijih individualnih istraživača ove tematike. Sada Zahra i Covin (Zahra & Covin, 1995) zajedno, na osnovama nedostataka svojih ranijih pojedinačnih analiza, sprovode novi talas ispitivanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. U pokušaju da unaprede postojeća saznanja prikupljaju podatke iz tri različita uzorka preduzeća u periodu od sedam godina kako bi procenili longitudinalni efekat korporativnog preduzetništva na performanse. Ukupne performanse preduzeća sada posmatraju i u izrazima profitabilnosti, ali i rasta firme. Dobijeni rezultati ukazuju na postojanje pozitivne veze između aktivnosti korporativnog preduzetništva i svih oblika performansi preduzeća. Ovim su potvrđena i prethodna Zahrina istraživanja sprovedena na podacima preseka da, efekat na performanse koji teži skromnosti u prvih nekoliko godina, raste tokom vremena, dokazujući na taj način da korporativno preduzetništvo može biti efektivno sredstvo za postizanje kako kratkoročne profitabilnosti, tako i održivih dugoročnih finansijskih rezultata kompanije.

Javljuju se i radovi koji posmatrajući doprinos preduzetničkih aktivnosti uspešnosti poslovanja, analiziraju ove efekte u internacionalnim poslovnim aktivnostima firmi. Korišćenje inovativnih preduzetničkih aktivnosti, kao izvora konkurentske prednosti, direktno je povezano sa rastom prodaje kako na domaćem tako i na inostranom tržištu i prema rečima Bloodgood (Bloodgood et al, 1996) nakon dve godine ovaj pozitivan efekat preliće se i na ukupne performanse preduzeća. Značaj korporativnog preduzetništva u globalnim međunarodnim okvirima poslovanja preduzeća ispitivali su i Gavris i Zahra (Zahra & Garvis, 2000). Ovi autori navode da uspeh u procesu internalizacije aktivnosti zahteva obilatost u raspoloživim resursima, ali i spremnost za preuzimanje preduzetničkih

aktivnosti. Definišući internacionalno korporativno preduzetništvo (*engl. internacional corporate entrepreneurship - ICE*) kao sumu kompanijskih napora u pogledu inovacija, proaktivnog delovanja i preuzimanja rizičnih poduhvata na inostranom tržištu, analiziraju njegov doprinos performansama preduzeća. Rezultati su pokazali da će sprovođenje internacionalnog korporativnog preduzetništva dovesti do povećanja opšte profitabilnosti i rasta preduzeća, kao i profitabilnosti i rasta ostvarenih na inostranom tržištu.

Empirijski dokazi o značaju sprovođenja aktivnosti korporativnog preduzetništva u prvim nekoliko godina uglavnom su se vezivali za razvijeno tržište Amerike. Nakon velikog broja radova na području USA i drugih razvijenih zemalja, javljaju se primeri koji pokazuju pozitivnu vezu između posmatranih varijabli i u manje razvijenim zemljama.

Na primer, Lekmat i Selvarajah (Lekmat & Selvarajah, 2008) ispitivali su vezu aktivnosti korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća na Tajlandu. Istraživanje je sprovedeno u čak 400 preduzeća koja se bave proizvodnjom autodelova. Studija pokazuje da većina aktivnosti korporativnog preduzetništva ima jak pozitivan efekat na profitabilnost i rast analiziranih preduzeća. Od svih dimenzija, posebno se izdvajaju inovativne aktivnosti jer beleže najjači pozitivan efekat na performanse. Ovo je konzistentno argumentu drugih autora da su inovativne aktivnosti upravo najvažnija komponenta korporativnog preduzetništva kao i da predstavljaju dominantni prediktor superiornih performansi (Antončić & Hisrich, 2004). Aktivnosti strateškog restrukturiranja takođe pokazuju značajan doprinos superiornim rezultatima preduzeća.

Još jedno istraživanje na ovu temu sprovedeno je u Maleziji na uzorku od 55 građevinskih preduzeća. Zain (Zain, 2007) naglašava da su aktivnosti korporativnog preduzetništva neophodne na svim nivoima poslovanja i svojom analizom još jednom ukazuje na pozitivan doprinos preduzetničkih aktivnosti rastu preduzeća. Kao aproksimacija rasta posmatra se rast broja zaposlenih, rast prodaje i rast sredstava. Ovim se samo potvrđuje verovanje prethodnih autora da preduzeća treba da se angažuju u što većoj meri u sprovođenju preduzetničkih aktivnosti na svim nivoima poslovanja jer će njihova realizacija imati pozitivan efekat na rast i dugoročni opstanak preduzeća na tržištu.



Dalje, dvojica istraživača su na uzorku preduzeća u Poljskoj, analizirali na koji način različite kombinacije aktivnosti korporativnog preduzetništva utiču na performanse u brzorastućim granama. Rezultati su još jednom ukazali na pozitivnu vezu preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća (Bratnicki & Dyduch, 2007). Identični rezultati dobijeni su i sprovođenjem ove analize u Južnoj Africi (Goosen et al., 2002), Nigeriji (Abosedo et al, 2018)<sup>25</sup> Indoneziji (La Nafie et al, 2016) i slično.

Interesantna su i istraživanja koja porede prirodu veze u razvijenim i manje razvijenim zemljama. Validaciju prirode posmatrane veze sprovode i Antončić i Hisrich (Antončić & Hisrich, 2001) na dva uzorka uzeta iz ekonomija potpuno suprotnih karakteristika. Jedna grupa preduzeća analizirana je u Sloveniji, maloj tranzicionoj ekonomiji centralno istočne Evrope sa kratkom preduzetničkom tradicijom, dok je druga grupa preduzeća iz USA, velike, razvijene i napredne ekonomije koja je lider u preduzetničkim istraživanjima i praksi. Iako rezultati istraživanja ukazuju na pozitivnu vezu između korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi u obe ekonomije, dublja analiza ukazuje na određene specifičnosti veze. Dok u obe posmatrane ekonomije aktivnosti korporativnog preduzetništva doprinose profitabilnosti, pozitivan efekat preduzetničkih aktivnosti na rast preduzeća signifikantan je samo u slučaju preduzeća tranzicione ekonomije. Ovaj rezultat ukazuje na nemogućnost uopštavanja dobijenih rezultata van granica jedne zemlje i definiše potrebu za izučavanjem kauzalnosti ovih varijabli i u drugim zemljama.

U želji da obogate teorijska objašnjenja pozitivne veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, Simsek i Heavey (Simsek & Heavey, 2011) sprovode širu analizu, bazirajući svoje istraživanje na premisi da je preduzimanje aktivnosti korporativnog preduzetništva dinamička sposobnost koja uključuje kontinuirano širenje resursa firme baziranih na znanju. Dobijeni rezultati ukazuju na medijatorsku ulogu ljudskog, socijalnog i organizacionog kapitala. Ove tri forme kapitala preduzeća predstavljaju posredne mehanizme koji su osnova posmatrane veze između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Preciznije, korporativno preduzetništvo ima još

---

<sup>25</sup> U ovom radu dobijeni su identični rezultati i kada je posmatrana veza svake pojedinačnih dimenzija korporativnog preduzetništva sa performansama preduzeća kao i kada su dimenzije posmatrane integralno u vidu jedne varijable korporativnog preduzetništva.

jači pozitivan efekat na ukupne performanse preduzeća kroz stalno povećavanje i obnavljanje resursa baziranih na znanju. Značaj intelektualnog kapitala kao glavnog pokretača inovativnih aktivnosti preduzeća ističu i Janošević i Dženopoljac (Janošević, Dženopoljac, 2013). Autori ukazuju da ovakve inovacije predstavljaju kritične faktore uspeha preduzeća i pomažu preduzeću u procesu stvaranja i održavanja dugoročne konkurentne prednosti.

Kada je u pitanju jačina pozitivnog efekta preduzetničkih aktivnosti na performanse, u literaturi se nekada navodi i uloga blagovremenosti implementirane inovacije (Zahra & Covin, 1995; Cheney et al., 1991; Zahra & Ellor, 1993). Na primer, kompanije koje su pioniri u kreiranju i uvođenju novih proizvoda ili novih tehnologija, što su kompanije koje neguju aktivnosti korporativnog preduzetništva, obično dostižu superiorne finansijske rezultate. Oni ne samo da mogu da targetiraju najbolje tržišne segmente, kontrolišu pristup tržištu kroz dominantne distributivne kanale već imaju mogućnost da svoje nove proizvode postavljaju kao standarde čitave grane. Na ovaj način preduzeća pioniri održavaju ili dostižu veoma visoko tržišno učešće i profitabilnost (Zahra & Covin, 1995). Navodeći primere brojnih američkih i evropskih kompanija Zahra i Ellor (Zahra & Ellor, 1995) objašnjavaju da je pionirsko delovanje, kao i brzina razvoja novih proizvoda (*engl. speedy new product development – SNPD*) važna ne samo za postizanje finansijskog uspeha preduzeća, već i za njegovo upoznavanje tržišta, razumevanje promena i ponovni izlazak na tržište sa revidiranim i preferencijama prilagođenim proizvodima. Već je poznato da svaka aktivnost korporativnog preduzetništva sa sobom nosi i određeni stepen rizika, kao i da njena implementacija zahteva velike troškovne izdatke. U slučaju pionira inovatora, nisu samo pozitivni efekti od inovacija izraženiji u odnosu na ostala preduzeća. Isto važi i za negativne efekte nastale usled implementacije neuspešne preduzetničke inovacije. Pioniri često dosta investiraju u razvoj brenda, distribuciju, ali i u zaštitu od imitiranja od strane konkurencije (Zahra & Covin, 1995). Može se desiti da uspeh, ostvaren uvođenjem inovacije na tržište, ne bude dovoljan da nadomesti sve troškove njegove implementacije. Još rizičnija situacija nastaje, ukoliko preduzeće ne postane svesno loših rezultata ostvarenih nakon pionirskih pokušava na tržištu, već nastavi sa aktivnostima korporativnog preduzetništva. Tada, pored neuspeha u segmentu efektivnosti, preduzeće može ostvariti velike gubitke i po osnovu neefikasnosti

sprovedenja velikog broja novih neprofitabilnih poduhvata. U takvim situacijama, efekat aktivnosti korporativnog preduzetništva na ukupne performanse preduzeća može biti i negativan.

Prethodnu konstataciju u potpunosti podržavaju i rezultati empirijskih istraživanja. Preciznije, iako je u literaturi preovlađujući stav da postoji pozitivna veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, javljaju se i radovi u kojima se ukazuje na negativnu linearnu vezu između posmatranih varijabli.

Navodeći primere preduzetničkih poduhvata vodećih preduzeća u svetu, Fast (1981) objašnjava da korporativno preduzetništvo ne mora uvek biti dobro. On ističe da, u situacijama kada preduzeće nije spremno na implementaciju poduhvata, njegovo sprovođenje može biti rizično i ostvariti kontraefekat na finansijske rezultate (Zahra & Covin, 1995).

Dalje, Lekmat i Selvarajah (Lekmat & Selvarajah, 2008) tvrde da neće sve dimenzije korporativnog preduzetništva imati pozitivan efekat na uspeh poslovanja preduzeća. U istraživanju koje su ovi autori sprovedli, a koje je već objašnjeno ranije, zaključeno je da inovativne aktivnosti kao i aktivnosti strateškog restrukturiranja mogu dovesti do značajnog unapređenja poslovanja preduzeća, ali da istovremeno, inklinacija preduzetničkih poduhvata ima jak negativan uticaj na profitabilnost. Ovo se objašnjava činjenicom da je, u slučaju ovakvih poduhvata, period povraćaja jako dug, te će oni u početnim godinama imati ozbiljne negativne implikacije na poslovanje koje se obično ispoljavaju u izrazito visokim troškovima. Dodatno, negativan efekat može se opravdati i činjenicom da značajan broj ovakvih projekata propada već u početnim godinama implementacije.

Slično prethodnim autorima, Wang i Yhang, pošto su pokazali da inklinacija preduzetničkih poduhvata nema uticaja na performanse preduzeća, sprovode nekoliko dubinskih intervju sa menadžerima preduzeća iz uzorka u cilju razjašnjavanja dobijenih rezultata. Izostajanje pozitivnog doprinosa ove dimenzije korporativnog preduzetništva uspehu preduzeća, rezultat je neinovativne prirode samog poduhvata. Prema rečima

intervjuisanih menadžera u većini slučajeva posmatrani poduhvat nije ništa do onog što je već ponuđeno na tržištu od strane konkurencije (Wang & Zhang, 2009), pa su troškovi njegove implementacije prevazilazili ostvarene koristi.

Zanimljivo je da su drugi autori dobili identičan rezultat, ali za preostale dve dimenzije korporativnog preduzetništva. Shamsuddin je (Shamsuddin et al., 2012) posmatrajući korporativno preduzetništvo u grupi preduzeća koja su listirana na berzi ukazao da ipak postoji negativna linearna veza između inovativnih aktivnosti i performansi preduzeća merenih putem rasta prodaje. Nešto radikalnije inovacije, posmatrane kroz dimenziju strateškog restrukturiranja preduzeća, takođe su pokazale signifikantan negativan efekat na rast preduzeća iz uzorka.

Dominantno negativan uticaj korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća dokazuje i Agca nalazeći da samo jedna dimenzija korporativnog preduzetništva doprinosi rastu (Agca et al., 2012). Istraživanje je sprovedeno na grupi preduzeća iz prerađivačke grane koja posluju u regionu Marmara (Turska) gde je najveći broj preduzeća iz ovog sektora delatnosti i zastupljen. Autori su slučajnim odabirom, koristeći kriterijum broja zaposlenih (više od 100) i broja godina izvoza (više od pet) selektovali preko 300 preduzeća. Dok su za ocenu korporativnog preduzetništva pored tri već poznate dimenzije (inovativne aktivnosti, inklinacija preduzetničkih poduhvata i strateško restrukturiranje) uključili i neke elemente preduzetničke orijentacije (proaktivnost i preuzimanje rizika) u analizi performansi posmatrani su kako finansijski, tako i nefinansijski indikatori. Profitabilnost i rast korišćeni su kao indikatori finansijskih performansi, dok su kao pokazatelji nefinansijskih performansi uzeti satisfakcija zaposlenih i satisfakcija potrošača ocenjeni na bazi primarnih podataka. Opsežna analiza veze između elemenata korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća samo potvrđuje činjenicu da preduzetničke aktivnosti nisu uvek poželjne. Slično kao i u istraživanju koje je samo godinu dana ranije sproveo Shamsuddin i ovde empirijski rezultati ukazuju da strateško restrukturiranje ima jak negativan efekat na profitabilnost poslovanja. Ovaj negativan efekat se, prema rečima autora, može objasniti na dva načina. Prvo, visokim troškovima sprovedenih promena koji će se odraziti na efikasnost poslovanja firme. Preciznije, polazeći od pretpostavke da pozitivan uticaj na

profitabilnost podrazumeva generisanje prihoda iznad troškova sprovođenja aktivnosti, u ovom slučaju ostvaren prihod nedovoljan je za pokrivanje izuzetno visokih troškovima implementacije poduhvata. Kao drugi razlog negativnog doprinosa strateškog restrukturiranja uspehu preduzeća autori navode mogući pad čitave grane u kojoj preduzeće posluje. Nasuprot tome, u istom istraživanju nalazi se da strateško restrukturiranje povoljno utiče na satisfakciju potrošača. Otuda, profitabilnost i satisfakcija potrošača su na različite načine povezani sa radikalnim promenama poslovne koncepcije, vizije i misije. *Trade off* između profitabilnosti i satisfakcije potrošača ukazuje na neophodnost uspostavljanja adekvatnog nivoa aktivnosti korporativnog preduzetništva kako bi kumulativni efekat za preduzeće bio pozitivan.

Nekonzistentnost posmatrane veze korporativnog preduzetništva i performansi potvrđena je i u radu Antončić i Scarlet (Antončić & Scarlet, 2008) u kome istraživači sprovode uporednu analizu firmi iz Slovenije i Rumunije. Dok su pojedine dimenzije korporativnog preduzetništva poželjne za dalji rast i finansijski uspeh preduzeća u Sloveniji, u Rumuniji je situacija dosta drugačija. Preciznije, u rumunskim preduzećima veze između dimenzija korporativnog preduzetništva i pokazatelja, kako rasta, tako i profitabilnosti poslovanja nisu signifikantne.

Konstatujući da, iako je značajan broj radova predložio i dokumentovao postojanje čisto pozitivne ili čisto negativne linearne veze između korporativnog preduzetništva i performansi, Tang (Tang, 2008) naglašava da niko od njih nije specifično precizirao da li je ta pozitivna linearna veza ili negativna linearna veza beskonačna. Stoga, Tang 2008. godine sprovodi istraživanje u Kini upravo sa ciljem da da odgovor na pitanje da li je veza između preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća linearna ili nelinearna. Posmatrajući korporativno preduzetništvo kroz dimenzije inovativnih, proaktivnih i rizičnih poslovnih poduhvata dovodi ga u vezu sa rastom prodaje, rastom profita, tržišnim učešćem i ukupnim performansama preduzeća. Kako bi rezultati dobijene analize bili konzistentniji, rađene su dve studije. Prva je podrazumevala prikupljanje primarnih podataka za svaku od analiziranih varijabli i korporativnog preduzetništva i performansi. Druga studija rađena je po istom principu samo uz upotrebu sekundarnih podataka, kada su u pitanju performanse preduzeća. Obe studije su dale identične rezultate. Naime,

koristeći hijerarhijsku regresionu analizu, empirijsko istraživanje sprovedeno je u tri koraka. Dok je u prvom koraku u analizu uključena samo kontrolna varijabla, u drugom koraku posmatrana je linearna veza između navedenih varijabli, dok je u trećem koraku pretpostavljena kvadratna funkcija za iste komponente. Pošto je prelaskom sa linearne na kvadratnu vezu stepen objašnjivosti porastao, autori zaključuju da nelinearna kvadratna funkcija bolje objašnjava relaciju između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Ovo istraživanje daje indicaciju postojanja optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti u preduzećima posmatranim u kontekstu jedne brzorastuće ekonomije kao što je Kina. Vezu prevelikog nivoa preduzetničkih aktivnosti i deficitarnih performansi Tang, objašnjava ograničenjima institucionalnog okruženja, ali i stanjem socijalne mreže odnosa preduzeća sa njegovim stejkholderima<sup>26</sup> (Tang, 2008). Drugim rečima, preduzeća koja nisu imala jak resurs, u smislu dobro uspostavljene mreže odnosa sa kritičnim strateškim konsituentima, nisu bila sposobna da iznesu preveliki nivo inovacija. Do ovog rada postojala je potpuna saglasnost autora u literaturi o prirodi veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, uz nekonzistentne rezultate po pitanju njenog smera. Rezultati ovog rada daju indicaciju postojanja nelinearne veze posmatranih varijabli.

Nekoliko godina kasnije, Wales (Wales et al., 2013) objavljuje rad koji dublje analizira krivolinijsku vezu korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Pored toga što naglašava važnost raspoloživosti resursa za sprovođenje preduzetničkih aktivnosti, ovaj autor u prvi plan stavlja i tzv. »orkestriranje resursa«. Pod orkestriranjem resursa on podrazumeva sposobnost preduzeća da raspoložive resurse iskoristi što efikasnije i objašnjava da će upravo od toga zavisiti efekat sprovedenih preduzetničkih aktivnosti na ukupne performanse. Prema Wales-u (Wales et al., 2013) u cilju bolje identifikacije prirode veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća korisno je kontinuirano pratiti razliku između marginalnih koristi i marginalnih troškova povezanih sa povećanjem preduzetničkih aktivnosti preduzeća. Ukupni efekat na performanse zavisice od odnosa marginalnih koristi i marginalnih troškova sprovođenja preduzetničkih aktivnosti. Ukoliko su potencijalni troškovi, nastali usled smanjenja

---

<sup>26</sup> Tang ovo naziva »*guanxi*«. Guanxi je kineska reč koja se koristi da opiše sistem socijalne mreže i odnosa preduzeća sa vladom, ali i ostalim stejkholderima koji olakšavaju poslovanje kompanije.

raspoloživih resursa, veći od potencijalnih koristi koje nastaju njihovim korišćenjem, preduzeće će se suočiti sa padom ukupnih performansi. Prema njegovim rečima, srednji (umeren) nivo preduzetničke orijentacije dovodi do maksimalnih rezultata, dok kako nizak tako i visok nivo preduzetničkog ponašanja uništava performanse preduzeća. Preciznije, vezu između preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća prikazuje krivom obrnutog slova U. Negativan doprinos visokog nivoa preduzetničke orijentacije performansama preduzeća Wales objašnjava potrebom povlačenja resursa iz bazičnih poslovnih aktivnosti i njihovim angažovanjem u realizaciji novih inovativnih poduhvata preduzeća. Ovo istraživanje još jednom daje indicaciju krivolinijske veze, ali i indicaciju postojanja optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti u okviru preduzeća.

Slično prethodnom istraživanju, samo posmatrajući dve grupe preduzeća, mlada i već etablirana preduzeća, Su sa saradnicima (Su et al., 2011) analizira potencijalnu krivolinijsku vezu korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Opravdanje za diferenciranje preduzeća prema godinama starosti autori nalaze u raspoloživosti resursa ove dve kategorije preduzeća. Prema Su, u slučaju mladih preduzeća aktivnosti korporativnog preduzetništva su i više nego poželjne za dalji rast i razvoj na tržištu. Istovremeno, koncentracija resursa neophodnih u procesu implementacije preduzetničkih aktivnosti je nedovoljna. Kod već etabliranih preduzeća važi suprotno. Ovakva preduzeća zbog svoje veličine i čvrstine raspolažu značajnim resursima. Birokratizacija strukture i formalizacija procesa ovih preduzeća utiče inhibirajuće na preduzetnički duh firme, pa je, s druge strane, stepen preduzetničkih aktivnosti manji nego u slučaju tek osnovanih, mladih preduzeća. Podaci za sve korišćene varijable prikupljeni su iz primarnih izvora putem upitnika, pa je analiza obuhvatala značajan broj finansijskih i nefinansijskih merila performansi. U ovom, ali u u ostalim slučajevima, gde se za merenje performansi koriste primarni podaci, ispitanici su ocenjivali pokazatelje performansi na bazi njihovog poređenja sa najboljim konkurentom u grani ili sa prosekom grane. Rezultati istraživanja pokazuju da, u slučaju etabliranih preduzeća, svako povećanje preduzetničkih aktivnosti dovodi do boljih rezultata poslovanja. Drugim rečima, ovakva preduzeća sposobna su da iznesu svaki novi preduzetnički poduhvat, dok u grupi mladih preduzeća do određenog momenta aktivnosti korporativnog preduzetništva doprinese performansama, nakon čega svako dalje povećanje preduzetničke aktivnosti dovodi do njihovog smanjenja. Kao

ključni razlog autori ističu nedostatak resursa, odnosno nesposobnost mladog preduzeća da efikasno sprovede preveliki obim inovativnih aktivnosti.

Iako ne odgovara okvirima ovog istraživačkog rada, jer se sprovodi na uzorku uglavnom malih preduzeća, zbog zanimljivih rezultata rada važno je pomenuti istraživanje koje je sproveo Kreiser (Kreiser et al., 2013). Analizu sprovodi na uzorku preduzeća iz sledećih devet zemalja: Australija, Kostarika, Finska, Grčka, Indonezija, Meksiko, Holandija, Norveška i Švedska. Istraživanje ponovo upućuje na određeni oblik nelinearne veze, koja je, prema rečima autora, definisana raspoloživošću resursa koji se mogu uposliti u procesu implementacije preduzetničkih aktivnosti. Ispitivanje postojanja nelinearne veze između preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća, analizirali su dezagregirajući preduzetničku orijentaciju na tri njene komponente i to inovativnost, proaktivnost i spremnost preuzimanja rizika. Rezultati pokazuju da inovativnost, posmatrana kroz implementaciju novih proizvoda i tehnoloških postignuća izaziva izrazito visoke troškove kako preduzeće prelazi iz faze niskog do faze srednjeg nivoa inovativnosti. Pošto troškovi prevazilaze ostvarene koristi efekat na ukupne performanse će biti negativan. Interesantno je da ukoliko preduzeće nastavi sa inovativnim aktivnostima, prelaskom sa nivoa srednje do nivoa visoke inovativnosti koristi nadmašuju troškove, pa će finalni efekat na performanse biti pozitivan. Identičan rezultat, dominantna pozitivna U veza kako je oni nazivaju, dobijena je i u slučaju proaktivnosti koja se odnosi na iznalaženje novih šansi na tržištu i reagovanje na njih pre konkurenata. U slučaju malih preduzeća, benefiti od inovativnih aktivnosti premašuju troškove njihove realizacije tek na srednjim nivoima preduzetničkih aktivnosti i pozitivni efekti na performanse se povećavaju sa njihovim daljim pomeranjem od srednjih ka relativno višim nivoima. Opravdano je obrazloženje autora da, u početnim fazama implementacije preduzetničkih aktivnosti, troškovi prevazilaze koristi zbog angažovanja skoro svih, već oskudnih resursa malih preduzeća, ali i zbog velikih ulaganja u pribavljanje i kreiranje organizacionih resursa neophodnih za implementaciju preduzetničkih aktivnosti. Zaključak je da tako visoke troškove angažovanja resursa mogu nadmašiti samo koristi ostvarene od visokog nivoa preduzetničkog delovanja. Veći nivo preduzetničkih aktivnosti poželjan u grupi malih preduzeća u odnosu na grupu ranije posmatranih srednjih i velikih preduzeća, može se povezati sa njihovom lošijom relativnom pozicijom na tržištu. Naime, sprovođenje većeg



broja aktivnosti korporativnog preduzetništva poželjno je za ova preduzeća jer je to jedini način da ona unaprede svoju zaostajuću relativnu poziciju na tržištu u odnosu na već etablirana preduzeća.

Oslanjajući se na rezultate svog prvog istraživanja nelinearne veze, Tang sa saradnicima (Tang & Tang, 2012) sada pokušava da objasni da li i na koji način krivolinijska veza modelirana usvajanjem različitih strategija. Preciznije, autori ispituju da li se primenom neke od generičkih strategija kao što su prospektor strategija, branilac strategija ili strategija analizatora (*engl. prospector, defender & analyzer strategy*) može oslabiti ili u potpunosti eliminisati negativan uticaj visokog nivoa preduzetničkih aktivnosti na performanse preduzeća. Dok prospektor strategije podrazumevaju traganje za novim mogućnostima i iniciraju značajne promene proizvoda i procesa kako bi odgovorile dinamičnom okruženju, branilac strategije, s druge strane, redefinišu postojeći proizvod za već sigurnu tržišnu nišu. Strategije analizatora predstavljaju hibridni oblik nastao kombinacijom prethodne dve strategije (o strategijama detaljnije pogledati u Miles & Snow, 1978). Drugim rečima, ukoliko je u preduzeću zastupljena prospektor i analizator strategija, može se reći da je reč o preduzeću koje ima visok nivo preduzetničkih aktivnosti. Važi suprotno za preduzeće koje primenjuje branilac strategije. Rezultati istraživanja pokazuju da, u brzorastućim ekonomijama, prilagođavanje strategije zadatom kontekstu značajno može opredeliti smer veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Prospektor strategija i strategija analizatora (visok nivo preduzetničkih aktivnosti) moderiraju obrnuto U vezu preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća, tako da firme koje usvajaju neku od ove dve strategije imaju više performanse od onih koje je ne primenjuju. U tranzicionom okruženju primena ovakvih strategija omogućava firmama da predvide nastupajuće promene mnogo pre svojih konkurenata, kao i da blagovremeno razviju metode upravljanja tim promenama bez obzira da li su promene povezane sa njihovim trenutnim operacijama ili ne. Dok primena ovakvih strategija može pomoći firmama da ostvare veće koristi od svojih preduzetničkih aktivnosti, usvajanje branilac strategija dovodi do postepenog gubitka efektivnosti poslovanja. Ova strategija je rigidna, kratkovidna, averzivna na rizik i jednom rečju inhibirajuća za sprovođenje inovacija. Naglašava efikasnost u sprovođenju postojećih proizvodnih i procesnih zadataka, standardizujući trenutne poslovne operacije. Premda to

nije naglašeno u ovom istraživanju, analogno dobijenim rezultatima za dinamično okruženje, može se pretpostaviti da će primena branilac strategije (niži stepen inovativnih aktivnosti) biti poželjna u stabilnom okruženju. U takvim situacijama fokus na standardizaciju i postizanje veće efikasnosti postojećih poslovnih aktivnosti preduzeću može obezbediti veće koristi. U suprotnom, primena strategija baziranih na inovativnosti u ovakvim uslovima može povećati efektivnost poslovanja uz značajne negativne efekte na efikasnost. Ovo istraživanje ukazuje na potencijalnu zavisnost nivoa preduzetničkih aktivnosti od konteksta okruženja u kome posluje preduzeće.

Značajna grupa istraživača upravo kao glavno ograničenje, pri bližem definisanju prirode veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, ističe zanemarivanje konteksta u kome preduzeće posluje. Prema njihovim rečima, dinamičnost okruženja je neizostavni element pri dubljoj analizi prirode ovog problema. Ekstenzivnom analizom dostupne literature iz oblasti, može se zaključiti da je dominantno zastupljen stav da će preduzeća imati više koristi od sprovođenja preduzetničkih aktivnosti ukoliko posluju u izrazito dinamičnom okruženju (Ireland et al., 2006; Otache & Mahmood, 2015). Prema Lumpkin-u i Dess-u (Lumpkin & Dess, 2001) jačina, ali i priroda veze zavisi upravo od sposobnosti preduzeća da se izbori sa dinamičnošću okruženja. U literaturi se nalaze brojni radovi koji, u analizi značaja korporativnog preduzetništva za uspeh poslovanja preduzeća, uzimaju u obzir uticaj okruženja.

U najvećem broju radova dinamičnost okruženja ima moderatorsku ulogu u definisanju veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, u smislu da veći stepen dinamičnosti okruženja pojačava već uspostavljenu vezu između ova dva elementa (Zahra, 1993; Zahra & Covin, 1995; Ting & Wang, 2012; Otache & Mahmood, 2015). Otache i Mahmood na primer postavljaju novi istraživački okvir veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, u kome dinamičnost okruženja ima direktnu, ali i indirektnu moderatorsku ulogu. Indirektna moderatorska uloga uspostavljena je putem organizacionih elemenata, jer promene u okruženju često deluju podstičuće na menadžment, ali i na zaposlene da razmišljaju i da se ponašaju preduzetnički. Pojedini autori dinamičnost okruženja vide čak i kao uzrok visokog stepena inovativnosti preduzeća (Luo, 1999) obrazlažući da se preduzetničke aktivnosti javljaju kao odgovor

na promene u okruženju sa kojima se preduzeće suočava. Ovaj stav potvrđuje i Khandwalla (Khandwalla, 1987) navodeći da se organizacije upravo svojim preduzetničkim stavom, baziranim na proaktivnom delovanju i spremnosti za preuzimanjem rizika, bore sa izazovima koji se javljaju u visoko dinamičnom okruženju.

Da upravljanje stepenom preduzetničkog ponašanja u dinamičnom okruženju igra važnu ulogu u ostvarivanju superiornih performansi, objašnjavaju Covin i Slevin 1989. godine. Istraživači su, na uzorku od 161 preduzeća, pokazali da su, u dinamičnom okruženju, performanse preduzeća u pozitivnoj korelaciji sa preduzetničkim delovanjem. U stabilnom okruženju, sa druge strane, visoke performanse nisu bile povezane sa inovativnošću, već sa karakteristikama preduzeća koje na nju deluju inhibirajuće, kao što su konzervativni strateški pristup i mehanistička organizaciona struktura. Ovo potvrđuju i Miller i Freisen (Miller & Freisen, 1983) ističući da veza između preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća može biti manje pozitivna ili čak i negativna u slučaju »benignog« okruženja, tačnije okruženja koje ne predstavlja izvor neizvesnosti za preduzeće.

Karakterišući neizvesno okruženju kao konkurentski intenzivno, nepredvidivo i nepostojano, Zahra i Covin (Zahra & Covin, 1995) takođe pokazuju da firme, koje posluju u takvom okruženju, imaju efektivne preduzetničke aktivnosti i superiorne performanse. Prema rečima ovih autora, upravo nepredvidivost promena podstiče preduzetničke akcije. Do sličnih rezultata došao je i Agca (Agca, 2012). On navodi da, u cilju postizanja uspeha preduzeća u izrazima, kako finansijskih, tako i nefinansijskih pokazatelja, preduzeća moraju inicirati i implementirati inovativne aktivnosti. Ovo je posebno važno u okruženju koje karakteriše visok stepen dinamičnosti, obilje tehnoloških mogućnosti, potencijal rasta sektora i tražnje za novim proizvodima i uslugama.

Da su inovativne aktivnosti posebno neophodne u granama vezanim za velike tehnološke promene, ukazuje istraživanje koje je sproveo Ting sa svojim saradnikom (Ting & Wang, 2012). Ocenjujući grane visoke tehnologije, kao najmoćnije sredstvo za jačanje nacionalne konkurentске prednosti, autor smatra da inovativne aktivnosti preduzeća u

ovoj oblasti, ne samo da podstiču njihove performanse, već ostvaruju i značajne efekte na rezultat čitave ekonomije jedne zemlje.

Slično, Li (Li & Atuahene-Gima, 2001) pored institucijalne podrške, kao važan faktor uspeha strategija baziranih na inovacijama vidi sposobnost preduzeća da dobro proceni karakteristike okruženja u kome posluje. Turbulentno okruženje, zasnovano na kontinuiranim tehnološkim promenama, podstiče brisanje starih rutina i predstavlja okidač za usvajanje inovativnih strategija i kreiranje novih proizvoda koje će sigurno unaprediti trenutnu tržišnu poziciju preduzeća. Prema rezultatima istraživanja, jedino preduzeća koja uspeju da odgovore izazovima ovakvog okruženja, dugoročno opstaju. Ključni instrument koji dovodi do opstanka jesu aktivnosti korporativnog preduzetništva.

Slično prethodnim istraživačima, samo koristeći taksonomski pristup, Zahra (Zahra, 1993b) ispituje vezu između korporativnog preduzetništva, okruženja i performansi preduzeća. Autor 102 preduzeća grupiše u četiri klastera: 1) dinamičan rast; 2) neprijateljski i rivalski, ali tehnološki bogat; 3) gostoljubiv, proizvodno vođen rast i 4) statičan i osiromašen. Ova četiri klastera, odnosno tipa okruženja međusobno se razlikuju prema svojim dominantnim karakteristikama. Rezultati empirijskih istraživanja ukazuju na jaku pozitivnu vezu između različitih oblika aktivnosti korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, gde je izbor aktivnosti prvenstveno uslovljen tipom okruženja, odnosno karakteristikama klastera u kome preduzeće posluje. Ovakav pristup ostavlja mogućnost kreatorima poslovnih strategija da, u zavisnosti od vrste i stepena dinamičnosti okruženja u kome posluju, biraju adekvatnu kombinaciju aktivnosti korporativnog preduzetništva ili da ih čak i izbegavaju kako bi maksimizirali poslovni uspeh.

Pokazano je da preduzeća koja su pioniri u implementaciji inovativnih rešenja ostvaruju superiorne performanse u poređenju sa svojim sledbenicima. Kada se tome doda kontekst okruženja u kome ova preduzeća posluju, u slučaju dinamičnog okruženja njihova uloga je još veća, a rezultati još bolji. Istraživanje koje su sprovedi Zahra i Das, (Zahra & Das, 1993) ukazuje da, u neprijateljskim uslovima okruženja, pionirsko delovanje omogućava preduzeću da promeni pravila konkurencije, redefiniše okvire grane i zaoštri barijere

ulaska novih konkurenata, čime će poboljšati svoju konkurentsku poziciju na tržištu. U literaturi se ova finansijska valorizacija pionirskih inovacija često označava kao »prednost prvog pokretača« (Lieberman & Montgomery, 1988).

U situacijama kada preduzeće ne uspe na vreme da komercijalizuje inovaciju, postaje sledbenik i krajnji rezultat može biti gubitak tržišnog učešća i smanjenje profitabilnosti. Neophodnost praćenja promena okruženja u cilju održavanja poslovnih performansi objašnjava i Rothaermel (Rothaermel 2001) na primeru velikih farmaceutskih kompanija. Kao što je već ranije u radu navedeno, etablirane kompanije iz farmaceutske grane su, uvidevši potrebu za ulaskom u nova polja biotehnologije, svoju tržišnu poziciju zadržale upravo kroz veliki broj strategijskih alijansi sa malim *start up* preduzećima zavidnog *know how* iz ove brzorastuće oblasti. Još jednom se potvrđuje da, ukoliko je tržište praćeno velikim tehnološkim promenama, odnosno visokim stepenom dinamičnosti, potreba za prilagođavanjem i inovacijama je veća. Preduzeća koja uspeju na vreme da se prilagode novonastalim okolnostima, ostvariće veće koristi od inovacija. Naravno, pionirska komercijalizacija inovativnih aktivnosti ne mora nužno dovesti do boljih rezultata. Ukoliko preduzeće nije u stanju da efikasno sprovede odgovor na promene nastale u okruženju, krajnji efekat može biti lošiji od efekta izbegavanja promene. Otuda, uspešna implementacija inovacija zahteva i značajnu količinu svih oblika resursa preduzeća, povećavajući, kako troškove, tako i rizike (Zahra & Covin, 1995). Ukoliko inovacija ne uspe može doći do značajnog umanjenja profitabilnosti. Zbog toga je za preduzeće jako važno da, pre implementacije inovativnog rešenja, sagleda svoju trenutnu poziciju na tržištu, odnosno, da oceni da li je sposobno da inovaciju sprovede na troškovno efikasan način. Ukoliko nije, možda je dugoročno isplativija odluka zadržati trenutni *status quo* i ne inovirati.

Prethodno se potvrđuje i u istraživanju Zahra (Zahra 1996) koji sada, aktivnosti korporativnog preduzetništva zasniva na Utterback-ovom (Utterback 1994) viđenju da grane, jedna za drugom, koriste svoju tehnologiju za stvaranje trajne konkurentske prednosti, ponudom novih proizvoda, korišćenjem novih procesa, revizijom pravila konkurencije ili menjanjem okvira čitave grane. Iz ranijih istraživanja jasno je da preduzeća koriste svoje tehnološke strategije za kreiranje superiornih performansi, ali

Zahra ispituje pod kojim se uslovima to dešava. Rezultati sprovedenih istraživanja ukazuju da će pioniri u sprovođenju tehnoloških inovacija imati značajan pozitivan efekat na performanse, ukoliko posluju u okruženju koje je visoko dinamično. S druge strane, strategija sledbenika u implementaciji tehnoloških rešenja ima mnogo veći značaj u okruženju srednjeg stepena dinamičnosti. Analogno ovoj tvrdnji, autori potvrđuju i hipotezu da su radikalne inovacije mnogo poželjnije u okruženju koje je nepredvidivo i promenljivo, dok u slučaju relativno stabilnog okruženja visoke performanse su povezane sa inkrementalnim inovativnim promenama ili sa izbegavanjem bilo kakvih promena.

Iako su veoma retki, u literature se ipak javljaju i suprotni primeri veze između korporativnog preduzetništva, profitabilnosti i rasta u kontekstu dinamičnog okruženja.

Wiklund i Shepherd (Wiklund & Shepherd, 2005) nekonzistentnost koja postoji pri ispitivanju pravca veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća upravo objašnjavaju kontekstom u kome preduzeća posluju. Preciznije, efekat preduzetništva na performanse preduzeća može biti različit u zavisnosti od karakteristika okruženja u kome preduzeća posluju. Koristeći uzorak od 413 švedskih firmi ukazuju na pozitivnu vezu između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, ali isto tako dodaju da je ovakvo shvatanje veze nepotpuno i nesigurni. Veće razumevanje kauzalnosti posmatranih varijabli omogućili su uključivanjem dinamičnosti okruženja u analizu, ali i pristupa resursima. Rezultati su oprečni ranije uspostavljenoj vezi preduzetničkih aktivnosti i performansi preduzeća. Interakcije u hijerarhijskoj regresiji pokazuju da preduzeća koja imaju nizak nivo inovativnosti i proaktivnosti i imaju pristup resursima, ukoliko posluju u dinamičnom okruženju, imaju izrazito visoke performanse. Nasuprot tome, one firme koje posluju u relativno stabilnom okruženju i imaju ograničen pristup finansijom kapitalu beleže najlošije performanse ukoliko zapostavljaju svoje preduzetničke aktivnosti. Ovo je u suprotnosti sa rezultatima većine prethodnih istraživača, ali i sa početnom pretpostavkom samih autora u kojoj navode da će u stabilnim uslovima visok nivo preduzetničkih aktivnosti još više pogoršati trenutne performanse.

Na osnovu dominantnih rezultata prethodnih empirijskih istraživanja može se izvesti zaključak da autori uglavnom dinamičnost okruženja posmatraju kao moderatora veze

korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. U slučaju okruženja koje karakterišu visok stepen nepredvidivosti i česte promene sa neizvesnim ishodima, opstanak je često uslovljen sposobnošću preduzeća da se datim promena prilagodi na inovativan način. Drugim rečima, mogućnosti i pretnje koje postoje u okruženju prisiljavaju preduzeće da pokreće preduzetničke aktivnosti (Agca, 2012). Ovo je konzistentno sa stavom da je »potreba majka inovacija«, što grubo označava da je za kreiranje i implementiranje inovativnih rešenja neophodna inicijalna pokretačka snaga. Većina autora upravo dinamičnost okruženja vidi kao tu pokretačku snagu.

Pregled rezultata empirijskih istraživanja veze posmatranih varijabli predstavlja osnov za izvođenje zaključaka o njihovoj kauzalnosti, ali posledično i osnov za postavljanje hipoteza i uspostavljanje istraživačkog okvira.

## **2. Definisane hipoteze i postavka novog istraživačkog okvira**

Pregled rezultata prethodnih empirijskih istraživanja pokazuje da, u najvećem broju slučajeva, firme koje imaju visok nivo korporativnog preduzetništva dobro posluju (Covin & Slevin, 1991; Zahra & Covin, 1995; Antoncic & Histich, 1991; Zahra 1995; Simsek & Hevelly 2011). Nasuprot tome, u poslednje vreme, iako u malom broju radova, ukazuje se i na negativan doprinos korporativnog preduzetništva performansama preduzeća (Agca, 2012; Shamsuddin, 2012; Lekmat & Selvarajah, 2008; Fitzsimmons et al. 2005), ali i daje indikacija postojanja krivolinijske veze između posmatranih varijabli (Tang, 2008; Su 2011; Wales, 2012). Dalje, nekoliko istraživanja ukazuje i na nesigificantnu vezu između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća (Antoncic & Sikret, 2008). Uključujući kontekst okruženja u analizu, autori su takođe dobijali nekonzistentne rezultate (Miler & Freisen, 1983; Zahra & Covin, 1995; Li & Atuahene-Gima, 2001; Zahra 1993; 1995; Zahra & Garvis, 2000; Zahra & Das, 1993; Rothaermel, 2001). Ovim se još jednom potvrđuje da su nalazi kontradiktorni i fragmentirani, kao i da veza korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nije jednostavna i jednoznačna, pa zahteva nešto detaljniju perspektivu posmatranja.

U nastavku su identifikovane glavne dileme odnosno istraživačka pitanja nastala kao posledica pregleda dosadašnjih empirijskih rezultata, a koje će predstavljati osnov za postavku hipoteza i kreiranje novog istraživačkog okvira. Pitanja na koja još uvek postoje nekompletni i skromni odgovori su: *Kakva je priroda veze između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, odnosno da li postoji optimalni nivo (promene) korporativnog preduzetništva? Ukoliko postoji, od čega on zavisi (šta ga definiše)? Da li se optimalni nivo korporativnog preduzetništva značajno razlikuje za preduzeća koja posluju različitim uslovima okruženja? U kom stepenu je promena performansi osetljiva na promenu korporativnog preduzetništva u različitim uslovima okruženja? Kakav je uticaj promene korporativnog preduzetništva na promenu efikasnosti i efektivnosti preduzeća?*

Kada je u pitanju prva dilema, odnosno priroda veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, videlo se da su mnogi autori, koju su bili isključivi po pitanju doprinosa korporativnog preduzetništva boljitku poslovanja, isticali da je korporativno preduzetništvo samo kratkoročno dobro i da se nikako ne može inkorporirati u dugoročnu strategiju poslovanja. Brojna istraživanja koja su usledila nakon toga, ukazala su na nedvosmisleni doprinos korporativnog preduzetništva performansama i opravdala kontinuirano iniciranje preduzetničkih aktivnosti unutar preduzeća (npr. Zahra et al. 2000; Salimath et al. 2008; Simsek & Heavey 2011). Značaj korporativnog preduzetništva za uspešnost poslovanja preduzeća ističu mnogi, objašnjavajući njegovu pozitivnu vezu sa profitabilnošću (Zahra 1993b; Zahra & Garvis, 2000; Zahra & Covin 1995; Antončić & Hisrich, 2001), inovativnošću (McFadzean et al., 2005) i rastom preduzeća (McDougall et al., 1994; Covin & Slevin 1991). Često se govorilo i o doprinosu korporativnog preduzetništva konkurentskoj prednosti preduzeća (Covin & Miles, 1999).

Nešto kasnije, Andersen daje kritički osvrt na već dugo utemeljenu pozitivnu vezu između posmatranih varijabli i ističe brojne faktore koji su u tom odnosu zanemareni i koji mogu značajno uticati na promenu pravca veze (Andersen, 2010). Istovremeno, kao što se može videti i u teoriji, ali i u praksi javljaju se primeri negativnog uticaja preduzetničkog delovanja na performanse (Shamsuddin, 2012; Lekmat & Selvarajah, 2008; Fitzsimmons et al. 2005; Agca et al. 2012). Na primer, Samsudin nalazi da inovativne aktivnosti i



strateško restrukturiranje, kao dve dimenzije korporativnog preduzetništva, ipak dovode do negativnih finansijskih rezultata (Shamsuddin et al. 2012). Slično tome, Su sa saradnicima 2011. godine pokazuje da se sa povećanjem preduzetničke aktivnosti njen pozitivan efekat na performanse preduzeća smanjuje. Takođe, brojni praktični primeri ukazuju na kontradiktorne zaključke po pitanju uloge korporativnog preduzetništva. Na primer, farmaceutska kompanija Elli Liliy ili CVC filijala Google Venture ukazali su na značaj preduzetničkih aktivnosti i opravdale kontinuirano iniciranje istih. Nasuprot tome, primer Enrona (detaljnije pročitati u: Birkinshaw, 2003) svedoči na koji način je negativan uticaj visokog nivoa korporativnog preduzetništva neka od najuspešnijih preduzeća doveo do potpune propasti.

Dok s jedne strane rezultati ukazuju na neophodnost kontinuiranog inovativnog delovanja preduzeća, s druge strane javljaju se značajne negativne posledice prevelikog nivoa korporativnog preduzetništva. Na osnovu prethodnih suprotstavljenih rezultata opravdano je pretpostaviti postojanje optimalnog nivoa preduzetničke aktivnosti u etabliranim preduzećima. Preciznije, ne mora svako povećanje aktivnosti korporativnog preduzetništva da bude poželjno za preduzeće. Može se desiti da kako premalo, tako i previše preduzetničkih aktivnosti preduzeća za rezultat ima niste performanse.

Pregled rezultata empirijskih istraživanja daje indikaciju postojanja optimalnog nivoa preduzetničke aktivnosti (na primer: Tang, 2008; Wales, 2011). Slično, Bowman (Bowman, 1980) govoreći o *risk-return* paradoksu objašnjava da se pozitivni finansijski prinosi smanjuju kada organizacija sprovodi rizične aktivnosti preko određenog optimalnog nivoa. Ukoliko se rizične aktivnosti shvate u kontekstu korporativnog preduzetništva dobija još jedna potvrda postojanja optimalnosti. Davis sa kolegama (Davis et al., 1991) upućuje na isti zaključak. Naime, oni postavljaju pitanje da li postoji tzv. »preduzetnička zamka«, odnosno, da li su aktivnosti korporativnog preduzetništva uvek poželjne i, ukoliko nisu, u kom momentu treba stati sa njima kako ne bi dovele do haosa i gubitka kontrole. Tri profesora sa najuglednijih svetskih univerziteta, deset godina kasnije ukazuju na postojanje optimalnog nivoa preduzetničke strukture u kontekstu balansa između rigidnosti i fleksibilnosti (Davis et al., 2009). Oni objašnjavaju da su najbolje performanse povezane i sa visokim stepenom opuštenosti (fleksibilna struktura), ali i sa prevelikim stepenom efikasnosti (rigidnom strukturom). Najbolje performanse

ostvaruju se na umerenom nivou strukturiranosti organizacije. Uzimajući u obzir da je rigidna struktura povezana sa inhibiranjem inovativnih aktivnosti, a da veći stepen slobodne i fleksibilnosti podstiče preduzetničko ponašanje, oslanjajući se na njihove rezultate, može se napraviti analogija sa prethodno pomenutim optimalnim nivoom korporativnog preduzetništva.

Na osnovu svega prethodno rečenog može se pretpostaviti da veza između korporativnog preduzetništva nije jednostavna i linearna i da preduzeća treba da teže određenom optimalnom nivou preduzetničke aktivnosti kako bi dostigla superiorne finansijske rezultate. S tim u vezi postoji potreba za dodatnim ispitivanjem prirode veze između posmatranih varijabli. Ovo potvrđuje i Wales ističući da potencijalno postojanje i jačina krivolinijske veze između korporativnog preduzetništva i performansi, kao i mogući štetan uticaj preduzetničke aktivnosti na uspeh poslovanja još uvek nije dovoljno ispitan u literaturi i poziva istraživače na dublju analizu veze (Wales et al., 2013). I drugi se pridružuju pozivu za ispitivanje potencijalne nelinearne funkcionalne zavisnosti korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, ističući da bi naprednije razumevanje ove veze dalo važan teorijski doprinos, ali i praktični uvid u to na koji način ovakvom strateškom orijentacijom efikasno i efektivno upravljati u preduzećima koja posluju u različitom okruženju (Bierwerth et al., 2015). Uzimajući u obzir da dokazi o prirodi veze nisu kompletni i definitivni u radu je postavljena sledeća hipoteza:

*H1: Veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nije linearna, odnosno postoji optimalni nivo korporativnog preduzetništva.*

Pored toga što je potrebno ispitati da li postoji optimalni nivo korporativnog preduzetništva, važno je identifikovati i o kom nivou je reč, tačnije da li je to uvek srednji (umeren) nivo preduzetničke aktivnosti povezan sa najboljim rezultatima, kako neki autori tvrde (Bruian et al., 2005; Tang et al., 2008) ili je on opredeljen kontekstom u kome preduzeće posluje. U prethodnoj glavi se na osnovu pregleda empirijskih istraživanja videlo da se kao neizbežan element ispitivanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća pominje dinamičnost okruženja. Nekoliko istraživačkih pravaca fokusiralo se na ispitivanje na koji način dinamičnost okruženja utiče na vezu

korporativnog preduzetništva i performansi. Kao što je prethodno naglašeno opšti argument jeste, kako okruženje postaje dinamičnije, za preduzeće postaje korisnije da se ponaša fleksibilnije i inovativnije, odnosno da povećava nivo aktivnosti korporativnog preduzetništva. Važi i suprotno. U predvidivom i stabilnom okruženju postoji mala potreba za preduzetničkim aktivnostima. U pojedinim radovima ističe se da će firme mnogo pre u turbulentnom nego u stabilnom okruženju nastojati da budu inovativnije, proaktivnije i manje averzivne na rizik, a sve u cilju postizanja superiornih rezultata (Naman & Slevin, 1993). Dinamično okruženje će podstaći kompanije da eksploatišu šanse na trenutnom ili na nekom novom tržištu što će doprineti bržem generisanju profita nego u slučaju preduzeća koja posluju u stabilnom okruženju (Zahra & Ellor, 1993). Miller potvrđuje hipotezu da u poređenju sa lošim firmama, u onim uspešnijim postoji mnogo veći stepen korelacije između rasta dinamičnosti okruženja i rasta inovativnosti (Miller & Friesen, 1982). Objasnjavajući preduzetničku zamku, o kojoj je ranije bilo reči, Davis (Davis et al., 1991) navodi da ona upravo postoji zbog turbulencija okruženja u kome preduzeće posluje. Konačno, Miles i Snow (Miles & Snow, 1978) su branilac strategiju koja inhibira preduzetničke aktivnosti vezali za statično, dok prospektor i analizator strategiju koje podstiču korporativno preduzetništvo za dinamično okruženje.

Ukoliko se preduzeće suočava sa izrazito brzim i nepredvidivim promenama, volatilnim tržištem i velikom konkurencijom, potreba za inovativnim aktivnostima je veća. Suprotno, ukoliko preduzeće posluje u relativno stabilnim uslovima, tačnije u okruženju gde ili nema ili je modus promene lako predvideti, zahtevi sa preduzetničkim aktivnostima su manji. Sve ovo ukazuje da je opravdana dilema o ulozi dinamičnosti okruženja u postizanju optimalnog nivoa korporativnog preduzetništva.

Polazeći od rezultata prethodnih istraživača, koji dinamičnost okruženja posmatraju moderatorom veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, ova dimenzija će biti stavljena u kontekst prethodno pretpostavljene nelinearne veze. Preciznije, biće pretpostavljeno da nivo korporativnog preduzetništva koji dovodi do najboljih rezultata nije identičan za preduzeća iz različitih okruženja, već da zavisi od stepena njegove dinamičnosti. U tom smislu, postavlja se sledeća hipoteza:

*H2: Optimalni nivo korporativnog preduzetništva razlikuje se za preduzeća koja posluju u statičnom i preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju. Optimalni nivo korporativnog preduzetništva viši je u dinamičnom okruženju.*

Testiranje prethodnih hipoteza trebalo bi da pokaže koji je to optimalni nivo korporativnog preduzetništva, odnosno pri kom nivou korporativnog preduzetništva preduzeća, u proseku, ostvaruju najviše performanse poslujući u dinamičnom, ali i u statičnom okruženju. Međutim, postavlja se pitanje da li je za sva preduzeća koja posluju sa nivoom korporativnog preduzetništva različitim od optimalnog, poželjno da što pre trenutni nivo prilagode optimalnom nivou. Kako Raugh (Raugh, 2009) objašnjava, nije dovoljno identifikovati samo da li postoji pozitivna ili negativna veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, kao ni da li postoji nivo preduzetničkih aktivnosti koji je optimalan za konkretno preduzeće, već je važno proceniti i veličinu efekta promene korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća. Preciznije, iako je identifikovano da je potrebno povećavati nivo korporativnog preduzetništva, to ne mora nužno da znači da bi sva preduzeća povećanje trebalo da sprovedu na isti način i istom brzinom. Iako svesni da će određeni stepen preduzetničkih aktivnosti dovesti do maksimalnih performansi, nakon čega će svako dalje povećanje uticati na pogoršavanje rezultata poslovanja preduzeća, postavlja se pitanje da li je optimalna promena preduzetničkih aktivnosti opredeljena i kontekstom u kome preduzeće posluje. Uzimajući u obzir prethodno definisanu vezu korporativnog preduzetništva i performansi sa dinamičnošću okruženja opravdano je postaviti pitanje da li je za preduzeća koja posluju u dinamičnom i za ona koja posluju u statičnom okruženju optimalno da istim intenzitetom menjaju nivo korporativnog preduzetništva kako bi dostigla superiorne performanse. Istraživačko pitanje pretočeno je u sledeću hipotezu:

*H3. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se za preduzeća koja posluju u dinamičnom i preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.*

Sigurno je da, i u statičnom i u dinamičnom okruženju, postoje preduzeća koja imaju nivo korporativnog preduzetništva koji se razlikuje od optimalnog, ali da uprkos tome beleže dobre poslovne rezultate. Da li bi u takvim slučajevima, značajnija promena

korporativnog preduzetništva i uspešno uhodanih procesa bila poželjna? Drugim rečima, postavlja se pitanje da li je optimalna brzina prilagođavanja preporučenom nivou korporativnog preduzetništva identična za uspešna i manje uspešna preduzeća? Rauch (Raugh, 2009) navodi, da svaka odluka o povećanju preduzetničkih aktivnosti nosi sa sobom i određeni stepen rizika, a da nisu sva preduzeća na tržištu spremna da taj rizik i prihvate. Rizik se može sagledati i u kontekstu spremnosti preduzeća da žrtvuju svoje dosadašnje poslovanje i ostvarene rezultate, odnosno svoju trenutnu tržišnu poziciju. Što je trenutno poslovanje preduzeća bolje, to je veći rizik da će sprovedene promene uticati negativno na rezultate jer je rizik od gubitka već ostvarenog veći. Negativan efekat ne mora nastati isključivo kao posledica lošeg izbora odluka, već postoje slučajevi da se naizgled optimalne poslovne odluke ne sprovedu na najbolji mogući način, što će se sigurno reflektovati kroz smanjenje performansi preduzeća. Na osnovu prethodno rečenog, intuitivno je pretpostaviti, da su rizici implementacije poslovnih odluka, koje značajnije menjaju procese i kulturu preduzeća, najviši kod već uspešnih kompanija. Kao što je već rečeno, u pitanju su kompanije koje mogu najviše da izgube ukoliko dođe do erozije trenutnih performansi. S druge strane, kod preduzeća koja u kontinuitetu beleže niske rezultate, rizik da se poslovna odluka koja donosi značajnije promene neuspešno implementira, značajno je manja. Ovo je analogno ranije pomenutoj Kirzner-ovoj (Kierzner, 2013) tvrdnji da, za razliku od već dokazanih preduzeća na tržištu, u slučaju malih preduzeća jedini način da se nadomesti loša tržišna pozicija i obezbedi rast jeste veliko ulaganje u inovativne aktivnosti. U takvim uslovima, ukoliko preduzeće posluje po tržišnim principima, *status-quo* u vođenju kompanije nesumnjivo će dovesti do njene likvidacije, dok kroz inovacije može bar malo da se pomeri sa trenutne, već loše tržišne pozicije. Stoga, značajnije promene u uslovima ispodprosečnih rezultata mnogo su poželjnije, a rizik njihove implementacije znatno je niži. Uzimajući sve prethodno u obzir, postavlja se sledeća hipoteza:

*H4. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća.*

*H4.1. U dinamičnom okruženju, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se u zavisnosti od relativne pozicije preduzeća. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva obrnuto je srazmeran veličini*

*relativne pozicije preduzeća (sa poboljšanjem relativne pozicije preduzeća, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva se smanjuje).*

*H4.2. U statičnom okruženju, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se u zavisnosti od relativne pozicije preduzeća. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva obrnuto je srazmeran veličini relativne pozicije preduzeća (sa poboljšanjem relativne pozicije preduzeća, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva se smanjuje).*

Pregled literature pokazao je da su dokazi o postojanju optimalnog nivoa korporativnog preduzetništva skromni i da su neophodne dalje potvrde kroz nova empirijska istraživanja. Čak i u radovima u kojima je postojanje nelinearne veze potvrđeno, analiza prirode veze isključivo se svodila na identifikovanje optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti. Drugim rečima, centralno mesto u analizi uglavnom je zauzimalo ispitivanje veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća u cilju identifikovanja nivoa preduzetničkih aktivnosti koji dovodi do superiornih performansi kako u statičnom tako i u dinamičnom okruženju. Na primer, u kvalitativnim studijama slučaja samo se poredi uspešnost onih preduzeća sa previše i onih sa premalo preduzetničke aktivnosti kako bi se identifikovao optimum (Birkinshaw, 2003). Kada su u pitanju kvantitativne analize, ponovo se analiza veze svodi na ispitivanje koliko je za preduzeće optimalno da povećava nivo preduzetničkih aktivnosti, ali ne i na ocenu da li će se u različitim okolnostima iste promene korporativnog preduzetništva na isti način odraziti na performanse preduzeća. Ono što bi svakako unapredilo dosadašnja saznanja i doprinelo boljem razumevanju posmatrane relacije, odnosi se na kontinuirano praćenje načina i brzine promene performansi kao i njihove osetljivosti usled povećanja preduzetničkih aktivnosti preduzeća. Opravdano je postaviti pitanje da li će za sva preduzeća iste promene u nivou preduzetničkih aktivnosti na isti način da utiču na promenu performansi, odnosno da li je osetljivost promene performansi na promenu korporativnog preduzetništva ista za preduzeća u statičnom i ona u dinamičnom okruženju. Ovo se može ispitati posmatranjem nagiba funkcije levo i desno od optimalnog nivoa. Nagib definisane funkcije svakako bi opredeljavao osetljivost performansi preduzeća na promenu korporativnog preduzetništva u smislu da veći nagib ukazuje na veću osetljivost. Ukoliko je oblik krive obrnutog slova U spljošteniji (manji nagib) to bi značilo da se preduzeća ne suočavaju sa tako velikim

rizikom usled promene i da je dosta širi opseg promena koje mogu preduzeće zadržati na istom ili sličnom nivou performansi. Važi i suprotno, ukoliko je oblik krive više nalik obrnutom slovu V (veći nagib), male promene mogu dovesti preduzeće u zonu niskih performansi. Ispitujući vezu između optimalne strukture organizacije i performansi, Davis upravo obrnutu V krivu vezuje za dinamično, a obrnuto U krivu za statično okruženje. Prema njegovim nalazima, za razliku od stabilnog okruženja, vrlo male promene u strukturi organizacije imaju veliki efekat na performanse preduzeća dinamičnog okruženja pa takve promene mogu dovesti preduzeće na ivicu propasti (Davis et al., 2009). S druge strane, kod preduzeća u stabilnom okruženju, neadekvatno procenjena optimalna promena neće dovesti do tako katastrofalnih posledica na performanse. Otuda neophodnost za daljim ispitivanjem preciznije funkcije koja određuje prirodu veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća u različitom okruženju ipak postoji. Davis (Davis et al., 2009) dodaje da bi pronalaženje novih funkcionalnih formi u kontekstu osetljivosti performansi na promene imalo značajne teorijske, ali i praktične konsekvence. Ukoliko bi se prethodna pretpostavka o postojanju različitih funkcionalnih oblika stavila u već ranije definisan kontekst dinamičnosti okruženja, opravdano je pretpostaviti da će osetljivost na promene inovativnih aktivnosti imati veći efekat na promenu performansi preduzeća ukoliko konkretno preduzeće posluje u nestabilnim uslovima. Drugim rečima, kada je okruženje u kome posluje preduzeće nepredvidivo, čak i male promene u nivou korporativnog preduzetništva mogu dovesti do značajnih efekata na performanse. Nasuprot tome, u stabilnom okruženju zahtevi za inovacijama su manji, pa svaka promena korporativnog preduzetništva imaće manji efekat na ostvarene performanse. Stoga, u radu je postavljena sledeća hipoteza:

*H5. Osetljivost promene ukupnih performansi na promenu korporativnog preduzetništva razlikuje se kod preduzeća koja posluju u dinamičnom i preduzeća koja posluju u statičnom okruženju. Performanse preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju osetljivije su na promenu korporativnog preduzetništva nego performanse preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.*

Tang (Tang et al., 2008) ističe da iako je nekoliko radova ukazalo na postojanje krivolinijske veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća i dalo indikaciju

optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti nijedan od njih ne daje odgovor na pitanje »zašto ona postoji«. Motivacija za dublju analizu ovog problema, pored ovog rada, pronađena je i u radovima drugih autora koji, pored toga što ističu potrebu za dodatnom analizom prirode veze i njene jačine, ukazuju i na značaj identifikovanja faktora koji tu vezu determinišu (Tang, 2008; Su, 2011; Zahra 2013). Stoga, uz pretpostavku postojanja optimalnog nivoa korporativnog preduzetništva važno je objasniti i šta taj nivo definiše.

Ideju za objašnjene autor teze nalazi u prethodno detaljno opisanim empirijskim istraživanja koje su sprovedli Su 2011, Kriezner, 2013 i Wales 2013. Su, posmatrajući mlada i etablirana preduzeća, ukazuje da raspoloživost resursa preduzeća opredeljuje optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti. On objašnjava da je visok stepen preduzetničkih aktivnosti i njihovo kontinuirano povećanje poželjno u preduzećima koja imaju sposobnost da te aktivnosti i sprovedu. Prema njegovom mišljenju, takva preduzeća su veliki, birokratizovani, već etablirani sistemi. S druge strane, postojanje optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti ovaj autor vezuje isključivo za mlada preduzeća, koja, usled manje raspoloživosti resursa, nisu u stanju da sprovedu inovacije na efikasan način. Iako postoji očigledna razlika u raspoloživosti resursa između dve grupe preduzeća o kojima govori Su, pogrešno je pretpostavljati da će sva velika preduzeća efikasno koristiti te resurse u sprovođenju inovacija i obrnuto. Sigurno u grupi velikih preduzeća postoje ona koja ili ne raspolažu potrebnim resursima ili, iako raspolažu adekvatnim resursima, nisu u stanju da ih na efikasan način iskoriste, odnosno da uspešno sprovedu inovativne aktivnosti preduzeća. Slično prethodnom autoru, Wales potvrđuje da će ukoliko preduzeća ne raspolažu dovoljnom količinom resursa za implementaciju preduzetničkih aktivnosti konačan efekat na performanse biti negativan (Wales, 2103). Kao potreban resurs može se posmatrati sposobnost preduzeća da održi efikasnost postojećeg poslovanja bar na istom nivou, usled realizacije novih preduzetničkih aktivnosti. Kako je već ranije napomenuto, nije važno samo da li preduzeće raspolaže resursima, već i da li te resurse ume da iskoristi na pravi način, odnosno da li posluje efikasno. Wales ovu sposobnost upravljanja raspoloživim resursima još naziva i orkestriranje resursa. Ono što Kirzner posebno naglašava, a što u svojim istraživanjima ističu i prethodna dva autora, jeste stav da aktivnosti korporativnog preduzetništva treba povećavati sve dok marginalne koristi nastale njihovom implementacijom, prevazilaze marginalne gubitke.



Iz svega prethodnog može se izvesti zaključak da ukoliko nastali pozitivni efekti od aktivnosti korporativnog preduzetništva nisu dovoljni da nadomeste troškove nastale iskorišćavanjem raspoloživih resursa za njihovo sprovođenje nije ih poželjno dalje inicirati. Dodatno, tradicionalno je shvatanje da inovativne aktivnosti doprinose efektivnosti, a negativno utiču na efikasnost (Paunović, 2018). Pozitivni efekti od sprovođenja aktivnosti korporativnog preduzetništva mogu se povezati sa efektivnošću poslovanja preduzeća, dok sa druge strane sposobnost preduzeća da te aktivnosti sprovede uz najniže troškove i najmanju iskorišćenost resursa moguće je povezati sa efikasnošću poslovanja preduzeća. Polazeći od prethodne pretpostavke, ali i od krivolinijske veze između korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi preduzeća može se pretpostaviti da će optimalno povećanje preduzetničkih aktivnosti biti uslovljeno odnosom efikasnosti i efektivnosti. Posledično, pretpostavljeni negativan uticaj povećanja nivoa preduzetničke aktivnosti na ukupne performanse može se opisati dubljom analizom ovog efekta na promenu efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća. Ako se prethodnom doda činjenica da superiorne performanse preduzeća nastaju kao posledica maksimiranja i efikasnosti i efektivnosti poslovanja (Mouzas, 2006), može se pretpostaviti da će njihova adekvatna kombinacija opredeliti optimalni nivo povećavanja preduzetničkih aktivnosti.<sup>27</sup> Preciznije, povećanje efektivnosti poslovanja, posmatrano kroz kreiranje dodatne vrednosti za preduzeće, dovodi do rasta ukupnih performansi pod uslovnom da takva realizacija preduzetničkih aktivnosti ne dovodi do prevelikog smanjenja u efikasnosti poslovanja. Ovo indirektno ukazuje na neophodnost uspostavljanja adekvatnog balansa između efikasnosti i efektivnosti preduzeća u cilju maksimiziranja ukupnih performansi.

Balansiranje između potrebnog nivoa efikasnosti i efektivnosti predstavlja veliki izazov za menadžere preduzeća, što dodatno otežava identifikovanje optimalnog stepena povećanja korporativnog preduzetništva. Kompanije često ne uspeju da dostignu određeni stepen inovativnosti zbog prevelikog fokusa na efikasnost obavljanja tekućih zadataka, pri tome zanemarujući povećanje efektivnosti. Efikasnost može biti potreban,

---

<sup>27</sup> O odnosu efikasnosti i efektivnosti detaljnije pogledati u drugoj glavi.

ali ne i dovoljan uslov za dugoročno dobre performanse. Važi i suprotno, prevelika efikasnost može biti čak i prepreka ostvarivanju dobrih poslovnih rezultata zbog averzije preduzeća na rizik prema novim poslovnim poduhvatima. Dobar primer predstavljaju preduzeća koja razvijajući sisteme kontrole, sa ciljem eliminisanja rizika i neizvesnosti, povećavaju efikasnost na račun inovativnosti i preduzetničkog ponašanja.<sup>28</sup> Ovakvo rešenje nije dobro, jer dugoročni efekti od zanemarivanja efektivnosti mogu imati značajne negativne posledice na opstanak preduzeća i njegovu tržišnu poziciju.

Suprotno, veoma često se dešava da kompanije ne analiziraju efikasnost sprovođenja pojedinih preduzetničkih aktivnosti, pa ih prevelika neefikasna implementacija inovativnih ideja takođe može dovesti do kraha. Moran i Ghoshal (Moran & Ghoshal, 1999) ističu da ukoliko kompanija nije u stanju da efikasno sprovede novu šansu, verovatno će biti svedok sopstvenog pada. Pad će uslediti ukoliko neko drugi na tržištu to uspe da sprovede na bolji (efikasniji) način. Previše inovativnih aktivnosti velikih preduzeća može biti prouzrokovano brzim tehnološkim promenama, kao i novim zahtevima koje sa sobom nosi era digitalizacije. Ispunjavanje zahteva tržišta dovodi preduzeća u situaciju da zanemaruju značajna investiciona ulaganja resursa koja su neophodna u tom procesu. Posledično, povećanje efektivnosti, u ovom slučaju mereno stepenom ispunjavanja zahteva tržišta, može biti značajno manje od negativnih efekata koje sa sobom nosi pad efikasnosti u korišćenju resursa. Vođena rapidnim tehnološkim promenama i ponašanjem konkurencije, preduzeća mogu ići iz jedne u drugu inovativnu aktivnost, zanemarujući na koji način se to odražava na efikasnost tekućeg poslovanja. Ukoliko preduzeće nema adekvatnu infrastrukturu i resurse koji će podržati ovaj visok stepen preduzetničkih aktivnosti, krajnji rezultat za njega može biti nepovoljan. Za menadžere kompanija važno je da sagledaju trenutno stanje efikasnosti i efektivnosti, kako bi reagovali na pravi način kada je u pitanju doziranje aktivnosti korporativnog preduzetništva. Na primer, ukoliko menadžer nije svestan da su loše performanse preduzeća posledica prevelikog stepena inovativnog delovanja koje nije ispraćeno istim stepenom efikasnosti sprovođenja tih inovacija, može doneti odluku da performanse

---

<sup>28</sup> Gilbert (Gilbert, 2005) ovo ilustruje primerom tradicionalne novinske kuće koja je bila previše rigidna i u svoje poslovanje nije inkorporirala mogućnosti Interneta, što ju je stavilo na mnogo nižu tržišnu poziciju u odnosu na ona preduzeća koja su bila opuštenija i koja su iskoristila mogućnosti promene.

unapredi dodatnim inovativnim aktivnostima na tržištu koje će dovesti do još većeg zagušenja i daljeg pada ukupnih performansi (Paunović & Aničić, 2018). U ovim situacijama, za preduzeće je verovatno isplativije da ne sprovodi aktivnosti korporativnog preduzetništva i da se fokusira na unapređenje efikasnosti, odnosno da uspostavi efikasno obavljanje do tada preuzetih aktivnosti. Ovo će trajati sve dok preduzeće ponovo ne ojača i ne postane spremno za nove preduzetničke poduhvate.

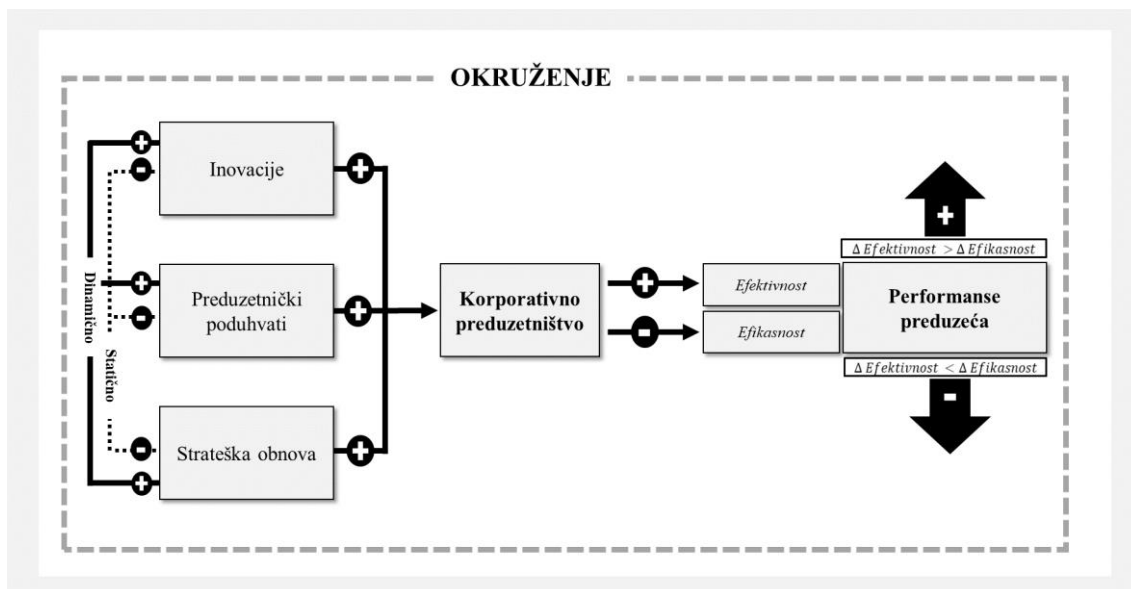
Dilema o stepenu slobode menadžera i identifikovanju optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti preduzeća, svodi se na pitanje sklada ovih suprotstavljenih zahteva (Paunović, 2018). Drugim rečima, kontinuirano praćenje pozitivnih efekata (rasta efektivnosti) i negativnih efekata (pada efikasnosti) od povećanja nivoa preduzetničke aktivnosti omogućiti će preduzeću da maksimizira svoje performanse kroz postizanje i efikasnog i efektivnog poslovanja. Odgovor na istraživačko pitanje šta definiše optimalni nivo (promene) korporativnog preduzetništva, potencijalno je moguće dobiti kroz analizu efekta povećanja preduzetničkih aktivnosti na efikasnost i efektivnost poslovanja preduzeća. U skladu s tim, u radu je postavljena i poslednja, šesta hipoteza.

*H6. Promena nivoa korporativnog preduzetništva utiče na promenu efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća.*

*H6.1. Značajne promene korporativnog preduzetništva dovode do pada efikasnosti poslovanja preduzeća.*

*H6.2. Povećanje korporativnog preduzetništva dovodi do povećanja efektivnosti poslovanja preduzeća.*

Prethodno definisane pretpostavke, zaključci i postavljene istraživačke hipoteze predstavljaju osnov za uspostavljanje novog istraživačkog okvira prikazanog na Slici 10. Sve ovo ima za cilj da omogući kompletnije razumevanje odnosa korporativnog preduzetništva, performansi preduzeća i dinamičnosti okruženja.



**Slika 10.** Postavka novog istraživačkog okvira veze korporativnog preduzetništva, performansi preduzeća i dinamičnosti okruženja

*Izvor:* autor na osnovu pregleda literature

Kao što se vidi sa Slike 10, pretpostavljeno je da sprovođenje aktivnosti korporativnog preduzetništva i to putem inovativnih aktivnosti, inklinacije preduzetničkih poduhvata ili strateškog restrukturiranja nesporno dovodi do povećanja njegovog nivoa u preduzeću. Uticaj korporativnog preduzetništva na ukupne performanse preduzeća opredeljen je efektom ovih aktivnosti na efikasnost i efektivnost poslovanja. Ukoliko je pozitivan efekat na efektivnost poslovanja, dovoljan da nadomesti smanjenje efikasnosti, konačan efekat na performanse će biti pozitivan. Važi i suprotno, ukoliko je povećanje korporativnog preduzetništva dovelo do neefikasnosti u sprovođenju ovih aktivnosti uz mali pozitivan efekat na efektivnost poslovanja, finalni efekat na performanse preduzeća će biti negativan. U slučaju kada su marginalne koristi od povećanja efektivnosti izjednačene sa marginalnim troškom ostvarene efikasnosti, postignut je optimalni nivo promene korporativnog preduzetništva. Taj optimalni nivo različit je za preduzeća koja posluju u okruženju različitog stepena dinamičnosti, pa je pri uspostavljanju relacija posmatranih varijabli neophodno uzeti u obzir i kontekst u kome preduzeća posluju. Dodatno opravdanje za uključivanje ovih elemenata u analizu nalazi se u radu Su-a (Su, 2011) koji objašnjava da se sve kontradiktornosti koje postoje u analizi veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća mogu objasniti ili kontekstom u

kome preduzeće posluje ili njihovom krivolinijskom vezom. Predstavljenim istraživačkim okvirom obuhvaćena su oba elementa.

Definisane hipoteze i novi istraživački okvir predstavljaju osnov za sprovođenje empirijskog istraživanja na uzorku srednjih i velikih preduzeća u Srbiji. Dizajn sprovedenog istraživanja i karakteristike uzorka, način merenja varijabli, metodologija istraživanja, kao i dobijeni rezultati, prikazani su u narednom poglavlju.

**IV DEO:EMPIRIJSKA ANALIZA  
UTICAJA KORPORATIVNOG  
PREDUZETNIŠTVA NA PERFORMANSE  
PREDUZEĆA U KONTEKSTU  
NJегоVOG OKRUŽENJA – ANALIZA  
SREDNJIH i VELIKIH PREDUZEĆA U  
SRBIJI**

## 1. Dizajn istraživanja

Centralni deo metodološke analize odnosi se na ispitivanje prirode veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća uzimajući u obzir kontekst okruženja u kome posluju srednja i velika preduzeća u Srbiji. Pre detaljnog objašnjenja pojedinačnih varijabli korišćenih u analizi i prikaza metodologije istraživanja, pažnja je posvećena: opisu populacije i izabranog istraživačkog uzorka, vrsti i izvorima korišćenih podataka.

Populaciju na kojoj je sprovedeno istraživanje čine sva srednja i velika preduzeća u Srbiji. Prema poslednjim podacima objavljenim u Godišnjem biltenu finansijskih izveštaja, koji izdaje Agencija za privredne registre-APR, u Srbiji u 2016. godini poslovalo je 305 velikih preduzeća i 1267 srednjih preduzeća. Razlog isključivanja malih i mikro preduzeća leži u teorijskom objašnjenju samog koncepta korporativnog preduzetništva. Preciznije, kao što je to u prvom poglavlju već i predstavljeno, autori koji su najzaslužniji za uvođenje, ali i za razvoj ovog koncepta objašnjavaju ga isključivo kroz preduzetničke aktivnosti već etabliranih srednjih i velikih preduzeća (Burgelman, 1983; Guth & Ginsberg, 1990; Zahra, 1995,1996; Kuratko, Ireland & Hornsby, 2001). Iako se u poslednje vreme javljaju radovi u kojima se analiziraju i mala preduzeća u kontekstu korporativnog preduzetništva i preduzetničke orijentacije, ali i vrši poređenje preduzeća prema veličini po istom kriterijumu, u ovoj tezi, kada je u pitanju veličina preduzeća, prednost je data prvobitnim teorijskim objašnjenjima koncepta korporativnog preduzetništva.

Uzorak čini 139 srednjih i velikih preduzeća koja posluju u Srbiji.<sup>29</sup> Broj preduzeća u uzorku opredeljen je brojem preduzeća iz populacije koja su odgovorila na poslat upitnik.<sup>30</sup> Na osnovu podataka prikazanih u Tabeli 4, može se zaključiti da uzorak, korišćen u ovom radu, učestvuje sa skoro 20% u ukupnoj aktivni svih privrednih društava,

---

<sup>29</sup> Slučajan uzorak je uzorak u kome elementi osnovnog skupa imaju istu verovatnoću (različitu od nule) da budu izabrani (videti: Mann, 2016. Dodatak A). U ovom istraživanju uzorak je formiran na osnovu slučajnih odgovora preduzeća iz osnovnog skupa kojima je poslat upitnik. Istraživanje koje sledi zasnivaće se na pretpostavci da je reč o slučajnom uzorku.

<sup>30</sup> Upitnik je poslat na dostupne e- mail adrese (1772 e-mail adrese su bile raspoložive u momentu slanja upitnika). Broj e- mail adresa na koje je poslat upitnik veći je od broja preduzeća koji se odnosi na veličinu populacije. Razlog je taj što je dostupna baza e- mail adresa sadržala i veliki broj preduzeća koja su nekada bila u grupi velikih ili srednjih, dok su u momentu analize, prema važećim zakonskim kriterijumima za podelu preduzeća prema veličini u Srbiji, svrstana u grupu malih ili mikromalih preduzeća.

kao i sa nešto malo manje od 15% u ukupnom ostvarenom prihodu i ukupnom ostvarenom dobitku svih preduzeća. Značaj korišćenog uzorka raste ukoliko se pogleda Tabela 5 koja daje komparativnu analizu ključnih indikatora poslovanja svih srednjih i velikih preduzeća u Srbiji (populacija) i srednjih i velikih preduzeća iz uzorka. Srednja i velika preduzeća iz uzorka predstavljaju skoro trećinu ukupne aktive posmatrane populacije, dok u ukupnom prihodu i ukupnom ostvarenom dobitku učestvuju sa preko 20%. Kada je u pitanju broj preduzeća, 139 preduzeća korišćenih u analizi predstavlja 8,8% čitave populacije. Na osnovu svega prethodno rečenog, dalje u radu će se smatrati da je reč o optimalnoj veličini uzorka. Detaljni podaci po svim navedenim indikatorima, kako u apsolutnom, tako i u relativnom smislu, predstavljeni su u Tabeli 4 i Tabeli 5 i na Grafikonu 1.

**Tabela 4.** Uporedni prikaz vrednosti odabranih indikatora preduzeća iz uzorka i privrede Srbije

Pozicija	Srbija	Uzorak	
		Iznos	%
Ukupno aktiva (mil. RSD)	13.527.636	2.659.150	19,7%
Poslovni prihodi (mil. RSD)	9.295.667	1.372.473	14,8%
Poslovni dobitak (mil. RSD)	671.080	89.566	13,3%
Broj zaposlenih	1.036.057	73.056	7,1%
Broj preduzeća	97.543	139	0,1%

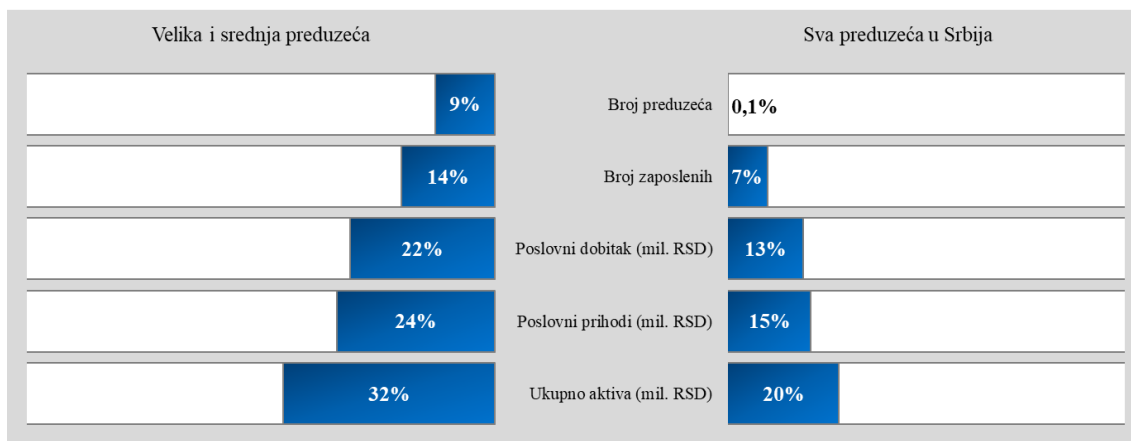
*Izvor:* kalkulacija autora na osnovu *Godišnjeg biltena finansijskih izveštaja*

**Tabela 5.** Uporedni prikaz vrednosti odabranih indikatora preduzeća iz uzorka i svih velikih i srednjih preduzeća u Srbiji (populacija)

Pozicija	Velika i srednja	Uzorak	
		Iznos	%
Ukupno aktiva (mil. RSD)	8.407.577	2.659.150	31,6%
Poslovni prihodi (mil. RSD)	5.814.602	1.372.473	23,6%
Poslovni dobitak (mil. RSD)	413.867	89.566	21,6%
Broj zaposlenih	523.165	73.056	14,0%
Broj preduzeća	1.572	139	8,8%

*Izvor:* kalkulacija autora na osnovu *Godišnjeg biltena finansijskih izveštaja*





**Grafikon 1.** Upporedni prikaz vrednosti odabranih indikatora preduzeća iz uzorka i (a) privrede Srbije - desno (b) populacije tj. svih velikih i srednjih preduzeća u Srbiji - levo  
*Izvor: kalkulacija autora na osnovu Godišnjeg biltena finansijskih izveštaja*

U cilju testiranja postavljenih hipoteza sprovedeno je empirijsko istraživanje korišćenjem metoda linearne (proste i višestruke hijerarhijske), ali i nelinearne eksponencijalne regresione analize. Za prikupljanje podataka o performansama preduzeća, njihovoj relativnoj poziciji i stepenu dinamičnosti okruženja u kome posluju, korišćeni su sekundarni izvori podataka, i to: finansijski izveštaji preduzeća, Izveštaji o inovacionim aktivnostima preduzeća, Ankete o inovacionim aktivnostima privrednih subjekata i Statistički godišnjaci Republičkog zavoda za statistiku. Sekundarni podaci prikupljeni su za period od šest godina (2011. godine do 2016. godine). Primarni izvori podataka korišćeni su u cilju identifikovanja varijabli koje se odnose na korporativno preduzetništvo preduzeća. Prikupljanje primarnih podataka sprovedeno je putem upitnika u kome je ocenjen trenutni nivo posmatrane varijable, kao i njeno stanje u periodu od pre tri godine.

Detaljan opis merenja korišćenih varijabli, sprovođenja empirijskog istraživanja kao i predstavljanje dobijenih rezultata prikazani su u naredim tačkama teze. Nakon što je u prvom delu identifikovan nivo (promena) korporativnog preduzetništva u drugom delu ocenjen je stepen dinamičnosti grane u kojoj preduzeće iz uzorka posluje. U trećem i četvrtom delu ispitana je linearna, ali i nelinearna priroda veze između posmatranih varijabli, dok je u poslednjem petom koraku analiziran efekat korporativnog preduzetništva na efikasnost i efektivnost poslovanja preduzeća.

## 2. Analiza podataka i testiranje hipoteza

### 2.1. Utvrđivanje nivoa (promene) korporativnog preduzetništva preduzeća

Analiza započinje određivanjem trenutnog stanja, odnosno stepena korporativnog preduzetništva u posmatranom uzorku preduzeća u Srbiji. Kao što je to već napomenuto u prvoj glavi teze, autor koji je najzaslužniji za metričku analizu ovog koncepta je Shaker Zahra (Zahra, 1996). On je 1996. godine kreirao instrument, odnosno upitnik, na bazi koga se može oceniti trenutno stanje svake dimenzije korporativnog preduzetništva, a posledično i ukupni nivo posmatrane varijable. Važno je istaći da kada je u pitanju procena stepena korporativnog preduzetništva uglavnom se manji značaj daje objektivnim merilima, te u literaturi dominira upitnik kao jedan od vodećih instrumenata ocene ovog fenomena. Pomenuti instrument korišćen je i u ovoj tezi, pa u nastavku analize detaljno su objašnjeni konstrukti posmatrane varijable u njemu, kao i dobijeni rezultati na bazi sprovedenog terenskog istraživanja.

Konzistentno već citiranoj literaturi u okviru prvog poglavlja, merenje nivoa korporativnog preduzetništva fokusira se na ocenu njegove tri osnovne dimenzije i to inovativne aktivnosti, inklinacija preduzetničkog poduhvata i strateško restrukturiranje. Tri pomenute dimenzije ocenjene su putem šest faktora i to: kreiranje novog biznisa, proizvodne inovacije, tehnološko preduzetništvo, preformulacija misije, reorganizacija i systemske promene. Stanje ovih faktora utvrđeno je na bazi 28 pitanja u kojima su ispitanici ocenili nivo preduzetničkih aktivnosti na 5-stepenoj Likertovoj skali.<sup>31</sup> Takođe, pored trenutnog stanja korporativnog preduzetništva, ispitanici su na istoj skali zamoljeni da ocene i njegovu promenu u odnosu na period od pre tri godine (gde 1 označava jako visoku negativnu, dok 5 označava jako visoku pozitivnu promenu posmatranog pokazatelja). Vrednost 3 označava da do promene pokazatelja, u posmatranom vremenskom periodu, nije došlo.

Prve dve dimenzije korporativnog preduzetništva ocenjene su putem tri faktora. Stanje prvog faktora, *kreiranje novog biznisa*, utvrđeno je na bazi pet pitanja koja ispituju stepen

---

<sup>31</sup> 1 - jako niska vrednost posmatranog elementa; 2 – niska vrednost posmatranog elementa; 3 – srednja vrednost posmatranog elementa; 4 – visoka vrednost posmatranog elementa; 5 - jako visoka vrednost posmatranog elementa.

u kome preduzeće: stimuliše tražnju za trenutnim proizvodima na trenutnom tržištu kroz sprovođenje agresivne marketinške politike; širi svoje poslovne linije u okviru grane u kojoj već posluje; sprovodi nove poslove u potpuno novim granama koji su povezani sa njegovim trenutnim domenom poslovanja; pronalazi nove neotkrivene delove tržišta (niše) za svoje proizvode na trenutnom tržištu; i ulazi u potpuno nove poslove nudeći nove proizvode ili usluge.

Sledeći faktor se odnosi na *proizvodne inovacije* koje se ocenjuju na osnovu stepena u kome preduzeće stavlja naglasak na razvoj novih proizvoda. Ovo se više odnosi na stanje klime koja postoji u preduzeću u vezi sa ovim pokazateljem. Dalje, stepen proizvodnih inovacija ispituje se i kroz stopu uvođenja novih proizvoda na tržište; količinu novca potrošenu na aktivnosti razvoja novih proizvoda; broj novih proizvoda uvedenih na tržište od strane preduzeća, ali i broj novih proizvoda dodat od strane preduzeća, a kreiran od strane njihove konkurencije.

Treći faktor, pod nazivom *tehnološko preduzetništvo* ocenjuje se kroz značaj koji preduzeće daje investicijama za razvoj novih tehnologija; zatim kroz naglasak koji preduzeće stavlja na samostalni razvoj novih tehnologija, ali i adaptaciju novih tehnoloških otkrića kreiranih od strane drugih preduzeća ili grana. Dodatno, tehnološko preduzetništvo ocenjuje se i kroz procenu značaja koje preduzeće daje tehnološkim inovacijama uopšte, ali i pionirskim tehnološkim otkrićima u okviru grane u kojoj posluje.

Treća dimenzija korporativnog preduzetništva tj. strateško restrukturiranje, kao što je to u pregledu literature i pomenuto, ocenjena je putem tri faktora i to: preformulacije misije, reorganizacije i sistemskih promena.

Faktor *preformulacija misije* ocenjuje se na bazi tri pitanja kroz koja se utvrđuje u kom stepenu preduzeće stavlja naglasak na definisanje misije poslovanja, promenu poslovnog koncepta, kao i redefinisane grane u okviru koje posluje.

Dalje, četiri pitanja, odnosno stava korišćena su u oceni faktora pod nazivom *reorganizacija*. Pitanja ocenjuju stepen u kome preduzeće vrši, kako organizacione, tako

i strukturne promene kako bi podstaklo implementaciju inovacija u preduzeću. Ovo se odnosi na stepen u kome preduzeće sprovodi reorganizaciju poslovnih jedinica i divizija, obezbeđuje koordinaciju između njih, uspostavlja njihovu autonomiju u procesu kreativnog rada i stvara fleksibilnu organizacionu strukturu, a sve u cilju povećanja inovativnih aktivnosti.

Stanje, poslednjeg, šestog faktora pod nazivom *sistemske promene* utvrđeno je na osnovu šest pitanja koja za cilj imaju ocenu stepena u kome preduzeće sprovodi treninge zaposlenih za korišćenje različitih kreativnih tehnika, razvija procedure za iznalaženje, ali i za sprovođenje inovativnih rešenja zaposlenih, nagrađuje zaposlene za kreativnost i inovativnost i vrši njihovu internu promociju, ali i ocenjuje u kom stepenu preduzeće obezbeđuje finansijske i druge resurse za implementaciju inovacija. Originalni upitnik dat je u Prilogu 1.

Upitnik je poslat tokom marta 2018. godine na 1772 dostupnih e-mejl adresa preduzeća u Srbiji. Nakon nekoliko dana, slanje upitnika je ponovljeno, ali je veliki broj preduzeća kontaktiran i telefonskim putem. Pored upitnika, poslati e-mejl je sadržao i propratno pismo u kome je objašnjen predmet i cilj istraživačkog rada, kao i potencijalni značaj koji dobijeni rezultati mogu imati za poslovanje konkretnog preduzeća.<sup>32</sup> U propratnom pismu zamoljeno je da dobijeni upitnik bude prosleđen menadžerima preduzeća (specifično menadžerima pod čijom ingerencijom su inovativne aktivnosti kompanije) i zahtevan je samo jedan odgovor po preduzeću. Odgovor može biti formiran na osnovu trenutno raspoloživih podataka i znanja jednog ili većeg broja menadžera, što je, po pravilu, opredeljeno brojem osoba u preduzeću pod čijom ingerencijom je ova oblast. Upitnik targetira menadžere jer su upravo oni ti koji su najbolje upoznati sa strateškim aktivnostima kompanije, kao i podacima o preduzetničkim naporima istih (Miller, 1983; Zahra, 1991). Stopa odgovora preduzeća je 14,7%. Uzimajući u obzir kriterijum veličine preduzeća, ukupan broj preduzeća relevantnih za analizu je 139 (iz analize su izbačena sva preduzeća koja u posmatranom šestogodišnjem periodu, prema važećoj zakonskoj klasifikaciji, nisu bila svrstana u kategoriju srednjih ili velikih preduzeća).

---

<sup>32</sup> Nekoliko preduzeća je kao uslov za učestvovanje u anketi zamolilo za potpisivanje *Izjave o poverljivosti podataka*.

Pre nego što je, na bazi dobijenih odgovora, utvrđen nivo korporativnog preduzetništva u preduzećima obuhvaćenim uzorkom, sprovedena je analiza pouzdanosti korišćenog upitnika. Analiza pouzdanosti ima za cilj da pokaže da li se sva pitanja iz originalnog upitnika mogu koristiti za ocenu navedenih šest faktora korporativnog preduzetništva, a posledično i za ocenu njegovog ukupnog nivoa. Rezultati analize pouzdanosti dati su kroz vrednosti Kronbahovog alfa koeficijenta (*engl.* Cronbah's alpha)<sup>33</sup>. Vrednosti Kronbahovog alfa koeficijenta za svih šest faktora respektivno iznose 0,755; 0,870; 0,870; 0,802; 0,879; 0,900. Uzimajući u obzir da je prihvatljiv nivo Kronbahovog alfa koeficijenta iznad vrednosti 0,7 (Nunnally, 1978) može se zaključiti da je, u izračunavanju nivoa korporativnog preduzetništva preduzeća, opravdano koristiti originalni upitnik. Rezultati sprovedene analize pouzdanosti prikazani su u Prilogu 2.

Nakon što je kao rezultat analize pouzdanosti preciziran broj komponenti svakog faktora, odnosno nakon što je potvrđeno da su sva pitanja iz upitnika korišćena za dobijanje vrednosti faktora relevantna za dalju analizu, izračunati su skorovi svakog pojedinačnog faktora. Skorovi svakog od šest faktora dobijeni su kao prosek pitanja koja su obuhvaćena tim faktorom. Polazeći od činjenice da ovih šest faktora definiše prethodno objašnjene tri dimenzije korporativnog preduzetništva, a one dalje ukupan nivo korporativnog preduzetništva izračunat je nivo korporativnog preduzetništva za svako preduzeće iz uzorka, kao prosek vrednosti ovih šest faktora. Iako postoje radovi koji posmatraju samo pojedinačne dimenzije korporativnog preduzetništva, u ovoj tezi za potrebe merenja korporativnog preduzetništva biće korišćene sve tri dimenzije istovremeno. Ovo je ujedno i dominantan stav u literaturi kada je u pitanju izbor načina merenja nivoa korporativnog preduzetništva (Sharma & Chrisman, 1999; Simsek & Heavey, 2011; Sakhdari & Burgers, 2018). Na ovaj način eliminisani su potencijalni nedostaci korišćenja izolovanih dimenzija kao što su ignorisanje njihove komplementarnosti (Simsek & Heavey, 2011)

---

<sup>33</sup> Kronbahov alfa koeficijent razvijen je od strane Lee Cronbach-a (Cronbach, 1951) kako bi se ocenjivala interna konzistentnost (pouzdanost) testa ili skale. Formula za izračunavanje Kronbahovog alfa koeficijenta je:  $\alpha = \frac{K}{K-1} \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{y_i}^2}{\sigma_X^2}\right)$ , gde  $K$  predstavlja broj komponenti (na primer: pitanja u okviru faktora),  $\sigma_{y_i}^2$  varijansu svakog pitanja u uzorku, dok je  $\sigma_X^2$  varijansa čitavog konstrukta (faktora). Vrednost ovog koeficijenta ide od nule do jedinice. Prema (Nunnally, 1978) vrednosti koeficijenta iznad 0,7 ukazuju na visok stepen pouzdanosti.

ili zanemarivanje efekta njihove interakcije (Sharma & Chrisman, 1999). Budući da je u empirijskoj analizi nivo korporativnog preduzetništva (CE\_o) uzet kao objašnjavajuća varijabla, u Tabeli 6 prikazane su deskriptivne mere kao i rezultati sprovedenog testa normalnosti.

**Tabela 6.** Deskriptivne mere za varijablu nivo korporativnog preduzetništva<sup>34</sup>

Jedinice posmatranja						
CE_o	Korišćene		Nedostajuće		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
	139	100,0%	0	0,0%	139	100,0%

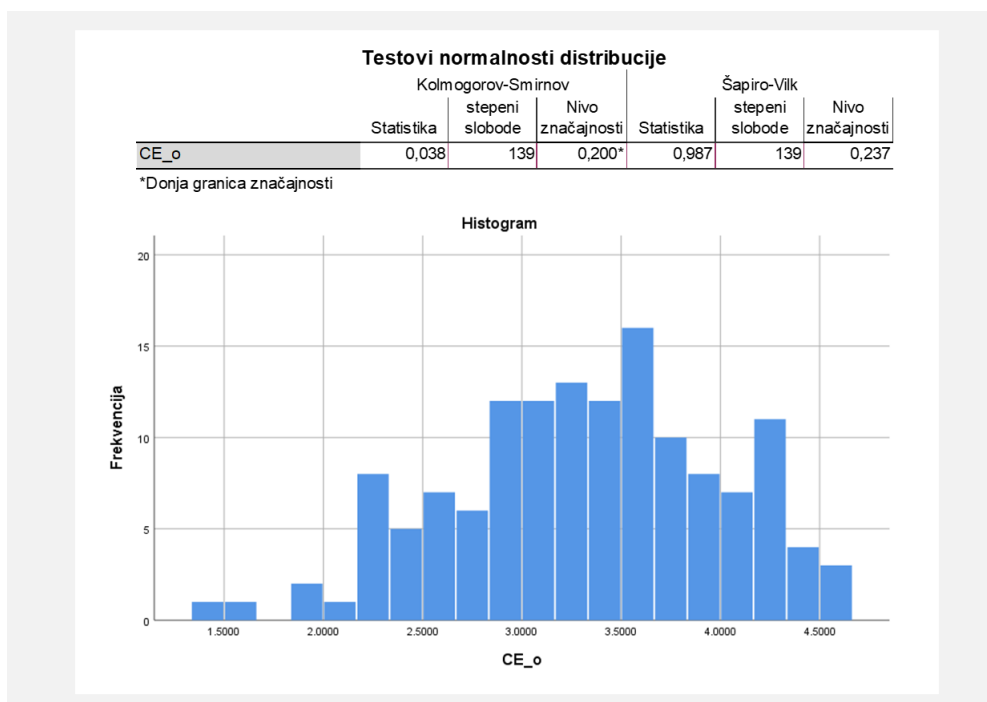
  

Deskriptivne mere		Statistika	Std. greška
CE_o	Aritmetička sredina	3,326079	0,0574118
	95% Interval poverenja za aritmetičku sredinu		
	Donja granica	3,212559	
	Gornja granica	3,439600	
	Medijana	3,347000	
	Varijansa	0,458	
	Standardna devijacija	0,6768749	
	Mnimalna vrednost	1,4890	
	Maksimalna vrednost	4,6440	
	Raspon	3,1550	
	Interkvartilna razlika	0,9550	
	Koeficijent asimetričnosti	-0,256	0,206
	Koeficijent spljoštenosti	-0,405	0,408

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu rezultata Kolmogorov-Smirnov-og testa (*engl.* Kolmogorov-Smirnov Test) i Šapiro-Vilkov-og testa (*engl.* Shapiro-Wilk) prikazanih na Slici 11, zaključuje se da se ne može odbaciti hipoteza da podaci dolaze iz populacije sa normalnom raspodelom.

<sup>34</sup> Izlazi iz SPSS-a dati u glavnom tekstu su prevedeni, dok su originalni izlazi iz SPSS-a prikazani u Prilogu 5. Radi lakšeg snalaženja nazivi tabela, grafikona i slika, kao i njihovi redni brojevi identični su u glavnom tekstu i u Prilogu 5.



**Slika 11.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable nivo korporativnog preduzetništva (CE\_o)

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Kao što je već prethodno naglašeno pored ispitivanja prirode veze između trenutnog nivoa korporativnog preduzetništva i ostvarenih performansi preduzeća empirijsko istraživanje daje odgovor i na pitanje na koji način se promena nivoa korporativnog preduzetništva reflektuje na ostvarene rezultate poslovanja. Upravo iz tog razloga, postupak koji je sproveden za ocenu pouzdanosti korišćenog instrumenta za merenje varijable nivo korporativnog preduzetništva, ponovljen je i za ocenu pouzdanosti korišćenog instrumenta za merenje varijable promena korporativnog preduzetništva.

Rezultati analize pouzdanosti potvrđuju korišćenje svih pitanja iz upitnika za izračunavanje vrednosti šest faktora koji se dalje koriste za dobijanje varijable promena korporativnog preduzetništva. Vrednosti Kronbahovog alfa koeficijenta za svaki od faktora redom iznose: 0,793; 0,891; 0,870; 0,847; 0,883; 0,931 (videti Prilog 2). Uzimajući u obzir da je prihvatljiv nivo Krombahovog alfa koeficijenta iznad vrednosti 0,7 (Nunnally, 1978) može se zaključiti da je, u izračunavanju promene korporativnog preduzetništva preduzeća, opravdano koristiti originalni upitnik. Rezultati sprovedene

analize pouzdanosti prikazani su u Prilogu 2. Vrednost svakog faktora, kao što je to bio slučaj i za izračunavanje nivoa korporativnog preduzetništva, dobija se kao prosek odgovora na pitanja obuhvaćena tim faktorom. Ukupna vrednost promene korporativnog preduzetništva za konkretno preduzeće, dobija se kao prosek vrednosti ovih šest faktora. U Tabeli 7 date su deskriptivne mere, a na Slici 12 histogram raspodele i testovi normalnosti za varijablu promena korporativnog preduzetništva (Delta CE\_o).

**Tabela 7.** Deskriptivne mere za varijablu promena korporativnog preduzetništva (Delta CE\_o)

Jedinice posmatranja						
	Jedinice posmatranja					
	Korišćene		Nedostajuće		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
DeltaCE_o	139	100,0%	0	0,0%	139	100,0%

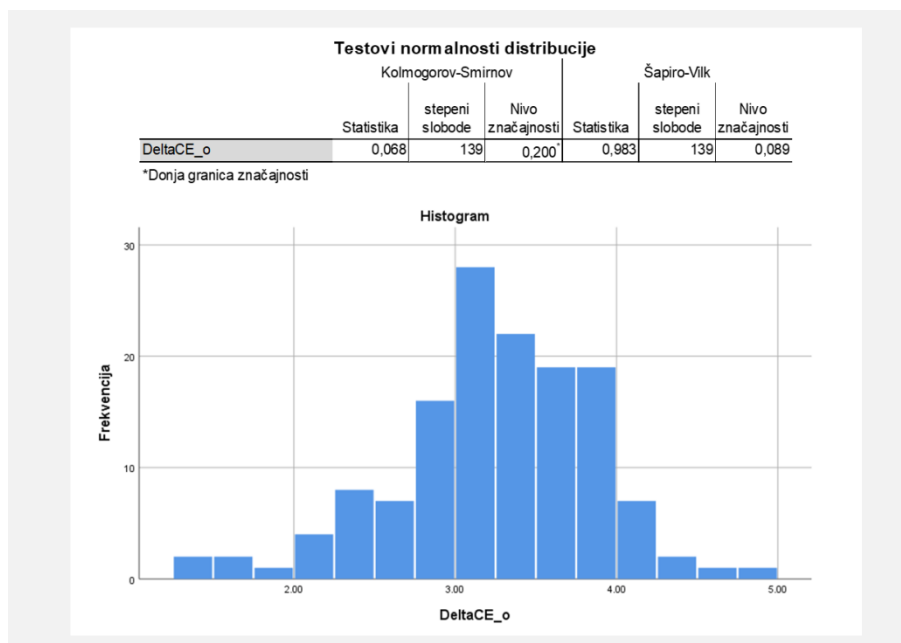
  

Deskriptivne mere		
	Statistika	Std. greška
DeltaCE_o Aritmetička sredina	3,235300	0,0531831
95% Interval poverenja za aritmetičku sredinu	Donja granica	3,130141
	Gornja granica	3,340459
Medijana	3,269400	
Varijansa	0,393	
Standardna devijacija	0,6270196	
Minimalna vrednost	1,2833	
Maksimalna vrednost	4,9056	
Raspon	3,6223	
Interkvartilna razlika	0,7277	
Koeficijent asimetričnosti	-0,433	0,206
Koeficijent spljoštenosti	0,722	0,408

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Kao i u slučaju nivoa korporativnog preduzetništva, tako i varijabla promena korporativnog preduzetništva sledi normalnu raspodelu prema Kolmogorov-Smirnov-om testu i Šapiro-Vilkov-om testu normalnosti, što je jedan od preduslova korišćenja ovih varijabli u daljoj regresionih analizi.





**Slika 12.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable promena korporativnog preduzetništva (Delta CE\_o)

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Kako su podaci za obe posmatrane varijable (nivo korporativnog preduzetništva i promena korporativnog preduzetništva) dobijeni iz ankete, gde postoje granice minimalnog i maksimalnog skora koji ispitanik može dodeliti preduzeću, problem ekstrema u okviru  $CE_o$  i Delta  $CE_o$  podataka, po prirodi varijable, ne može da postoji.

Rezultat ovog dela metodološke analize jeste utvrđivanje vrednosti varijable nivo korporativnog preduzetništva ( $CE_o$ ) i varijable promena nivoa korporativnog preduzetništva (Delta  $CE_o$ ) za svako preduzeće iz uzorka. Prilikom ispitivanja prirode veze između korporativnog preduzetništva i ostvarenih rezultata preduzeća, ove promenljive biće korišćene kao objašnjavajuće varijable.

## **2.2. Ocena dinamičnosti okruženja preduzeća**

Na bazi pregleda relevantne literature detaljno predstavljene u drugoj i trećoj glavi, u radu se polazi od pretpostavke da će se priroda posmatrane relacije, kao i efekti korporativnog preduzetništva na ostvarene performanse razlikovati u zavisnosti od stepena dinamičnosti okruženja u kome preduzeće posluje (Zahra, 1993; Zahra & Covin, 1995; Ting & Wang,

2012; Otache & Mahmood, 2015). Iako i sam Porter (Porter, 1998) navodi da je pojam okruženja vrlo širok, kao ključni aspekt okruženja preduzeća ovaj autor izdvaja granu u kojoj preduzeće posluje i takmiči se.<sup>35</sup> Stoga, za potrebe ispitivanja veze između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća u okruženju različitog stepena dinamičnosti neophodno je oceniti stepen dinamičnosti grana (delatnosti) u kojima posmatrana preduzeća posluju. Iako će varijabla koja se odnosi na dinamičnost okruženja tek kasnije biti uključena u ispitivanju relacije korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, u cilju postizanja jasnog toka pri ispitivanju te veze, varijabli dinamičnost okruženja u nastavku je posvećena posebna pažnja.

Za identifikovanje grana (delatnosti), za koje je u radu ocenjen stepen dinamičnosti, korišćena je zvanična klasifikacija delatnosti Republičkog zavoda za statistiku (RZS).<sup>36</sup> Važno je napomenuti da je pored opšte klasifikacije delatnosti u analizu uključena i razuđena klasifikacija prerađivačke grane.<sup>37</sup>

Utvrđivanje stepena dinamičnosti grana sprovedeno je na osnovu istraživanja koja su još ranije sprovedeli Dess i Bred (Dess & Bred, 1984), Sharfman i Dean (Sharfman & Dean, 1991) i Ensley (Ensley et al., 2006). Analogno pomenutim radovima, koji su detaljno objašnjeni u drugoj glavi, u tezi je stepen dinamičnosti za svaku granu posebno izračunat na bazi indeksa tržišne i indeksa tehnološke nestabilnosti konkretne grane. Način izračunavanja ovih indeksa, a posledično i način izračunavanja dinamičnosti grana objašnjen je u nastavku.

Indeksi tržišne nestabilnosti svake grane izračunati su na sledeći način (videti Dess & Bred, 1984). Najpre je za svaku granu ocenjena funkcija linearnog trenda (Dess & Bred (1984) su koristili linearnu funkciju trenda) za broj preduzeća u grani ( $Y_{pred}$ ) i broj

---

<sup>35</sup> Porter (1998) granu definiše kao skup preduzeća koja proizvode proizvode koji su bliski supstituti.

<sup>36</sup> Klasifikacija delatnosti dostupna je na sajtu Republičkog zavoda za statistiku (RZS) u sekciji *Klasifikacije*. Detaljnije pogledati na: <http://www.stat.gov.rs/media/2622/klasifikacija-delatnosti-2010.pdf>

<sup>37</sup> RZS je prvi put objavio podatke o osnovnim indikatorima poslovanja za delatnosti u okviru prerađivačke grane u 2016. godini (podaci se odnose na period od 2010. godine do 2016. godine).

zaposlenih u grani ( $Y_{zap}$ ), koristeći vremenski period od 6 godina.<sup>38</sup> Ovo je prikazano jednačinama (1) i (2):

$$Y_{zap_t} = \beta_0 + \beta_1 t + \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots \quad (1)$$

$$Y_{pred_t} = \beta_0 + \beta_1 t + \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots \quad (2)$$

U jednačinama (1) i (2), koeficijent  $\beta_1$  predstavlja koeficijent nagiba funkcije trenda. Nakon što je ocenjen koeficijent  $\beta_1$ , standardna greška njegove ocene (u oznaci  $S_{b1}$ ) podeljena je srednjom vrednošću odgovarajuće zavisne promenljive ( $\bar{Y}$ ). Na ovaj način su za svaku granu izračunata dva indikatora tržišne nestabilnosti (za broj preduzeća i broj zaposlenih) što je prikazano jednačinama (3) i (4). Indeks tržišne nestabilnosti predstavljen je zbirom dva indikatora što se vidi iz jednačine (5):

$$ITN_{zap_i} = \frac{S_{b1_{zap_i}}}{\bar{Y}_{zap_i}}, \quad i = 1, 2, \dots, 25, \quad (3)$$

$$ITN_{pred_i} = \frac{S_{b1_{pred_i}}}{\bar{Y}_{pred_i}}, \quad i = 1, 2, \dots, 25, \quad (4)$$

$$ITN_i = ITN_{zap_i} + ITN_{pred_i}, \quad i = 1, 2, \dots, 25, \quad (5)$$

gde je:

$i$  - konkretna grana,

$ITN_i$  - indeks tržišne nestabilnosti za granu  $i$ ,

$ITN_{zap_i}$  - indikator tržišne nestabilnosti za granu  $i$  (pokazatelj broj zaposlenih) ,

$ITN_{pred_i}$  - indikator tržišne nestabilnosti za granu  $i$  (pokazatelj broj preduzeća) ,

---

<sup>38</sup> Pored toga što su i autori originalne metodologije koristili relativno mali broj godina u analizi, važno je napomenuti da je period od šest godina kratak i da predstavlja ograničenje sprovedene analize. Razlog ograničavanja na šestogodišnji vremenski period je taj što su podaci za odabrane tržišne indikatore u razuđenoj prerađivačkoj industriji dostupni samo za ovih šest godina.

$S_{b1zapi}$  - standardna greška ocene koeficijenta nagiba za granu  $i$  (pokazatelj broj zaposlenih) ,

$S_{b1predi}$  - standardna greška ocene koeficijenta nagiba za granu  $i$  (pokazatelj broj preduzeća) ,

$\bar{Y}_{zapi}$  - srednja vrednost broja zaposlenih za granu  $i$ ,

$\bar{Y}_{predi}$  - srednja vrednost broja preduzeća za granu  $i$ .

Podaci o broju zaposlenih i broju preduzeća po granama za poslednjih šest godina dobijeni su iz publikacije Republičkog zavoda za statistiku, *Preduzeća i preduzetnici u Srbiji 2010-2015. godine*<sup>39</sup>.

Za ocenjivanje indeksa tehnološke nestabilnosti analizirano je kretanje učešća tehnološki inovativnih preduzeća u ukupnom broju preduzeća u delatnosti za period od poslednjih šest godina.<sup>40</sup> Prosečna vrednost posmatranog indikatora za navedeni vremenski period predstavlja indeks tehnološke nestabilnosti konkretne grane. Način izračunavanja indeksa tehnološke nestabilnosti prikazan je izrazom (6):

$$IT\check{S}N_i = \frac{\sum_t \sum_i \frac{TIP_{it}}{UP_{it}}}{t}, \quad i= 1, 2, \dots, 25; \quad t= 1, 2, \dots, 6. \quad (6)$$

gde je:

$i$  - konkretna grana,

$IT\check{S}N_i$  – indeks tehnološke nestabilnosti za granu  $i$ ,

$TIP_{it}$  – broj tehnološki inovativnih preduzeća za granu  $i$  u godini  $t$ ,

$UP_{it}$  – ukupan broj preduzeća za granu  $i$  u godini  $t$ .

---

<sup>39</sup> Pošto podaci za 2016. godinu nisu bili javno dostupni u periodu sprovođenja analize, isti su dobijeni na osnovu dodatnog zahteva upućenog RZS-u.

<sup>40</sup> U izboru tržišnih i tehnoloških indikatora nestabilnosti okruženja u kome preduzeća posluju u Srbiji, autor rada se konsultovao sa profesorom Sharfman-om, koji je ujedno i kreator odabrane metodologije. Zbog malog broja prijavljenih patenata u Srbiji (posebno kada je reč o pravnim licima), koji su u originalnom instrumentu korišćeni kao indikatori tehnološke nestabilnosti, profesor Sharfman smatrao je da ih ne bi trebalo uključivati u ovoj analizi. Na osnovu prikaza dostupnih podataka o potencijalnim indikatorima tehnološke nestabilnosti zaključeno je da bi najadekvatniji indikator bio udeo tehnološki inovativnih preduzeća u ukupnom broju preduzeća u konkretnoj grani.

Podaci o tehnološkim inovatorima po delatnostima, preuzeti su iz *Izveštaja o inovativnim aktivnostima preduzeća u Srbiji*, koji publikuje RZS.<sup>41</sup>

Konačno, stepen dinamičnosti konkretne grane predstavljen je kao zbir dobijenih tržišnih i tehnoloških indeksa nestabilnosti. Po ugledu na originalnu metodologiju (Sharfman & Dean, 1991), pre sabiranja indeksa nestabilnosti izvršena je njihova standardizacija. Razlog standardizacije je da dva indeksa nestabilnosti budu na istoj mernoj skali i da imaju jednak uticaj na određivanje indeksa dinamičnosti grane. Dodatno, kako bi se obezbedila pozitivna vrednost indeksa dinamičnosti grana, dodata je konstanta tri. Jednačinom (7) prikazan je način izračunavanja indeksa dinamičnosti grane:

$$Din_i = Z(ITN_i) + Z(ITŠN_i) + 3, \quad i = 1, 2, \dots, 25. \quad (7)$$

gde je:

$i$  - konkretna grana,

$Din_i$  - indeks dinamičnosti za granu  $i$

$ITN_i$  - indeks tržišne nestabilnosti za granu  $i$ ,

$ITŠN_i$  - indeks tehnološke nestabilnosti za granu  $i$ ,

$Z$  - oznaka za operator standardizacije.

Dobijeni indeksi tržišne i tehnološke nestabilnosti, kao i indeks dinamičnosti za svaku pojedinačnu granu dati su u Tabeli 8. Na osnovu procenjenog indeksa dinamičnosti, a koristeći njegovu prosečnu vrednost kao graničnu (2,84) sve grane podeljene su u dve grupe, statične i dinamične.

---

<sup>41</sup> U publikaciji su dostupni samo podaci za širu klasifikaciju delatnosti. Podaci za delatnosti u okviru prerađivačke grane nisu javno dostupni, ali su rezultati sprovedenog istraživanja o inovativnim aktivnostima za posmatrani period (redovna trogodišnja anketa RZS-a pod nazivom *Inovativne aktivnosti poslovnih sublekata*) dobijeni na zahtev od RZS-a.

**Tabela 8.** Indeks dinamičnosti grana (delatnosti) za preduzeća iz uzorka

Grana	Indeksi nestabilnosti				Indeks dinamičnosti	Klasifikacija grane
	Tržišni			Tehnološki		
	Indikator broj zaposlenih	Indikator broj preduzeća	Indeks			
Proizvodnja računara,elektronskih i optičkih proizvoda	0,0159	0,0134	0,0293	66%	6,11	Dinamično
Proizvodnja duvanskih proizvoda	0,0262	0,0193	0,0456	50%	5,89	Dinamično
Finansijske delatnosti i delatnost osiguranja	0,0186	0,0077	0,0263	34%	3,71	Dinamično
Proizvodnja električne opreme	0,0096	0,0084	0,0180	36%	3,41	Dinamično
Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i preparata	0,0099	0,0163	0,0262	29%	3,36	Dinamično
Proizvodnja metalnih proizvoda,osim mašina i uređaja	0,0071	0,0039	0,0110	39%	3,22	Dinamično
Informisanje i komunikacije	0,0112	0,0070	0,0182	33%	3,17	Dinamično
Proizvodnja prehrambenih proizvoda	0,0069	0,0049	0,0118	36%	3,06	Dinamično
Stručne,naučne,inovacione i tehničke delatnosti	0,0084	0,0024	0,0107	35%	2,89	Dinamično
Proizvodnja odevnih predmeta	0,0036	0,0070	0,0106	34%	2,84	Dinamično
Proizvodnja osnovnih metala	0,0082	0,0034	0,0116	32%	2,74	Statično
Administrativne i pomoćne uslužne delatnosti	0,0024	0,0024	0,0048	35%	2,73	Statično
Ssnabdevanje električnom energijom,gasom,parom i klimatizacija	0,0055	0,0110	0,0165	26%	2,69	Statično
Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda	0,0043	0,0134	0,0177	24%	2,57	Statično
Građevinarstvo	0,0087	0,0032	0,0119	28%	2,57	Statično
Proizvodnja kože i predmeta od kože	0,0027	0,0011	0,0038	38%	2,52	Statično
Usluge smeštaja i ishrane	0,0015	0,0020	0,0035	38%	2,47	Statično
Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	0,0044	0,0026	0,0069	29%	2,31	Statično
Snabdevanje vodom; upravljanje otpadnim vodama	0,0039	0,0111	0,0150	22%	2,26	Statično
Trgovina na veliko i trgovina na malo; popravka motornih vozila	0,0074	0,0030	0,0104	22%	1,96	Statično
Štampanje i umnožavanje audio i video zapisa	0,0058	0,0036	0,0094	21%	1,89	Statično
Saobraćaj i skladištenje	0,0024	0,0026	0,0050	25%	1,86	Statično
Proizvodnja pića	0,0057	0,0038	0,0095	20%	1,76	Statično
Poljoprivreda ribarstvo i šumarstvo	0,0013	0,0037	0,0050	23%	1,74	Statično
Proizvodnja papira i proizvoda od papira	0,0073	0,0072	0,0146	10%	1,38	Statično

Izvor: kalkulacija autora<sup>42</sup>

Nakon izvršene podele, broj preduzeća iz uzorka koja posluju u dinamičnim granama iznosi 57, dok je broj preduzeća koja posluju u statičnim granama 82. Odvajanje dinamičnih i statičnih grana ima za cilj da uticaj promene stepena korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća bude posebno analiziran u svakoj od ove dve vrste okruženja, što će biti predmet analize u nastavku metodološkog dela teze.

### 2.3. Veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća

Uzimajući u obzir da je način merenja varijable korporativno preduzetništvo već opisan u tački 2.1. četvrtog dela rada, pre nego što se pristupi ispitivanju veze korporativnog

<sup>42</sup> Ova podela grana na dinamične i statične grane iskorišćena je i u radu Aničić, Z., (2018). Organizational preparedness of Serbian companies for intrapreneurship, *Ekonomika preduzeća*, br. 5-6, str. 294-308. pri proceni razlika u spremnosti preduzeća u Srbiji za intrapreduzetništvo u granama različitog stepena dinamičnosti.

preduzetništva i performansi preduzeća, u nastavku je prikazan način na koji su izražene ukupne performanse preduzeća.

Za potrebe merenja ukupnih performansi, korišćen je prinos na ukupna sredstva (ROA). Podaci su prikupljeni za period od šest godina, tačnije za period od 2011. do 2016. godine.<sup>43</sup> Način izračunavanja prinosa na ukupna sredstva prizakazan je izrazom (8):

$$ROA = \frac{\text{Neto dobitak iz redovnog poslovanja}}{\text{Ukupna poslovna imovina}} . \quad (8)$$

Kako će se u analizi koja sledi u ovoj i narednim tačkama rada posmatrati veza korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi preduzeća, ali i veza promene korporativnog preduzetništva i promene ukupnih performansi preduzeća, period od šest godina podeljen je na dva trogodišnja perioda. U okviru oba posmatrana perioda izvršeno je uprosečavanje indikatora ukupnih performansi preduzeća. Razlog izračunavanja trogodišnje prosečne vrednosti ROA jeste neutralisanje potencijalne volatilnosti posmatranog pokazatelja u ovom periodu, tačnije ublažavanje potencijalnih ekstremnih vrednosti ROA iz nereprezentativnih godina i formiranje stabilnijeg pokazatelja performansi perioda. Prosek indikatora performansi preduzeća za poslednje tri godine predstavlja varijablu tekuće performanse preduzeća (u nastavku teksta *ROA\_o*) koja je korišćena u analizi veze tekućih performansi preduzeća sa trenutnim nivoom korporativnog preduzetništva. Prosek indikatora performansi preduzeća za prve tri godine, predstavlja merilo performansi prethodnog perioda (u nastavku teksta označeno kao *r\_o*) i biće korišćeno kao jedan od inputa pri ispitivanju veze promene korporativnog preduzetništva i promene performansi preduzeća.

Kao što je to učinjeno i za varijablu korporativno preduzetništvo, u Tabeli 9 prikazane su deskriptivne mere pokazatelja ukupnih performansi tekućeg perioda (*ROA\_o*), dok su histogram raspodele i testovi normalnosti dati na Slici 13.

---

<sup>43</sup> U trenutku prikupljanja podataka, poslednji dostupni i objavljeni finansijski izveštaji preduzeća bili su za 2016. godinu.

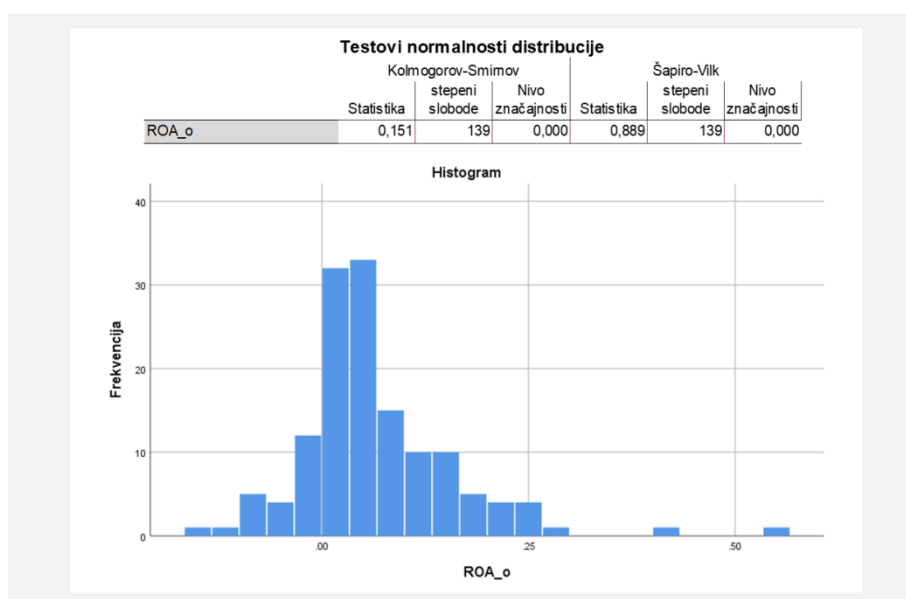
**Tabela 9.** Deskriptivne mere ukupnih performansi preduzeća u tekućem periodu (ROA\_o)

Jedinice posmatranja						
Korišćene		Nedostajuće		Ukupno		
N	%	N	%	N	%	
ROA_o	139	100,0%	0	0,0%	139	100,0%

Deskriptivne mere			
		Statistika	Std. greška
ROA_o	Aritmetička sredina	0,065824	0,0079010
	95% Interval poverenja za aritmetičku sredinu		
	Donja granica	0,050201	
	Gornja granica	0,081446	
	Medijana	0,045100	
	Varijansa	0,009	
	Standardna devijacija	0,0931516	
	Minimalna vrednost	-0,1416	
	Maksimalna vrednost	0,5350	
	Raspon	0,6766	
	Interkvartilna razlika	0,0947	
	Koeficijent asimetričnosti	1,607	0,206
	Koeficijent spljoštenosti	5,282	0,408

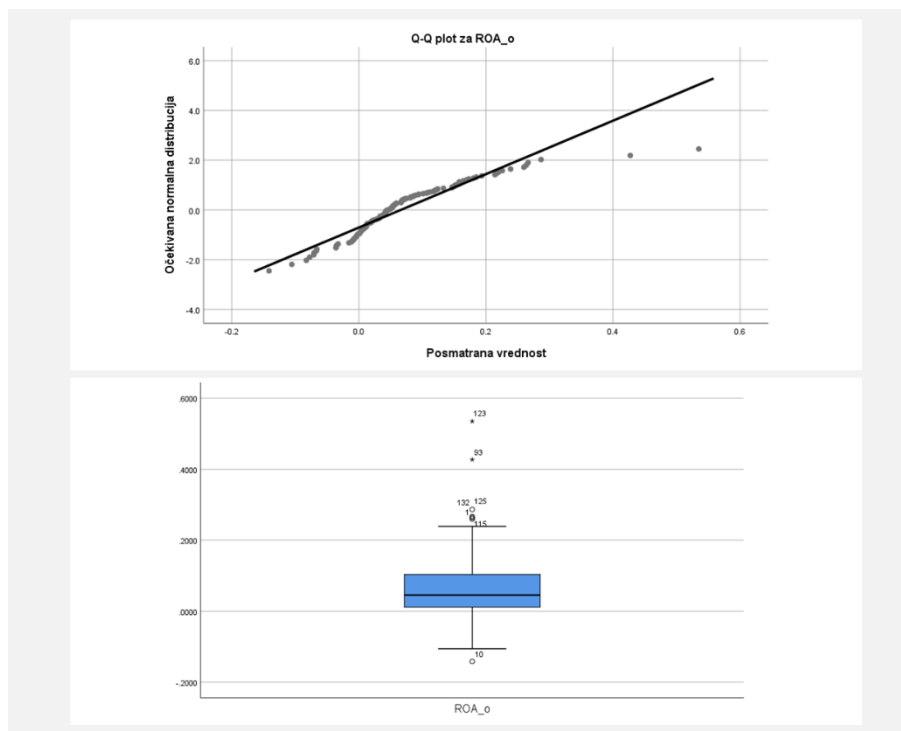
Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika13.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable ukupne performanse preduzeća u tekućem periodu (ROA\_o)



Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Grafikon 2.** *Q-Q* grafikon i *box-plot* grafikon ukupnih performansi preduzeća u tekućem periodu (ROA\_o)

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu podataka prikazanih u Tabeli 9 zaključuje se da, za posmatrani uzorak preduzeća, prosečni prinos na ukupna sredstva iznosi 6,6%. Prosečno odstupanje podataka od prosečne vrednosti ovog indikatora, odnosno standardna devijacija iznosi 9,3%. Međutim, neophodno je proveriti i da li se u okviru posmatranog uzorka mogu identifikovati podaci koji značajnije odstupaju od proseka i utiču na izračunate mere centralne tendencije i mere disperzije uzorka.

Posmatrajući *box-plot* i *Q-Q* Grafikon 2 može se zaključiti da u okviru analiziranog uzorka od 139 preduzeća postoje dve ekstremne vrednosti, odnosno dva preduzeća čije performanse značajno odstupaju od proseka i distribucije preostalih podataka. Ova dva slučaja predstavljaju ekstremne vrednosti. Ostvarene performanse za dva pomenuta preduzeća iznose 53,5% i 42,7%, što je značajno više od prosečne vrednosti ovog pokazatelja koja, kao što je već ranije naglašeno, iznosi 6,6%. Identifikovane ekstremne vrednosti isključene su iz dalje analize, pa je analiza nastavljena na uzorku od 137

preduzeća. Grafički i tabelarni prikazi, koji su prethodno predstavljeni za uzorak od 139 preduzeća, sada su ponovljeni za novi uzorak u kome nema ekstremnih vrednosti. Tabela 10 daje informacije o osnovnim deskriptivnim merama posmatrane varijable, dok je su histogram raspodele i testovi normalnosti prikazani na Slici 14.

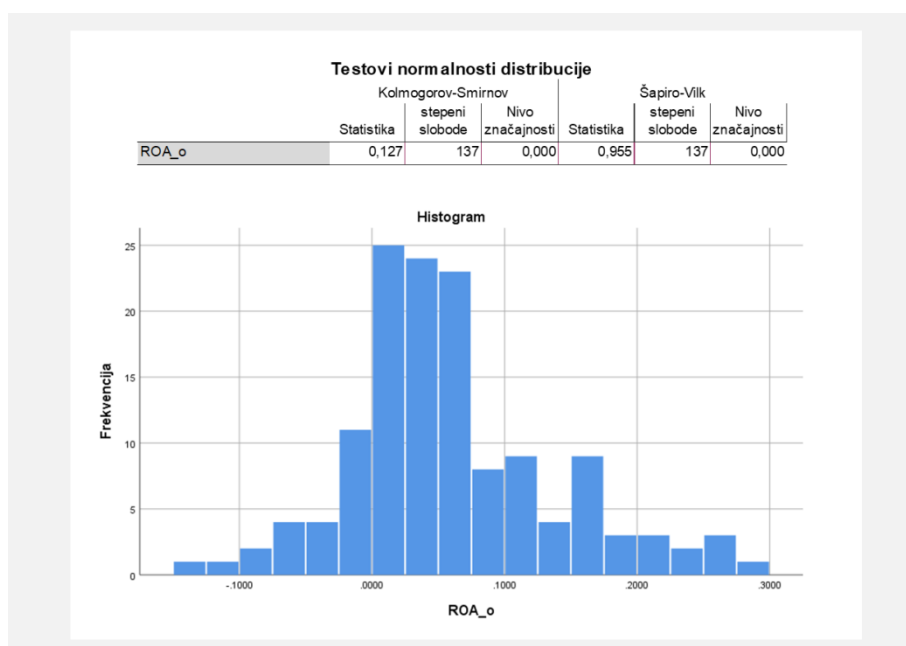
**Tabela 10.** Deskriptivne mere za varijablu ROA\_o

Jedinice posmatranja						
Jedinice posmatranja						
	Korišćene		Nedostajuće		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
ROA_o	137	100,0%	0	0,0%	137	100,0%

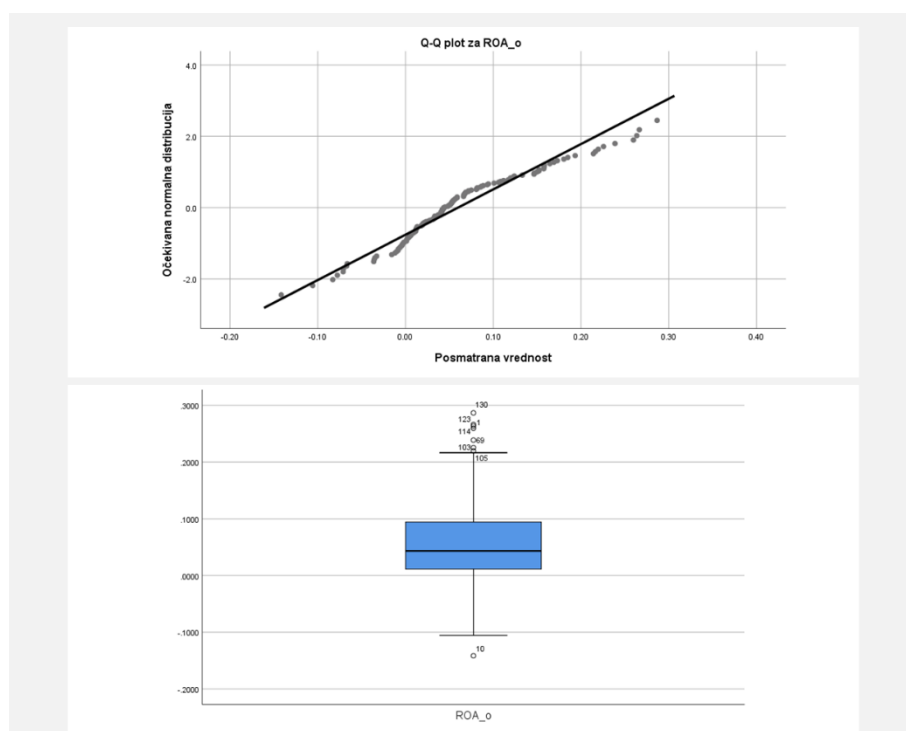
Deskriptivne mere		Statistika	Std. greška
ROA_o	Aritmetička sredina	0,059762	0,0067215
	95% Interval poverenja za aritmetičku sredinu		
	Donja granica	0,046470	
	Gornja granica	0,073054	
	Medijana	0,043500	
	Varijansa	0,006	
	Standardna devijacija	0,0786736	
	Minimalna vrednost	-0,1416	
	Maksimalna vrednost	0,2867	
	Raspon	0,4283	
	Interkvartilna razlika	0,0870	
	Koeficijent asimetričnosti	0,638	0,207
	Koeficijent spljoštenosti	0,621	0,411

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 14.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable *ROA\_o*

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Grafikon 3.** *Q-Q* grafikon i *box-plot* grafikon *ROA\_o*

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Isključivanje dve ekstremne vrednosti imalo je za rezultat smanjenje osnovnih deskriptivnih mera uzorka. Stoga, prosečna vrednost indikatora tekućih performansi  $ROA_o$  se sa 6,6% spustila na 6,0%, dok standardna devijacija umesto 9,3% iznosi 7,9%. Ovo za rezultat ima i uži 95% interval poverenja čije su granice sada niže i iznose 4,6% i 7,3%. Ponovljeni *Box-plot* i *Q-Q plot* grafikoni pokazuju da nema ekstremnih vrednosti čime se, još jednom, potvrđuje da se sa uzorkom od 137 preduzeća nastavlja dalja analiza (videti Grafikon 3).

Što se tiče ispitivanja oblika distribucije podataka, testovi normalnosti kod oba uzorka (od 139 i 137 preduzeća) odbacuju nultu hipotezu da  $ROA_o$  podaci dolaze iz populacije sa normalnom raspodelom (videti Sliku 13 i Sliku 14). Međutim, ovakav ishod je i očekivan, uzimajući u obzir da računovodstveni finansijski indikatori (ROA, ROE i slično) u najvećem broju slučajeva nemaju normalnu raspodelu.<sup>44</sup>

Nakon što su identifikovane obe varijable (nivo korporativnog preduzetništva i performanse preduzeća) preduzeto je analizi veze između njih. Analiza veze korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi započinje ispitivanjem linearne povezanosti ove dve varijable.

Ispitivanje linearne povezanosti sprovedeno je na uzorku od 137 preduzeća, korišćenjem proste linearne regresije. Ukupne performanse predstavljene su kao zavisna promenljiva dok će nivo korporativnog preduzetništva biti jedina objašnjavajuća varijabla u jednačini. Korišćeni regresioni model predstavljen je jednačinom (9):

$$ROA_{o_i} = \beta_0 + \beta_1 CE_{o_i} + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (9)$$

Dobijeni rezultati proste linearne regresije dati su u Tabeli 11.

---

<sup>44</sup> Iako rapodela podataka (ROA, ROE i sl.) najčešće ima oblik zvona, podaci nisu simetrično raspoređeni i ne može se tvrditi da imaju normalnu raspodelu, već da su pomereni udesno. Ovo se može objasniti činjenicom da će najveći broj preduzeća koja ostvaruju izrazitito loše poslovne rezultate doneti odluku da napuste tržište.

**Tabela 11.** Ocene parametara prostog linearnog regresionog modela

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>						
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson	
Prost linearni model	0,227 <sup>a</sup>	0,052	0,045	0,0768986	1,971	

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE\_o  
b. Zavisna promenljiva: ROA\_o

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Prost linearni model	Regresija	0,043	1	0,043	7,351	0,008 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,798	135	0,006		
	Ukupno	0,842	136			

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE\_o

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Prost linearni model	(Constant)	-0,028	0,033		-0,844	0,400		
	CE_o	0,026	0,010	0,227	2,711	0,008	1,000	1,000

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o

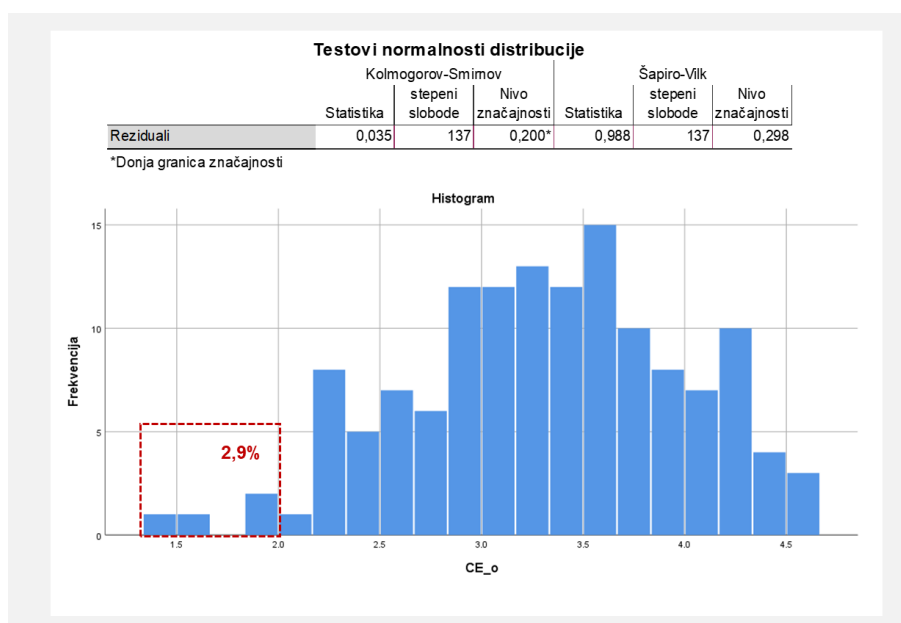
Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu rezultata sprovedene regresione analize, zaključeno je da postoji statistički značajna veza između korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi preduzeća na nivou značajnosti od 1,0% jer je  $p = 0,008$ . Objasnjenost modela, izražena koeficijentom determinacije  $R^2$ , iznosi 5,2%, dok je korigovani koeficijent determinacije nešto niži i iznosi 4,5%. Ocenjena vrednost koeficijenta uz objašnjavajuću promenljivu  $CE_o$  statistički je značajna na nivou značajnosti od 1,0% i ima pozitivan predznak što implicira postojanje pozitivne veze između dve varijable. Uprkos statističkoj značajnosti postavljenog linearnog modela može se zaključiti da posmatrani model ipak nije odgovarajući. Razlog je izuzetno niska vrednost koeficijenta determinacije 5,2%, ali i neispunjenost pretpostavki o homoskedastičnosti i normalnoj raspodeli reziduala (testiranje pretpostavki modela detaljno je prikazano u Prilogu 3). Drugim rečima, rezultati sprovedene analize ukazuju da se ne može sa sigurnošću tvrditi da je nivo korporativnog preduzetništva pozitivno linearno povezan sa performansama preduzeća, pa se nameće potreba za daljom modifikacijom početnog modela.

U cilju dalje analize problema, postavlja se pitanje da li se veza između dve promenljive menja nakon dostizanja određenih nivoa korporativnog preduzetništva. Tačnije, da li je

veza korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća identična za nizak i visok nivo preduzetničkih aktivnosti.

Kako bi se razrešila prethodna dilema pristupilo se izradi regresionog modela sa tri veštačke objašnjavajuće varijable. Ove tri veštačke promenljive predstavljaju tri različita nivoa korporativnog preduzetništva. Kao što je već rečeno, nivo korporativnog preduzetništva preduzeća iskazan je brojem koji se kreće od 1 do 5, pa je ovaj interval podeljen na tri dela i to: nizak, srednji i visok nivo korporativnog preduzetništva. Iako bi intuitivno bilo da se nivo korporativnog preduzetništva podeli na četiri dela (prvi od 1 do 2, drugi od 2 do 3, treći od 3 do 4 i četvrti od 4 do 5), upravo zbog distribucije dobijenih odgovora, koja je prikazana na Slici 15, odlučeno je da interval bude podeljen na pomenuta tri nivoa.

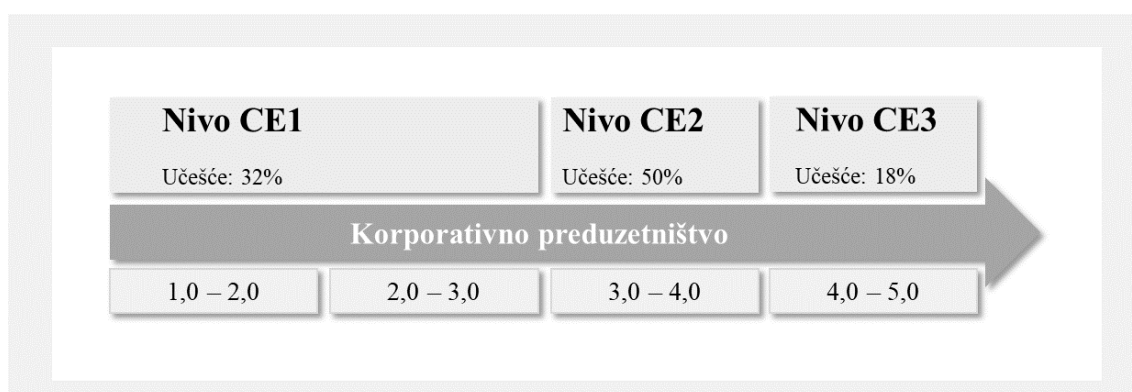


**Slika 15.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable CE<sub>o</sub> uzorka od 137 podataka

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu rezultata testova normalnosti, prikazanih na Slici 15, ( $p$ -vrednosti Kolmogorov-Smirnov-og testa i Šapiro-Vilk-ovog testa normalnosti iznose 0,200 i 0,298 respektivno) zaključuje se da nije moguće odbaciti nultu hipotezu da podaci dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom. Takođe, na istoj Slici u Prilogu 5 može se videti da je

prosečan nivo korporativnog preduzetništva za posmatrani uzorak preduzeća 3,3, dok standardna devijacija iznosi 0,68. Ako se usvoji pretpostavka o normalnosti raspodele podataka, sve navedeno ukazuje da su granice intervala koji obuhvata 95% površine ispod krive 2,0 i 4,7. Podaci koji uzimaju vrednosti u intervalu od 1 do 2 nisu obuhvaćeni 95% intervalom poverenja. Zaključak je identičan ukoliko se pogleda i histogram distribucije (Slika 15), gde interval od 1 do 2 obuhvata svega 2,9% podataka. Upravo iz prethodno pobrojanih razloga nije opravdano sve podatke podeliti na četiri nivoa jednake širine, gde bi jedan nivo predstavljali podaci sa nivoom korporativnog preduzetništva od 1 do 2. Na Slici 16 ilustrovana je podela na tri nivoa koja je izvršena u ovom radu.



**Slika 16.** Podela korporativnog preduzetništva na tri nivoa

*Izvor:* autor na osnovu prethodnih objašnjenja

Nizak nivo korporativnog preduzetništva, predstavljen promenljivom  $CE1$ , obuhvata vrednosti od 1 do 3. Srednji nivo korporativnog preduzetništva, označen kao  $CE2$  uzima vrednosti od 3 do 4, dok visok nivo korporativnog preduzetništva obuhvata vrednosti od 4 do 5 i predstavljen je trećom veštačkom promenljivom  $CE3$ . U zavisnosti od nivoa korporativnog preduzetništva konkretnog preduzeća, jedna veštačka promenljiva će uzeti vrednost jedan (promenljiva koja predstavlja nivo korporativnog preduzetništva kome preduzeće pripada), dok će preostale dve varijable za posmatrano preduzeće uzeti vrednost nula (preostali nivoi korporativnog preduzetništva kojima preduzeće ne pripada). Korišćeni regresioni model predstavljen je izrazom (10):

$$ROA_{oi} = \beta_0 + \beta_1 CE1_i + \beta_3 CE3_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (10)$$

Iako je navedeno da će model uključivati tri objašnjavajuće promenljive, zbog izbegavanja problema perfektne multikolinearnosti ili kako se u literaturi još označava »zamka veštačke promenljive« (Mladenović & Petrović, 2007), predstavljeni model u sebi sadrži samo promenljive *CE1* i *CE3*. Naime, promenljiva *CE2* efektivno je zamenjena slobodnim članom  $\beta_0$ .<sup>45</sup> Drugim rečima, prosečna vrednost performansi *ROA\_o* za preduzeća koja imaju srednji nivo korporativnog preduzetništva (nivo *CE2*) predstavljena je koeficijentom  $\beta_0$ , dok su prosečni nivoi performansi za preduzeća koja pripadaju *CE1* i *CE3* predstavljene zbirom svojih pripadajućih koeficijenata ( $\beta_1$  i  $\beta_3$ , respektivno) i koeficijenta  $\beta_0$ . Testiranjem da li se parametri uz *CE1* i *CE3* razlikuju od nule, zapravo se ispituje da li se prosečni nivo performansi za preduzeća sa niskim i visokim nivoom korporativnog preduzetništva statistički značajno razlikuje od prosečnog nivoa performansi preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Ukoliko se pretpostavi da je veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća striktno linearno pozitivna, očekivano je da oba koeficijenta budu po apsolutnoj vrednosti približno jednaka i različita od nule, gde bi  $\beta_1$  imao negativan predznak dok bi  $\beta_3$  bio pozitivan. Dobijeni rezultati višestruke regresije sa veštačkim promenljivim predstavljeni su u Tabeli 12.

---

<sup>45</sup> Na isti način moguće je zameniti *CE1* ili *CE3* slobodnim članom. U ovom slučaju odabrano je da to bude *CE2* kako bi se u intepretaciji rezultata analize performanse preduzeća sa niskim i performanse preduzeća sa visokim nivoom preduzetničkih aktivnosti poredile sa performansama preduzeća koja posluju na srednjem nivou preduzetničkih aktivnosti.



**Tabela 12.** Ocene parametara višestrukog regresionog modela sa veštačkim promenljivim

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>						
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Vatson	
Višestruki linearni model	0,280 <sup>a</sup>	0,078	0,065	0,0760928	2,022	

a. Objasnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1  
b. Zavisna promenljiva: ROA\_o

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Višestruki linearni model	Regresija	0,066	2	0,033	5,691	0,004 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,776	134	0,006		
	Ukupno	0,842	136			

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o  
b. Objasnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koeficijenti		Standardizovani koeficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Višestruki linearni model	(Constant)	0,073	0,009		8,007	0,000		
	CE1	-0,045	0,015	-0,270	-3,089	0,002	0,900	1,112
	CE3	0,006	0,018	0,027	0,308	0,759	0,900	1,112

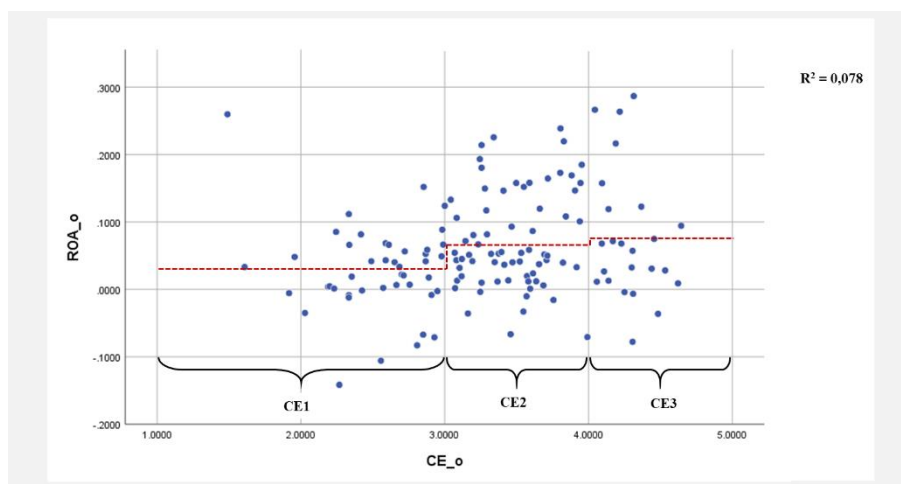
a. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Uporedna analiza rezultata linearne i višestruke regresione analize ukazuje na porast u objašnjenosti modela. Preciznije, u višestrukoj regresiji koeficijent determinacije  $R^2$  i korigovani koeficijent determinacije iznose 7,8% i 6,5% (videti Tabelu 12), dok su u linearnom modelu iznosili 5,2% i 4,5% (videti Tabelu 11), respektivno. Kao što se može potvrditi u ANOVA delu Tabele 12, model je signifikantan na nivou značajnosti od 1,0% ( $p = 0,004$ ).

Ocena slobodnog člana  $\beta_0$  statistički je značajna ( $p$  vrednost je 0,000). Njena vrednost iznosi 7,3% i predstavlja prosečan iznos  $ROA_o$  za preduzeća koja imaju srednji nivo korporativnog preduzetništva. Kao što je prethodno konstatovano, ocenjene vrednosti parametara koji stoje uz  $CE1$  i  $CE3$  se sabiraju sa ocenjenom vrednosti parametra  $\beta_0$  kako bi se dobili prosečni nivoi performansi za preduzeća sa niskim i visokim nivoima korporativnog preduzetništva. Međutim, u slučaju da ocene parametara  $\beta_1$  i  $\beta_3$  nisu statistički značajne, ne može se tvrditi da se prosečne performanse razlikuju između preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva i preduzeća sa niskim ili visokim nivoom. Iz Tabele 12 se vidi da je ocenjena vrednost koeficijenta  $\beta_1$  negativna (iznosi -4,5%) i da se na nivou značajnosti od 1,0% ( $p = 0,002$ ) zaključuje da je  $\beta_1$

različito od nule. Na osnovu ovog rezultata zaključuje se da preduzeća sa najnižim nivoom korporativnog preduzetništva u proseku imaju lošije performanse od onih sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Prosečan nivo  $ROA_o$  za preduzeća sa CE1 iznosi 2,8% (dobijen sabiranjem ocenjene vrednosti  $\beta_0$  od 7,3% i ocenjene vrednosti  $\beta_1$  od -4,5%). Nasuprot tome, ocenjena vrednost parametra  $\beta_3$  iznosi 0,6% i na osnovu  $t$  testa ne može se tvrditi da se  $\beta_3$  razlikuje od nule ( $p = 0,759$ ). Prosečan nivo performansi za preduzeća sa najvišim nivoom korporativnog preduzetništva u ovom slučaju iznosi 7,9% i ne može se tvrditi da se taj prosečni nivo statistički značajno razlikuje od prosečnih performansi prisutnih kod preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva koje iznose 7,3%. Grafički prikaz rezultata sprovedene regresione analize dat je u nastavku.



**Grafikon 4.** Dijagram raspršenosti sa grafičkim prikazom regresione jednačine

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Uzimajući u obzir da su apsolutne vrednosti ocena parametara  $\beta_1$  i  $\beta_3$  međusobno značajno različite (za  $\beta_1$  je 4,5%, dok je za  $\beta_3$  0,6%), veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća ne može se posmatrati kao linearno pozitivna, već ona ima određeni nelinearni karakter. Kako bi predstavljeni zaključci sprovedene regresione analize bili validni, a tvrdnja o postojanju nelinearne veze opravdana, neophodno je proveriti ispunjenost osnovnih pretpostavki regresije. Stoga, u Tabeli 13 data je statistika reziduala, dok su distribucija reziduala i Q-Q grafikon standardizovanih reziduala prikazani na Slici 17.

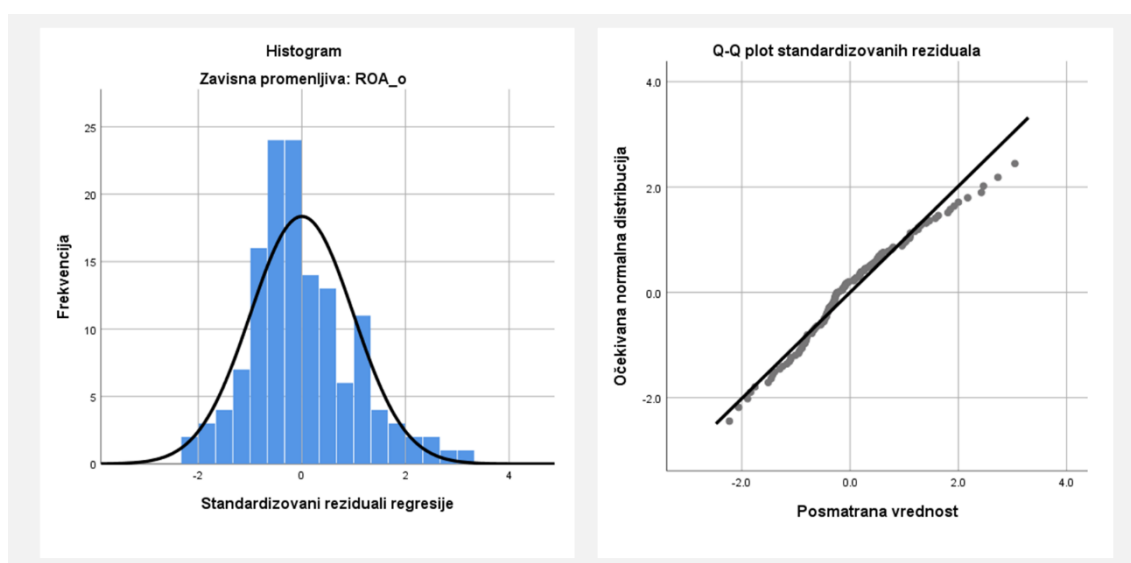
**Tabela 13.** Statistika reziduala regresije sa veštačkim promenljivim i testovi normalnosti reziduala

Statistika reziduala <sup>a</sup>					
	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Std. devijacija	N
Predviđena vrednost	0,028009	0,078904	0,059762	0,0220128	137
Std. predviđena vrednost	-1,442	0,870	0,000	1,000	137
Std. greška predviđene vrednosti	0,009	0,016	0,011	0,002	137
Korigovana predviđena vrednost	0,022621	0,085713	0,059762	0,0221122	137
Reziduali	-0,1696091	0,2316909	0,0000000	0,0755312	137
Standardizovani reziduali	-2,229	3,045	0,000	0,993	137
Stud. reziduali	-2,255	3,080	0,000	1,005	137
Izbrisani reziduali	-0,1735535	0,2370791	0,0000000	0,0774214	137
Izbrisani Stud. reziduali	-2,290	3,183	0,002	1,015	137
Mahal. rastojanje	0,978	4,674	1,985	1,340	137
Kukovo rastojanje	0,000	0,113	0,008	0,017	137

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Testovi normalnosti distribucije						
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Standardizovani reziduali	0,101	137	0,002	0,972	137	0,006

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

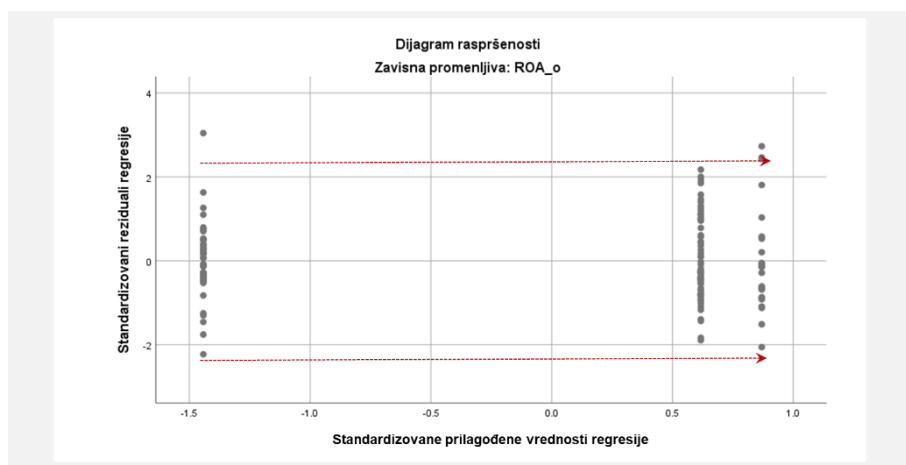


**Slika 17.** Distribucija reziduala i Q-Q grafikon standardizovanih reziduala

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Tabela 13 pokazuje da reziduali nemaju problem autokorelacije jer vrednost Darbin-Votsonovog testa (*engl.* Durbin-Watson ili skraćeno DW) iznosi 2,022 (približna vrednost DW koeficijenta 2,0 ukazuje na nepostojanje autokorelacije). Dalje, na osnovu

rezultata prikazanih u okviru Tabele 12, zaključuje se da model nema ni problem multikolinearnosti jer je vrednost *VIF* koeficijenta<sup>46</sup> blizu 1 i iznosi 1,112. Međutim, kada se govori o pretpostavci normalnosti distribucije reziduala ne može se tvrditi da je ona ispunjena. Kako bi se testirala pretpostavka o homoskedastičnosti, na Grafikonu 5 je dat dijagram raspršenosti tačaka reziduala, odnosno grafikon uparenih vrednosti standardizovanih reziduala i standardizovanih prilagođenih vrednosti zavisne promenljive.



**Grafikon 5.** Dijagram rasturanja tačaka standardizovanih reziduala i standardizovanih prilagođenih<sup>47</sup> vrednosti zavisne promenljive

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

U odnosu na slučaj linearnog modela, gde se prisustvo heteroskedastičnosti moglo nedvosmisleno primetiti (videti Prilog 3), kod modela sa veštačkim promenljivim to nije slučaj. Na osnovu dijagrama rasturanja tačaka može se zaključiti da ne postoji problem heteroskedastičnosti (videti Grafikon 5).

Rezultati sprovedene regresije sa veštačkim promenljivim i testova ispunjenosti pretpostavki ukazuju na poboljšanje u odnosu na prethodnu specifikaciju modela. Modelu sa veštačkim varijablama daje se prednost jer bolje objašnjava vezu korporativnog

<sup>46</sup> *VIF* koeficijent ili faktor rasta varijanse (*engl.* Variance Inflation Factor ili skraćeno *VIF*) koristi se za testiranje postojanja multikolinearnosti. Ukoliko je vrednost koeficijenta blizu 1,0 smatra se da promenljive nisu korelisane. Vrednosti *VIF* koeficijenta iznad 10 ukazuju na postojanje jake multikolinearnosti.

<sup>47</sup> Pored termina prilagođena, u literaturi koristi se termin ocenjena, procenjena (videti: Mann, 2016).

preduzetništva i performansi preduzeća, ali i obezbeđuje poboljšanje u smislu ispunjenosti pretpostavki regresione analize. Drugim rečima, specifikacijom ovog modela sa tri nivoa korporativnog preduzetništva otklonjeni su identifikovani nedostaci linearne regresije i unapređeni zaključci o prirodi posmatrane veze. Naime, priroda veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća je i dalje opisana kao pozitivna, ali se na osnovu dobijenih rezultata regresije isključuje njen linearni karakter. Ovo prvenstveno zbog opadajućeg marginalnog doprinosa korporativnog preduzetništva performansama preduzeća prelaskom u zonu visokog nivoa preduzetničkih aktivnosti. Tačnije, nizak nivo korporativnog preduzetništva i dalje je usko povezan sa preduzećima koja u proseku imaju najlošije performanse. Za razliku od njih, kod preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva, performanse su statistički značajno više. Međutim, kada se posmatraju preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva, iako je ocenjena vrednost parametra  $\beta_3$  pozitivna (ona pokazuje prosečan marginalan doprinos performansama preduzeća za visok nivo korporativnog preduzetništva u odnosu na preduzeća sa srednjim nivoom), nije moguće sa sigurnošću tvrditi da je  $\beta_3$  različito od nule. Ovakav ishod sprovedene analize ukazuje da se ne može tvrditi da preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva imaju statistički značajne razlike u performansama u odnosu na preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Prethodni nalazi ukazuju na postojanje potencijalnog optimalnog nivoa korporativnog preduzetništva, odnosno na postojanje nivoa koji preduzeću obezbeđuje najviše performanse poslovanja. Prema rezultatima dosadašnje analize, procena optimalnog nivoa bi se nalazila u intervalu korporativnog preduzetništva od 3 do 4 jer za sva preduzeća koja imaju nivo korporativnog preduzetništva preko 4 ne može se tvrditi da imaju statistički značajno više performanse u odnosu na ona preduzeća koja posluju sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Sve ovo ukazuje da verovatno ne postoji linearna veza između posmatranih varijabli, ali ipak se to ne može sa sigurnošću tvrditi usled niske objašnjivosti modela i neispunejnosti pretpostavke o normalnosti distribucije reziduala. Upravo iz tog razloga pristupilo se daljoj analizi.

Kako se ranije u teorijskom delu rada, govorilo o povezanosti stepena dinamičnosti okruženja sa vezom korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, gde je dinamičnost okruženja predstavljena kao moderator ovog odnosa (Zahra, 1993; Zahra &

Covin, 1995; Ting & Wang, 2012; Otache & Mahmood, 2015), nameće se pitanje da li dinamičnost okruženja opredeljuje taj optimalni nivo korporativnog preduzetništva. Drugim rečima, da li se optimalni nivo korporativnog preduzetništva razlikuje u okruženju različitog stepena dinamičnosti. Posledično, u nastavku analize će upravo varijabla dinamičnost okruženja biti uzeta u obzir pri specifikaciji regresionog modela.

U tački 2.2. četvrtog dela rada, predstavljena je metodologija kojom je ocenjen stepen dinamičnosti grane u kojoj preduzeće posluje. Stepem dinamičnosti numerički je predstavljen indeksom dinamičnosti kako bi bio upotrebljen u regresionoj analizi. Imajući u vidu da se prethodni model sa veštačkim promenljivim pokazao uspešnijim prilikom objašnjenja uticaja korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća, on će sada predstavljati bazni model koji će biti modifikovan. Modifikacija modela podrazumeva uključivanje dinamičnosti grane u analizu. U prvoj modifikaciji modela dinamičnost će biti uključena kao jedna dodatna objašnjavajuća promenljiva, predstavljena indeksom dinamičnosti i označena sa *Din*. Na ovaj način se testira da li postoji izolovani uticaj stepena dinamičnosti na performanse preduzeća. Tačnije, ukoliko se ocenjena vrednost koeficijenta uz objašnjavajuću promenljivu indeksa dinamičnosti pokaže kao statistički značajno različita od nule, može se tvrditi da su preduzeća koja posluju u više dinamičnim granama u proseku uspešnija od onih iz manje dinamičnih grana. U drugoj modifikaciji modela biće uključene još dve objašnjavajuće promenljive koje predstavljaju uticaj interakcije nivoa korporativnog preduzetništva i dinamičnosti grane u kojoj konkretno preduzeće posluje. Ove dve promenljive predstavljene su proizvodom veštačkih promenljivih *CE1* i *CE3* i indeksa dinamičnosti i označene su kao *CE1xDin* i *CE3xDin*. Zajednička interpretacija ocenjenih koeficijenata svih objašnjavajućih promenljivih ovog modela pomoći će u razumevanju prirode veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća u zavisnosti od stepena dinamičnosti grane u kojoj preduzeće posluje. Bazni model je već postavljen u prethodnoj regresionoj analizi, dok su dva modifikovana regresiona modela predstavljena izrazima (11) i (12):

$$ROA_{oi} = \beta_0 + \beta_1 CE1_i + \beta_2 CE3_i + \beta_3 Din + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots, \quad (11)$$

$$ROA_{oi} = \beta_0 + \beta_1 CE1_i + \beta_2 CE3_i + \beta_3 Din + \beta_4 CE1xDin_i + \beta_5 CE3xDin_i + \varepsilon_i, \\ i = 1, 2, \dots \quad (12)$$

Regresiona analiza sprovedena je kroz hijerarhijsku regresiju (ili kako se još naziva višestepena regresija) u tri koraka. Razlog upotrebe hijerarhijske regresije jeste taj što se korišćenjem ove metode, putem  $F$  testa sprovodi testiranje statističke značajnosti dobijenih razlika u objašnjenosti analiziranih modela. Na ovaj način se proverava da li je svako povećanje koeficijenta determinacije  $R^2$  statistički značajno različito od nule, čime se implicitno testira da li modifikacija modela (odnosno dodavanje novih objašnjavajućih promenljivih) doprinosi u objašnjenosti posmatrane veze. Kao što je već rečeno, prvi korak hijerarhijske regresije podrazumeva postavljanje baznog modela, što u ovom slučaju predstavlja već testirani model sa dve veštačke promenljive  $CE1$  i  $CE3$  (videti izraz (10)). U drugom koraku u analizu se dodaje objašnjavajuća promenljiva dinamičnost okruženja  $Din$  (videti izraz (11)), dok se u treći testirani model uključuju i dve interaktivne objašnjavajuće promenljive  $CE1 \times Din$  i  $CE3 \times Din$  (videti izraz 12). Rezultati sprovedenog testiranja dati su u Tabeli 14.

**Tabela 14.** Sumarne vrednosti modela višestruke linearne hijerarhijske regresije

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>d</sup>										
Model	R	$R^2$	Korigovano $R^2$	Standardna greška regresije	Statistika promene					
					Promena $R^2$	Promena F	broj stepeni slobode 1	broj stepeni slobode 2	Značajnost promene F	Durbin-Votson
1	0,280 <sup>a</sup>	0,078	0,065	0,0760928	0,078	5,691	2	134	0,004	
2	0,281 <sup>b</sup>	0,079	0,058	0,0763540	0,001	0,085	1	133	0,771	
3	0,314 <sup>c</sup>	0,099	0,064	0,0761045	0,020	1,437	2	131	0,241	2,040

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1, Din  
c. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1, Din, CE3xDin, CE1xDin  
d. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Statistika reziduala <sup>a</sup>					
	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Std. devijacija	N
Predviđena vrednost	0,016766	0,152211	0,059762	0,0247098	137
Std. predviđena vrednost	-1,740	3,741	0,000	1,000	137
Std. greška predviđene vrednosti	0,009	0,058	0,015	0,006	137
Korigovana predviđena vrednost	0,011325	0,325189	0,060966	0,0328642	137
Reziduali	-0,1749784	0,2253362	0,0000000	0,0746924	137
Standardizovani reziduali	-2,299	2,961	0,000	0,981	137
Stud. reziduali	-2,484	3,039	-0,006	1,014	137
Izbrisani reziduali	-0,2943894	0,2374375	-0,0012044	0,0810277	137
Izbrisani Stud. reziduali	-2,535	3,140	-0,004	1,024	137
Mahal. rastojanje	0,986	78,919	4,964	7,860	137
Kukovo rastojanje	0,000	1,465	0,017	0,125	137

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu pregleda rezultata hijerarhijske regresije, datih u Tabeli 14, može se primetiti da se koeficijent determinacije  $R^2$  povećava sa 7,8% na 7,9% u prvoj modifikaciji, a zatim na 9,9% u drugoj modifikaciji. Uzimajući u obzir da povećanje koeficijenta determinacije može biti posledica uključivanja bilo koje nove varijable u model, značajniji indikator objašnjenosti predstavlja korigovani koeficijent determinacije koji u slučaju ova tri modela iznosi 6,5%, 5,8% i 6,4%, respektivno. Međutim, u oba slučaja promena objašnjenosti nije značajna što implicira da upotreba modifikovanih modela nije opravdana. Međutim, Tabela 14 takođe ukazuje na izuzetno visoku vrednost Kukovog rastojanja (*engl.* Cook's Distance, Cook's D) za najmanje jednu opservaciju (1,465). Indikator pokazuje u kojoj meri upotreba pojedinačnog podatka utiče na objašnjenost celokupne regresije. Vrednost preko 1 označava izuzetno jak uticaj pojedinačnih opservacija i opservacije sa takvim vrednostima se mogu smatrati ekstremima u kontekstu uticaja na linearni regresioni model. Takve opservacije moraju biti isključene iz modela. Na osnovu pregleda vrednosti Kukovog rastojanja za sve opservacije, identifikovana je jedna opservacija sa vrednošću iznad 1 i to je upravo prikazani maksimalni podatak u Tabeli 14 (vrednost 1,465). Nakon isključenja tog podatka, ponovljena je hijerarhijska regresija, sada na uzorku od 136 preduzeća. Rezultati analize prikazani su u Tabeli 15.



**Tabela 15.** Sumarne vrednosti modela višestruke linearne hijerarhijske regresije – uzorak sa 136 preduzeća

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>d</sup>										
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Promena R <sup>2</sup>	Statistika promene			Durbín-Votson	
						Promena F	broj stepeni slobode 1	broj stepeni slobode 2		Značajnost promene F
1	0,283 <sup>a</sup>	0,080	0,066	0,0762594	0,080	5,801	2	133	0,004	
2	0,283 <sup>b</sup>	0,080	0,059	0,0765471	0,000	0,002	1	132	0,964	
3	0,374 <sup>c</sup>	0,140	0,107	0,0745755	0,060	4,536	2	130	0,012	1,965

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1  
 b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1, Din  
 c. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1, Din, CE3xDin, CE1xDin  
 d. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Statistika reziduala <sup>a</sup>					
	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Std. devijacija	N
Predviđena vrednost	0,009846	0,165593	0,059975	0,0295566	136
Std. predviđena vrednost	-1,696	3,573	0,000	1,000	136
Std. greška predviđene vrednosti	0,009	0,039	0,015	0,006	136
Korigovana predviđena vrednost	-0,011078	0,207032	0,060028	0,0311750	136
Reziduali	-0,1749784	0,2253362	0,0000000	0,0731815	136
Standardizovani reziduali	-2,346	3,022	0,000	0,981	136
Stud. reziduali	-2,398	3,102	0,000	1,007	136
Izbrisani reziduali	-0,1980321	0,2374375	-0,0000531	0,0771714	136
Izbrisani Stud. reziduali	-2,444	3,211	0,001	1,016	136
Mahal. rastojanje	0,971	35,366	4,963	5,474	136
Kukovo rastojanje	0,000	0,246	0,009	0,026	136

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Rezultati ponovljene hijerarhijske regresije, dati u Tabeli 15, pokazuju da se isključivanjem jednog podatka (ekstremne vrednosti) objašnjenost baznog modela povećala sa 7,8% na 8,0% (odnosno sa 6,5% na 6,6% ukoliko se koristi korigovani koeficijent). Kada se pogledaju modifikovani modeli, prvi ne pokazuje porast u objašnjenosti (čak se korigovani  $R^2$  smanjuje na 5,9%) što je jasna indikacija da ne postoji linearna veza između performansi preduzeća i dinamičnosti grane u kojoj ona posluju. Međutim, drugi modifikovani model sa uključenim interaktivnim objašnjavajućim varijablama, pokazuje statistički značajnu promenu u objašnjenosti  $R^2$  koje sada iznosi 14% i korigovani  $R^2$  koji iznosi 10,7% ( $p$  vrednost iznosi 0,012). Na osnovu toga moguće je odbaciti hipotezu da ne postoji statistički značajna razlika u objašnjenosti između modela. Takođe, na osnovu statistike reziduala i parametra Kukovog rastojanja može se zaključiti da u ovom slučaju ne postoji problem jer maksimalna vrednost Kukovog rastojanja sada iznosi 0,246 što je značajno ispod jedinice. U Tabeli 16 prikazani su ocenjeni koeficijenti regresionih modela.

**Tabela 16.** Ocene parametara hijerarhijske linearne regresije

Model		Koeficijenti <sup>a</sup>						
		Nestandardizovani koeficijenti		Standardizovani koeficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
1	(Constant)	0,073	0,009		7,990	0,000		
	CE1	-0,045	0,015	-0,270	-3,082	0,003	0,903	1,108
	CE3	0,008	0,018	0,036	0,416	0,678	0,903	1,108
2	(Constant)	0,074	0,025		2,931	0,004		
	CE1	-0,045	0,015	-0,270	-3,067	0,003	0,899	1,113
	CE3	0,008	0,019	0,036	0,409	0,683	0,895	1,117
	Din	0,000	0,009	-0,004	-0,045	0,964	0,990	1,010
3	(Constant)	0,103	0,030		3,425	0,001		
	CE1	-0,051	0,057	-0,302	-0,887	0,377	0,057	17,494
	CE3	-0,185	0,068	-0,881	-2,735	0,007	0,064	15,706
	Din	-0,011	0,011	-0,104	-1,027	0,306	0,642	1,557
	CE1xDin	0,002	0,022	0,026	0,076	0,939	0,058	17,371
	CE3xDin	0,078	0,026	0,945	2,962	0,004	0,065	15,409

a. Zavisna promenljiva: ROA<sub>o</sub>

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a izlaz iz SPSS-a

Kao i u baznom modelu, ocenjena vrednost koeficijenta  $\beta_0$  (*konstanta*) predstavlja prosečne performanse preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Dok u baznom modelu ocenjena vrednost slobodnog člana iznosi 7,3%, u trećem modelu on raste i iznosi 10,3%. Razlika nastaje zbog uključivanja dodatne promenljive *Din* u analizu. Naime, kako prosečna vrednost performansi za preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva ne bi trebalo značajno da se promeni, provera je izvršena na sledeći način. Neophodno je na konstantu  $\beta_0$  dodati vrednost *Din* za tu grupu preduzeća pomnoženu sa ocenjenim koeficijentom koji stoji uz tu promenljivu. Prosečna vrednost indeksa dinamičnosti za preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva iznosi 2,64 i ukoliko se ona pomnoži sa ocenjenim koeficijentom uz promenljivu *Din* dobije se vrednost -2,9%. Nakon što se ova vrednost sabere sa ocenjenom konstantom 10,3% dobija se 7,4%, što je približno identično prosečnim performansama preduzeća sa *CE2* iz baznog modela (predstavljenim konstantom  $\beta_0$ ). Neophodno je izvršiti prethodno sabiranje jer vrednost promenljive *Din* različitu od nule imaju sva preduzeća, dok to nije slučaj sa preostale četiri varijable (*CE1*, *CE1xDin*, *CE3* i *CE3xDin*). Vrednost različitu od nule za *CE1* i *CE1xDin* imaju samo preduzeća koja imaju nizak nivo korporativnog preduzetništva. Identično, vrednosti uz *CE3* i *CE3xDin* prisutne su samo kod preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva. Koeficijenti uz navedene četiri promenljive pokazuju marginalni doprinos prosečnim performansama preduzećima sa

niskim i visokim nivoom korporativnog preduzetništva u odnosu na pripadajuću konstantu. Pripadajuća konstanta predstavlja zbir ocenjene vrednosti  $\beta_0$  (10,3%) i proizvoda vrednosti indeksa dinamičnosti za konkretnu grupu preduzeća i ocene koeficijenta uz tu promenljivu (-0,011). Za preduzeća sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva ona iznosi 7,5% (10,3% - 0,011 · 2,52) dok je u slučaju preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva vrednost konstante 7,4% (10,3% - 0,011 · 2,59). Kod interpretacije ocenjenih vrednosti koeficijenata uz promenljive *CE1* i *CE3*, kao i uz dve interaktivne promenljive, neophodno je prvo proveriti da li su one statistički značajne. Ukoliko jesu, moguće je prethodno izvedene zaključke iz baznog modela unaprediti novim saznanjima.

U prvom, odnosno baznom modelu, ocenjena vrednost koeficijenta uz *CE1* statistički je značajna i ima negativnu vrednost, što znači da su preduzeća sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva u proseku manje uspešna od onih sa srednjim nivoom preduzetničkih aktivnosti. U trećem modelu, ocenjena vrednost koeficijenta uz *CE1* je i dalje negativna dok ocenjena vrednost koeficijenta uz interaktivni član *CE1xDin* ima vrednost približno jednaku nuli. Uzimajući u obzir da su *CE* i *Din* merene na različitim mernim skalama, kako bi se međusobno uporedio uticaj objašnjavajućih promenljivih na zavisnu promenljivu, neophodno je uporediti vrednosti standardizovanih koeficijenata. Standardizovana ocenjena vrednost koeficijenta uz *CE1* je -0,302 dok je ocenjena vrednost koeficijenta uz promenljivu *CE1xDin* višestruko niža u apsolutnom iznosu i iznosi 0,026. Sve navedeno ukazuje da interaktivni član nema značajnog efekta na performanse ove grupe preduzeća. Drugim rečima, u okviru preduzeća koja imaju nizak nivo korporativnog preduzetništva, ne postoji značajna razlika u performansama između onih koji posluju u visoko dinamičnim granama i onih iz nisko dinamičnih grana. Dodatno, koeficijenti uz obe promenljive nisu signifikantni pa je samim tim i dopuna saznanja iz baznog modela novim zaključcima modifikovanog modela nemoguća, bar što se tiče preduzeća sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva.

Nasuprot tome, kada se pogledaju preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva, može se zaključiti da su ocenjene vrednosti koeficijenata uz *CE3* i *CE3xDin* statistički značajne i to na nivou značajnosti od 1,0% (*p* vrednost iznosi 0,007

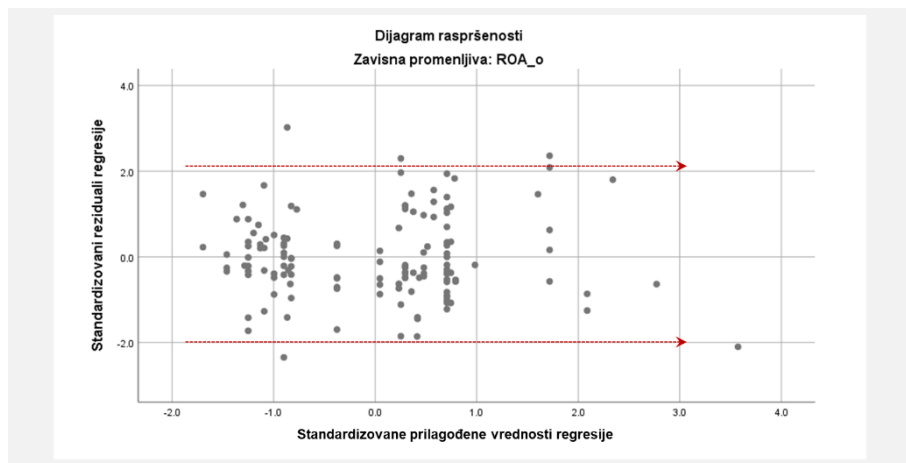
i 0,004, respektivno). Za razliku od baznog modela gde vrednost koeficijenta uz *CE3* nije signifikantna pa se ne može tvrditi da se performanse preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva statistički značajno razlikuju od performansi preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva, situacija je sada drugačija. U modifikovanom odnosno trećem modelu, ocenjena vrednost koeficijenta uz *CE3* je negativna dok je ocenjena vrednost koeficijenta uz *CE3xDin* pozitivna. Kada se uporedi jačina uticaja dve promenljive na zavisnu varijablu, ocenjeni standardizovani koeficijent uz interaktivni član *CE3xDin* ima veću apsolutnu vrednost (0,945) u odnosu na ocenjeni standardizovani koeficijent uz *CE3* (-0,881), što implicira da interaktivni član ima jednak, ako ne i jači efekat od promenljive *CE3* (videti Tabelu 16).

Dobijene vrednosti koeficijenata navode na zaključak da u okviru grupe preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva, najviše performanse imaju upravo ona preduzeća koja posluju u visoko dinamičnim granama, dok su najniže performanse u proseku povezane sa preduzećima iz nisko dinamičnih grana. Jačina uticaja interaktivnog člana govori da uspešnost preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva u proseku najviše zavisi od toga da li konkretno preduzeće posluje u visoko dinamičnoj grani. Kako se povećava stepen dinamičnosti okruženja, tako visok nivo preduzetničkih aktivnosti sve više dobija na značaju u merilima ostvarenih performansi preduzeća.

Ovakav zaključak nameće potrebu da se prema kriterijumu dinamičnosti grane uzorak podeli na dva segmenta, a zatim posebno testira veza između korporativnog preduzetništva i performansi u grupi preduzeća koja posluju u statičnom i grupi preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju. Pre nego što se pristupi daljoj analizi ispitana je ispunjenost pretpostavki linearne regresije u okviru trećeg modela hijerarhijske regresione analize.

Na osnovu Tabele 15 može se zaključiti da model nema problem autokorelacije uzimajući u obzir da je vrednost Darbin - Votsonovog testa 1,965. S druge strane, posmatranjem Tabele 16, koja sadrži informacije o ocenjenim koeficijentima modela, može se pretpostaviti postojanje problema multikolinearnosti, pošto je za četiri od pet varijabli vrednost *VIF* koeficijenta iznad 10. Međutim, ovakav rezultat nije neočekivan, imajući u

vidu da su vrednosti *VIF* koeficijenata preko 10 česta pojava u situacijama kada se u regresiji koriste interaktivne promenljive, prikazane kao proizvod drugih objašnjavajućih promenljivih (Friedrich 1982; Brambor, 2006). Što se tiče pretpostavke o homoskedastičnosti reziduala, Grafikon 6 pokazuje da se standardizovani reziduali u najvećoj meri kreću u okviru intervala od dve standardne devijacije (od -2 do 2), pa se u tom slučaju ne može govoriti o prisustvu heteroskedastičnosti. Pretpostavka o normalnosti distribucije reziduala takođe pokazuje poboljšanje u odnosu na prethodno ocenjene modele (Slika 18). Međutim, na osnovu *p* vrednosti Šapiro-Vilkovog testa i Kolmogorov-Smirnovog testa i dalje se ne može tvrditi da reziduali dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom (videti Tabelu 17).



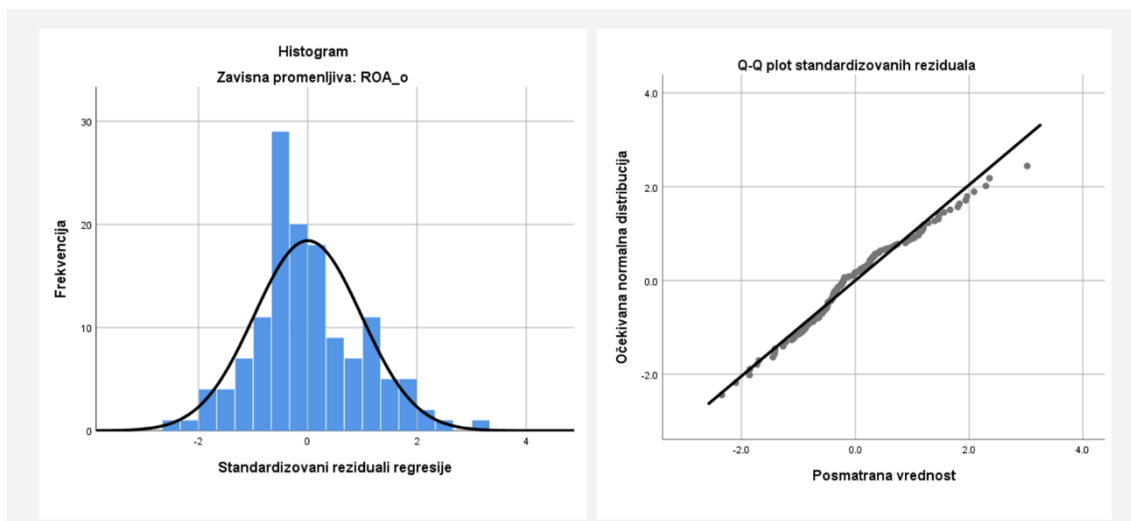
**Grafikon 6.** Homoskedastičnost reziduala regresije sa interaktivnim varijablama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

**Tabela 17.** Test normalnosti reziduala sa interaktivnim varijablama

	Testovi normalnosti distribucije					
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Standardizovani reziduali	0,106	136	0,001	0,980	136	0,040

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 18.** Histogram raspodele i *Q-Q plot* reziduala regresije sa interaktivnim varijablama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Kao što je to već prethodno naglašeno, interpretacija rezultata hijerarhijske regresije sa interaktivnim varijablama navodi na zaključak da stepen dinamičnosti okruženja u kome preduzeće posluje utiče na vezu između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Takav moderatorski uticaj okruženja najizraženiji je u slučaju kada preduzeća imaju visok nivo korporativnog preduzetništva. Posledično, opravdano je očekivati da će veza između visokog nivoa korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća biti različita u dinamičnim i statičnim granama, što je i testirano u nastavku rada. Za potrebe rešavanja prethodnih dilema, uzorak od 136 preduzeća podeljen je na dva poduzorka. Prvi čine preduzeća koja posluju u dinamičnim granama i on sadrži 55 preduzeća, dok drugi obuhvata 81 preduzeće i pripada statičnim granama.<sup>48</sup> Nakon izvršene podele uzorka pristupljeno je ispitivanju veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća korišćenjem regresije sa tri veštačke varijable (koje predstavljaju tri nivoa korporativnog preduzetništva), i to posebno za preduzeća iz grupe dinamičnih i posebno za ona iz grupe statičnih grana. Analiza je prvo sprovedena za grupu preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju (njih 55). Korišćeni regresioni model prikazan je izrazom (13), dok su rezultati regresije dati u Tabeli 18:

<sup>48</sup> Detaljan opis načina na koji je izvršena ocena stepena dinamičnosti kao i podele na statične i dinamične grane dat je u tački 2.2. ovog dela rada.

$$ROA_{o_i} = \beta_0 + \beta_1 CE1_i + \beta_2 CE3_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (13)$$

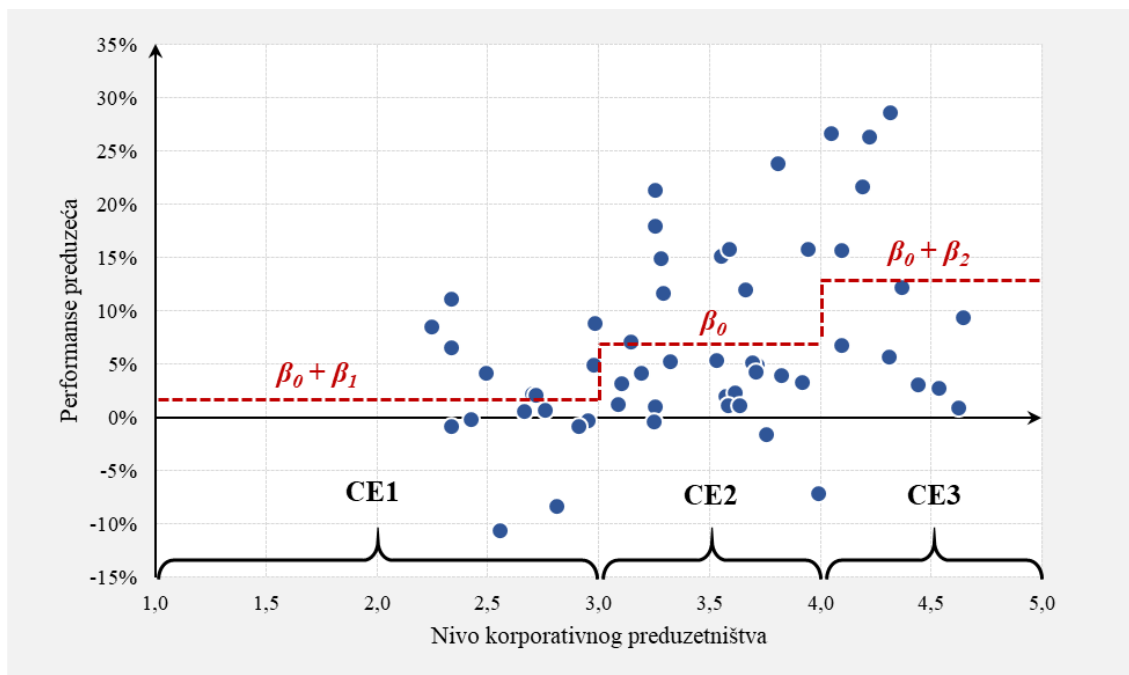
**Tabela 18.** Ocene parametara regresionog modela sa veštačkim promenljivima – dinamične grane

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>								
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson			
Višestruki linearni model	0,499 <sup>a</sup>	0,249	0,220	0,0765796	2,375			
a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1								
b. Zavisna promenljiva: ROA <sub>o</sub>								
ANOVA <sup>a</sup>								
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti		
Višestruki linearni model	Regresija	0,101	2	0,051	8,636	0,001 <sup>b</sup>		
	Reziduali	0,305	52	0,006				
	Ukupno	0,406	54					
a. Zavisna promenljiva: ROA <sub>o</sub>								
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1								
Koeficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koeficijenti		Standardizovani koeficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
Višestruki linearni model	(Constant)	B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
	CE1	0,070	0,014	-0,274	4,832	0,000	0,897	1,114
	CE3	-0,052	0,024	0,339	-2,160	0,035	0,897	1,114
a. Zavisna promenljiva: ROA <sub>o</sub>								

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Kao što se može videti na osnovu rezultata regresije prikazanih u Tabeli 18, objašnjeno postavljenog modela je značajno veća u odnosu na sve prethodne modele (koeficijent determinacije  $R^2$  je 24,9% i korigovani koeficijent determinacije iznosi 22,0%). Model je statistički značajan na nivou značajnosti od 1,0% ( $p$  vrednost  $F$  testa iznosi 0,001). Takođe, ocenjene vrednosti slobodnog člana  $\beta_0$  i koeficijenta uz objašnjavajuću promenljivu  $CE3$  statistički su značajne na nivou značajnosti od 1,0% ( $p$  vrednosti iznose 0,000 i 0,010, respektivno), dok je ocenjena vrednost koeficijenta uz  $CE1$  statistički značajna na nivou značajnosti od 5,0% ( $p$  vrednost je 0,035). Ocenjena vrednosti konstante  $\beta_0$ , koja, kao što je ranije naglašeno, predstavlja prosečne performanse preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva, iznosi 7,0%. Ocenjena vrednost koeficijenta  $\beta_1$ , koji predstavlja razliku u nivou prosečnih performansi preduzeća sa niskim i srednjim nivoom korporativnog preduzetništva, je negativna i iznosi -5,2%. Posledično, prosečne performanse za preduzeća sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva su statistički značajno niže od performansi preduzeća sa srednjim nivoom

i iznose 1,8% ( $\beta_0 + \beta_1$ ). S druge strane, ocenjena vrednost koeficijenta uz objašnjavajuću promenljivu CE3 je pozitivna i iznosi 7,3%, što implicira da su prosečne performanse za preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva statistički značajno više od performansi preduzeća sa srednjim nivoom preduzetničkih aktivnosti. Prosečne performanse za preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva iznose 14,3% ( $\beta_0 + \beta_3$ ). Poredeći prethodne rezultate sa rezultatima dobijenim sprovođenjem regresije sa veštačkim promenljivim na kompletom uzorku preduzeća (videti Tabelu 15) može se primetiti da razlika postoji kada je u pitanju koeficijent uz objašnjavajuću promenljivu CE3. Naime, iako je u obe regresije koeficijent ocenjen kao pozitivan, u slučaju kompletnog uzorka nije moguće tvrditi da se performanse preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva razlikuju od performansi preduzeća koja posluju sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. U ovoj analizi, sprovedenoj samo na preduzećima iz dinamičnih grana, moguće je tvrditi da postoje statistički značajne razlike u performansama i da su najbolje performanse u proseku povezane sa preduzećima koja imaju visok nivo korporativnog preduzetništva. Ilustracija prethodnih zaključaka prikazana je na Grafikonu 7.

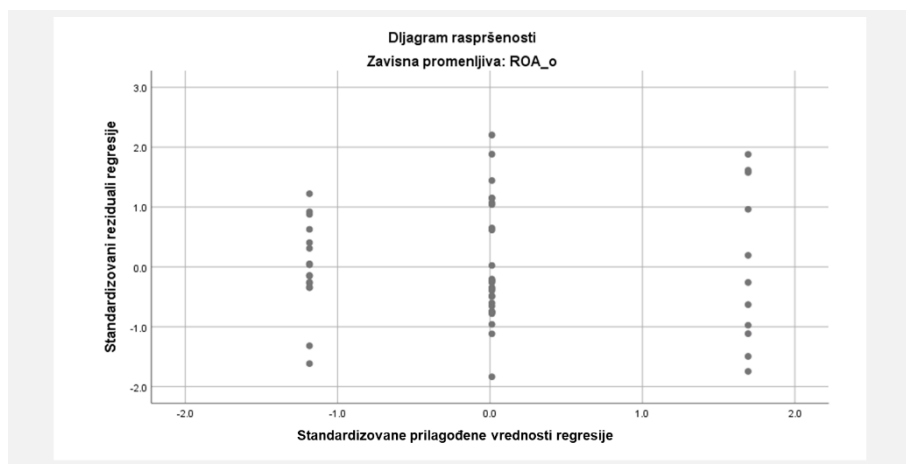


**Grafikon 7.** Veza korporativnog preduzetništva i performansi u dinamičnim granama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

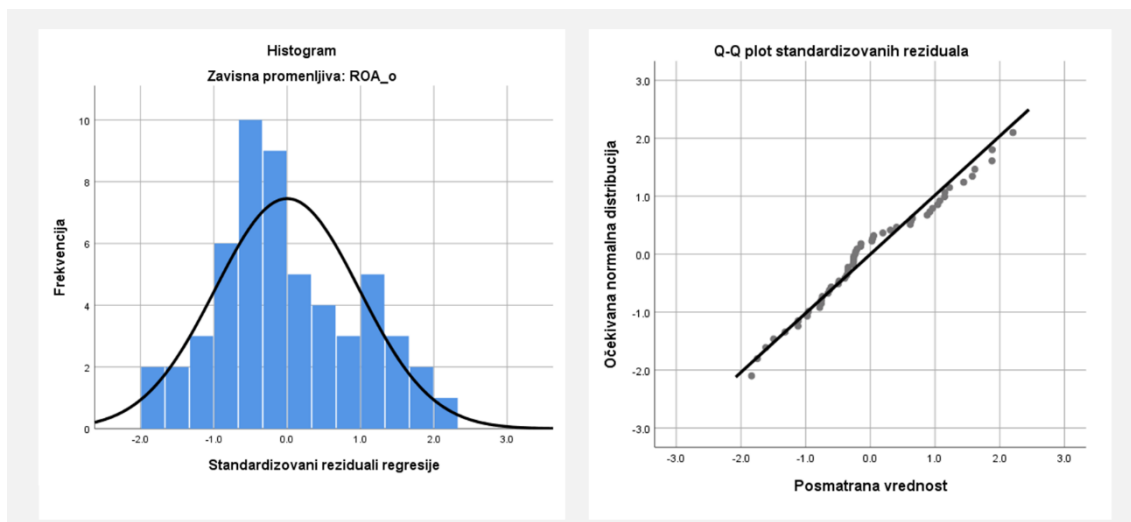


Kada su u pitanju pretpostavke linearne regresije, na osnovu podataka datih u Tabeli 18 (vrednost Darbin - Votsonovog testa je 2,375; vrednosti *VIF* koeficijenta je 1,114 za obe objašnjavajuće promenljive) zaključuje se da model nema problem ni autokorelacije niti multikolinearnosti. Heteroskedastičnost, koja je prisutna u relativno maloj meri (videti Grafikon 8), ne može se označiti kao značajan nedostatak modela. Konačno, na osnovu histograma datog na Slici 19, ali i Šapiro-Vilkovog testa normalnosti distribucije prikazanog u Tabeli 19, po prvi put u analizi može se tvrditi da reziduali dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom (*p*-vrednost iznosi 0,164).



**Grafikon 8.** Homoskedastičnost regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 19.** Histogram reziduala i Q-Q Plot regresije sa veštačkim promenljivima u dinamičnim granama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

**Tabela 19.** Testovi normalnosti reziduala regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama

Testovi normalnosti distribucije						
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Standardizovani reziduali	0,141	55	0,009	0,969	55	0,164

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na prethodno opisan način, sprovedeno je testiranje veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća i za grupu preduzeća koja pripadaju statičnim granama (njih 81). Korišćeni regresioni model prikazan je izrazom (14), dok su rezultati regresije sa ocenjenim parametrima regresionog modela dati u Tabeli 20:

$$ROA_{oi} = \beta_0 + \beta_1 CE1_i + \beta_3 CE3_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (14)$$

**Tabela 20.** Ocene parametara regresionog modela sa veštačkim promenljivima u statičnim granama

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>					
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Vatson
Višestruki linearni model	0,311 <sup>a</sup>	0,097	0,074	0,0702650	1,536

a. Objasnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1  
b. Zavisna promenljiva: ROA\_o

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Višestruki linearni model	Regresija	0,041	2	0,021	4,188	0,019 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,385	78	0,005		
	Ukupno	0,426	80			

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o  
b. Objasnjavajuće promenljive: (Constant), CE3, CE1

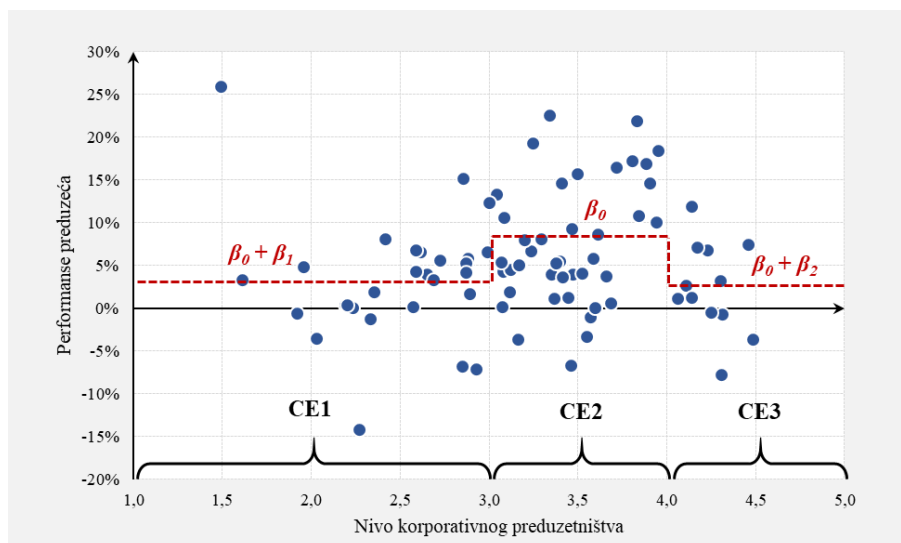
  

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Višestruki linearni model	(Constant)	0,076	0,011		6,897	0,000		
	CE1	-0,042	0,017	-0,275	-2,439	0,017	0,908	1,101
	CE3	-0,051	0,023	-0,251	-2,224	0,029	0,908	1,101

a. Zavisna promenljiva: ROA\_o

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

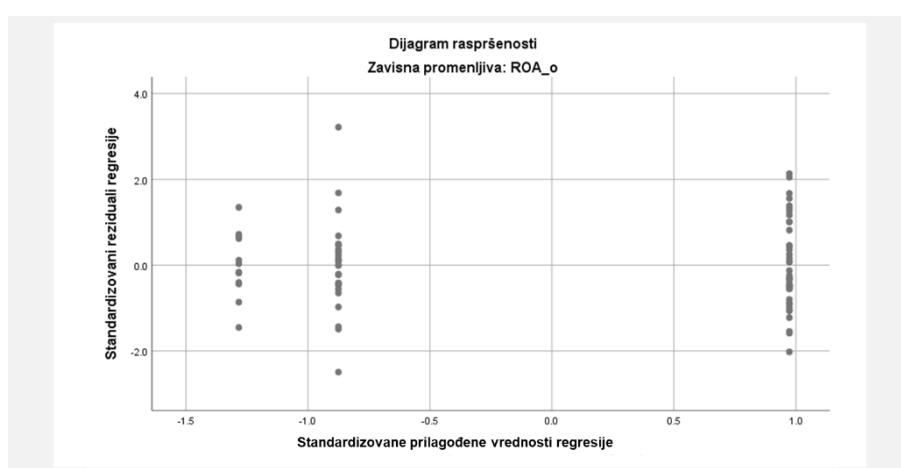
Poredeći dobijene rezultate sa rezultatima regresije za preduzeća iz dinamičnih grana (Tabela 18 i Tabela 20), može se zaključiti da je objašnjenost modela u slučaju preduzeća koja pripadaju statičnim grana dosta niža (koeficijent determinacije  $R^2$  je 9,7%, a korigovani koeficijent determinacije iznosi 7,4%). Međutim, model ipak pokazuje veću objašnjenost u odnosu na regresiju sa veštačkim varijablama sprovedenu na ukupnom uzorku preduzeća, gde je koeficijent determinacije  $R^2$  iznosio 8,0% (videti Tabelu 15). Takođe, na osnovu Tabele 20 može se primetiti da su i čitav model i ocenjene vrednosti pojedinačnih koeficijenta uz objašnjavajuće promenljive  $CE1$  i  $CE3$  signifikantni na nivou značajnosti od 5,0% (gde je  $p$  vrednost  $F$  testa 0,019, dok  $p$  vrednosti za testiranje značajnosti ocena koeficijenata uz  $CE1$  i  $CE3$  iznose 0,017 i 0,029, respektivno). Kao i u slučaju dinamičnih grana, ocenjena vrednost parametra uz objašnjavajuću promenljivu  $CE1$  je negativna i iznosi  $-0,042$ . Ovo implicira da su i u statičnim granama, prosečne performanse preduzeća sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva statistički značajno niže od performansi preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Značajna razlika u odnosu na grupu preduzeća iz dinamičnih grana javlja se pri interpretaciji ocenjene vrednosti koeficijenta  $\beta_3$  koji stoji uz objašnjavajuću promenljivu  $CE3$ . Ocenjena vrednost koeficijenta  $\beta_3$  ima negativan predznak i iznosi  $-5,1\%$ , dok je u slučaju dinamičnih grana ocenjena vrednost koeficijenta  $\beta_3$  bila pozitivna i iznosila  $7,3\%$  (videti Tabelu 15 i Tabelu 20). Drugim rečima, u posmatranom uzorku prosečne performanse za preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva značajno su ispod prosečnih performansi preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Prosečne performanse za preduzeća koja imaju srednji nivo korporativnog preduzetništva, izražene ocenjenom vrednošću konstante  $\beta_0$ , iznose  $7,6\%$ . Prosečne performanse za preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva predstavljene su kao zbir ocenjenih vrednosti konstante  $\beta_0$  i ocenjene vrednosti koeficijenta koji stoji uz promenljivu  $CE3$ , i iznose  $2,5\%$ , a kao što je već naglašeno, statistički su značajno niže od performansi preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Analogno prethodnim kalkulacijama, preduzeća sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva imaju statistički značajno niže performanse od preduzeća sa srednjim nivoom preduzetničkih aktivnosti, a one iznose  $3,4\%$  (dobijeno kao  $\beta_0 + \beta_1$ ). Grafički prikaz rezultata regresije i ocenjenih koeficijenata predstavljen je na Grafikonu 9.



**Grafikon 9.** Veza korporativnog preduzetništva i performansi u statičnim granama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

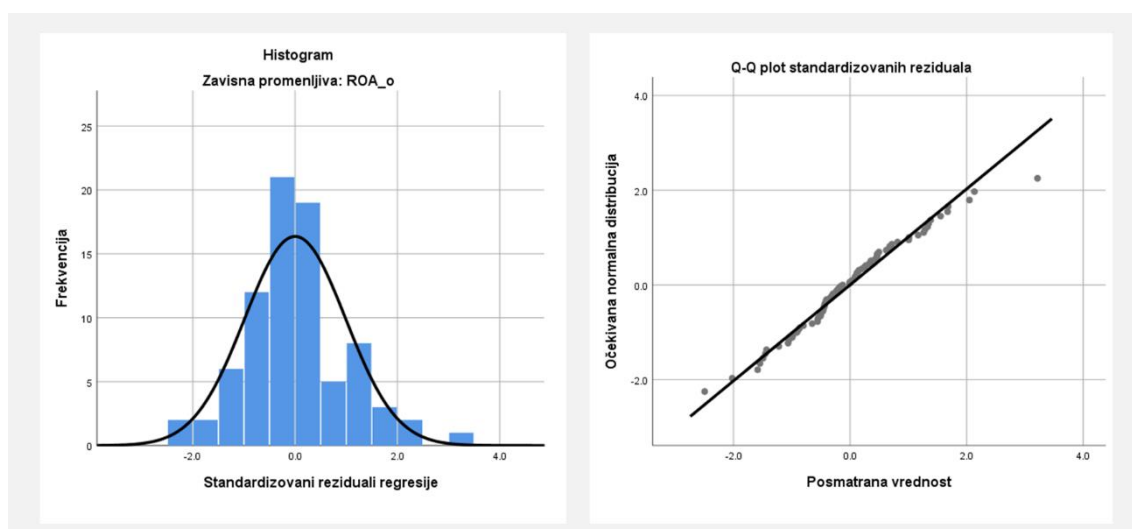
Kao i u svim prethodnim modelima i ovde je testirana ispunjenost pretpostavki linearne regresije. Na osnovu vrednosti Darbin – Votsonovog testa 1,536 (videti Tabelu 20), može se zaključiti da model nema problem izražene autokorelacije. Multikolinearnost takođe nije prisutna jer je vrednost *VIF* koeficijenta za obe objašnjavajuće promenljive 1,101 (videti Tabelu 20). Uzimajući u obzir da se na Grafikonu 10 samo dva standardizovana reziduala nalaze izvan intervala od dve standardne devijacije ne može se identifikovati da heteroskedastičnost predstavlja značajan problem.



**Grafikon 10.** Homoskedastičnost regresije sa veštačkim varijablama u statičnim granama

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Što se tiče poslednje pretpostavke o prirodi distribucije reziduala, na osnovu Slike 20, ali i Kolmogorov-Smirnovog testa i Šapiro-Vilkovog testa normalnosti (Tabela 21) ne može se odbaciti hipoteza o normalnosti distribucije reziduala ( $p$ -vrednosti za Kolmogorov-Smirnovov test i Šapiro-Vilkov test iznose 0,200 i 0,328, respektivno).



**Slika 20.** Histogram reziduala i Q-Q Plot regresije sa veštačkim promenljivima u statičnim granama

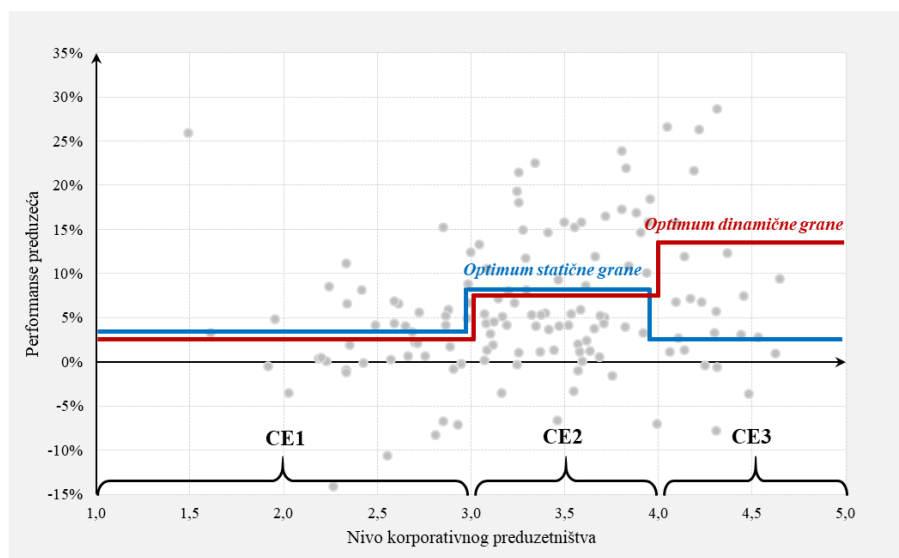
*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

**Tabela 21.** Testovi normalnosti reziduala regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama

	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Standardizovani reziduali	0,076	81	0,200	0,982	81	0,328

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

U prethodnim koracima, ispitivanje veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća sprovedeno je posebno za preduzeća koja posluju u statičnim i preduzeća koja posluju u dinamičnim granama, a uporedni prikaz dobijenih rezultata dat je u nastavku. Preciznije, Grafikon 11 ilustruje razliku u prosečnim performansama preduzeća za različite nivoe korporativnog preduzetništva kod dinamičnih i statičnih grana.



**Grafikon 11.** Veza korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a uz dopunu autora

Na Grafikonu 11, crvenom linijom prikazane su prosečne performanse preduzeća za dati nivo korporativnog preduzetništva u slučaju dinamičkog okruženja, dok su plavom linijom prikazane prosečne performanse preduzeća za dati nivo korporativnog preduzetništva u slučaju statičnog okruženja. U dinamičnim granama najviše prosečne performanse prisutne su kod preduzeća sa visokim nivoom korporativnog preduzetništva. Nasuprot tome, u statičnim granama najviše prosečne performanse prisutne su kod preduzeća sa srednjim nivoom korporativnog preduzetništva. Drugim rečima, optimalni nivo korporativnog preduzetništva, tačnije onaj nivo koji je povezan sa najvišim performansama, u dinamičnom okruženju je na nivou CE3, dok je u statičnom okruženju na nivou CE2. Za razliku od preduzeća koja posluju u dinamičnim granama gde je visok nivo korporativnog preduzetništva poželjan, preduzeća koja u statičnim granama imaju visok nivo korporativnog preduzetništva (nivo preko CE2) u proseku imaju niže performanse od optimalnih. Iz svega prethodno rečenog proizilazi zaključak da optimalni nivo korporativnog preduzetništva postoji kao i da je on različit za preduzeća koja posluju u dinamičnom i statičnom okruženju. Posledično, ne postoji dovoljno dokaza da se odbaci hipoteza H1 koja glasi: *Veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nije linearna, odnosno postoji optimalni nivo korporativnog preduzetništva.* Takođe, ne postoji dovoljno dokaza da se odbaci hipoteza H2 koja glasi: *Optimalni nivo korporativnog preduzetništva razlikuje se za preduzeća koja posluju u statičnom i*

*preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju. Optimalni nivo korporativnog preduzetništva viši je u dinamičnom okruženju.*

#### ***2.4. Veza između promene nivoa korporativnog preduzetništva i nivoa performansi preduzeća***

Rezultati prethodne statističke analize pokazali su koji je to optimalni nivo korporativnog preduzetništva, odnosno, pri kom nivou korporativnog preduzetništva preduzeća u proseku ostvaruju najviše performanse poslujući u dinamičnom, ali i u statičnom okruženju. Međutim, postavlja se pitanje da li je za sva preduzeća koja posluju sa nivoom korporativnog preduzetništva različitim od optimalnog, poželjno da što pre taj nivo prilagode optimalnom nivou, odnosno, da li je za sva preduzeća optimalno da istim intenzitetom menjaju nivo korporativnog preduzetništva. Ukoliko nije, važno je identifikovati šta taj optimalni nivo promene determiniše. Stoga, cilj sledećeg koraka metodološke analize biće pronalazak stepena optimalne promene korporativnog preduzetništva tj. promene pri kojoj se ostvaruje najveći pozitivni doprinos u performansama za date uslove okruženja i trenutni uspeh poslovanja.

Analogno prethodnim analizama, i ovde je analiza sprovedena posebno za preduzeća iz dinamičnih grana i posebno za ona koja posluju u statičnim granama. U prvom koraku analizirana je priroda veze za preduzeća iz dinamičnih grana, gde su detaljno opisani korišćeni statistički modeli. Zatim je identična analiza sprovedena u uzorku preduzeća iz statičnih grana, nakon čega su rezultati analiza stavljeni u kontekst postavljenih hipoteza. Međutim, pre sprovođenja statističke analize, napravljen je kratak osvrt i pregled korišćenih varijabli, kao i neophodnih transformacija.

Za potrebe prikazivanja ukupnih performansi preduzeća nastavljeno je korišćenje prinosa na ukupna sredstva, tačnije proseka za period od poslednje tri godine. Prethodne performanse preduzeća merene su prinosom na ukupna sredstva za period od prve tri godine. U daljem tekstu, za prethodne performanse preduzeća koristiće se naziv relativna pozicija preduzeća. Kao što je već objašnjeno u tački 2.1. ovog dela rada, podaci koji reflektuju promenu nivoa korporativnog preduzetništva, prikupljeni su od menadžera preduzeća iz uzorka putem upitnika. Kao i u slučaju nivoa, stepen promene korporativnog

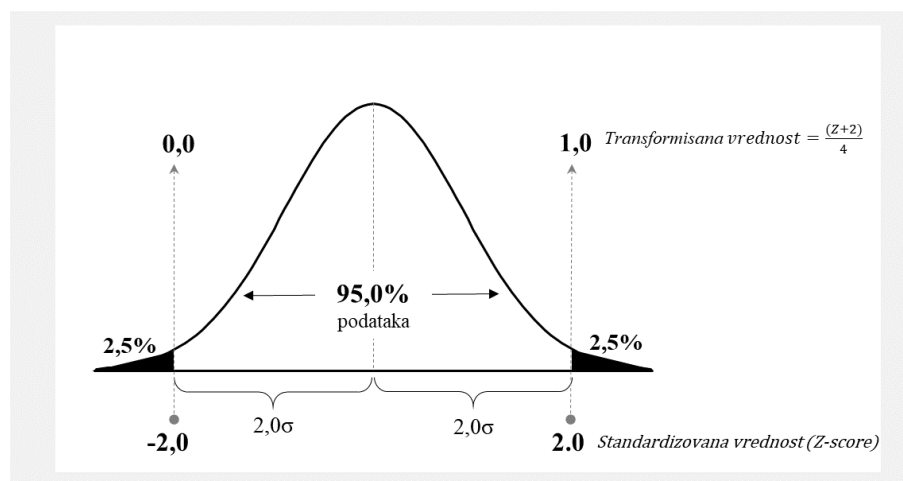
preduzetništva ocenjen je na skali od 1 do 5, gde 1 označava da se nivo značajno smanjio, 5 da se nivo značajno povećao, dok je sa ocenom 3 označeno stanje gde nije bilo promene u nivou korporativnog preduzetništva u odnosu na prethodni period.

Kod svih korišćenih modela zavisna promenljiva je i dalje predstavljena tekućim performansama (prinosom na ukupna sredstva), dok su kao objašnjavajuće promenljive korišćeni stepen promene korporativnog preduzetništva i relativna pozicija preduzeća. Razlog uključivanja relativne pozicije preduzeća kao objašnjavajuće promenljive je sledeći. Uzimajući u obzir da tekuće performanse preduzeća ne mogu biti objašnjenje samo promenom nivoa njenih preduzetničkih aktivnosti, bilo je potrebno identifikovati dodatnu varijablu koja će objediniti veći broj faktora koji opredeljuju trenutni (ne)uspeh poslovanja preduzeća. Polazeći od pretpostavke da je kod projektovanja budućih performansi preduzeća najbolja polazna osnova nivo performansi iz prethodnog perioda, prethodna relativna pozicija preduzeća je posmatrana kao ta varijablu. Očekivano je da koeficijent uz objašnjavajuću promenljivu relativna pozicija pozitivan broj, a da svaka dodatna objašnjenost modela preko te vrednosti pokazuje uticaj promene korporativnog preduzetništva na promenu performansi preduzeća. Drugim rečima, dodatna objašnjenost modela, koja proizilazi iz dela koji sadrži objašnjavajuću promenljivu promena korporativnog preduzetništva, implicitno opisuje vezu između promene korporativnog preduzetništva i promene performansi preduzeća. Na ovaj način, efektivno se testira uticaj promene korporativnog preduzetništva na promenu performansi.

Posledično, tekuće performanse objašnjavaju se kroz dva dela modela. Prvi i veoma značajan deo sadržan je u prethodnim performansama preduzeća, dok drugi izvor objašnjenosti proizilazi iz dela koji sadrži podatak o promeni korporativnog preduzetništva. Važno je napomenuti i da su sve modifikacije modela zapravo modifikacije dela koji sadrži drugu objašnjavajuću promenljivu, odnosno promenu korporativnog preduzetništva. Ovaj član će prvo biti predstavljen kao linearna funkcija promene korporativnog preduzetništva, da bi sve kasnije modifikacije uključivale korišćenje jednog od nelinearnih funkcionalnih oblika. Na ovaj način, korišćenjem nelinearnih regresionih modela, interpretacija koeficijenata postaje znatno složenija u odnosu na linearne modele. Upravo se iz tog razloga pristupilo transformaciji korišćenih



podataka dve objašnjavajuće i jedne zavisne promenljive kako bi se vrednosno prilagodili obliku gde je interpretacija parametara znatno olakšana. Kako će se kasnije u tekstu detaljno objasniti svi korišćeni modeli i značenje svih koeficijenata, ovde je dovoljno napomenuti da je za potrebe najjednostavnije interpretacije koeficijenata poželjno da se najveći broj podataka kreće u intervalu od 0 do 1 (Motulsky & Christopoulos, 2004). Imajući prethodno u vidu, ali i zbog preciznijeg poređenja rezultata linearne i nelinearne regresije, podaci za tri promenljive su najpre standardizovani (izračunat je *z-score* za svaki podatak), a zatim je izvršena linearna transformacija podataka tako što im je dodata vrednost dva i zbir je podeljen sa četiri. Na ovaj način podaci su transformisani da se nalaze u intervalu od 0 do 1. Opisani postupak ilustrovan je na Grafikonu 12.

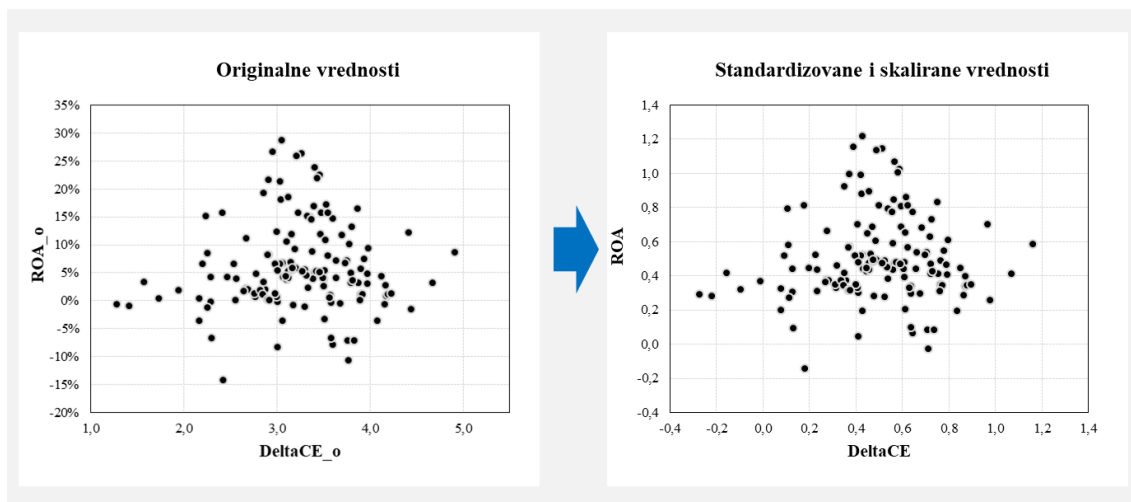


**Grafikon 12.** Standardizacija i transformacija podataka

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Tri promenljive koje su transformisane na prethodno opisan način su: tekuće performanse (prinos na ukupna sredstva u tekućem periodu), relativna pozicija (prinos na ukupna sredstva u prethodnom periodu) i promena korporativnog preduzetništva. Oznaka za transformisane tekuće performanse je *ROA*, za transformisanu relativnu poziciju je *r*, dok je transformisana promena korporativnog preduzetništva označena sa *DeltaCE*. U nastavku teze nazivi kao što su performanse preduzeća, relativna pozicija i promena korporativnog preduzetništva, odnosiće se na transformisane promenljive, osim ukoliko ne bude eksplicitno naglašeno da se govori o originalnim vrednostima, koje će biti

označene sa  $ROA_o$ ,  $r_o$  i  $DeltaCE_o$ .<sup>49</sup> Na Grafikonu 13 predstavljena je transformacija  $DeltaCE_o$  i  $ROA_o$  podataka na uzorku svih preduzeća. Kao što se može videti na grafikonu, raspored i distribucija podataka je identična, dok je drugačija jedino skala vrednosti podataka.



**Grafikon 13.** Transformacija  $DeltaCE_o$  i  $ROA_o$  podataka

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

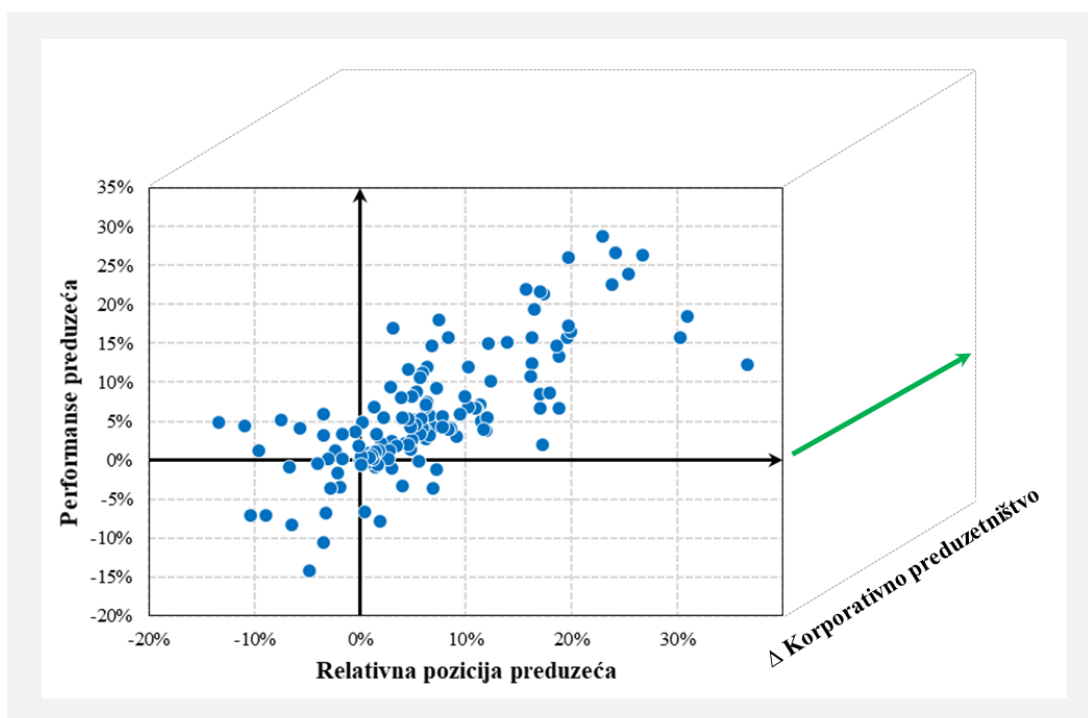
Kao što je prethodno navedeno, modeli koji su korišćeni za objašnjenje ukupnih performansi sastoje se iz dva dela. Prvi sadrži relativnu poziciju preduzeća dok drugi sadrži promenu korporativnog preduzetništva. Potpuno opšte, funkcionalni deo modela može se predstaviti na sledeći način:

$$ROA = f(r) + g(DeltaCE) + c. \quad (15)$$

U jednačini (15),  $f(r)$  predstavlja određenu funkciju promenljive relativna pozicija,  $g(DeltaCE)$  funkciju promenljive promena korporativnog preduzetništva, dok  $c$  predstavlja konstantu.

<sup>49</sup> Iako je cilj analize ispitivanje veze promene korporativnog preduzetništva i promene performansi, zbog načina na koji su modeli definisani (jedna od objašnjavajućih promenljivih je nivo performansi iz prethodnog perioda), u tekstu će se često navoditi i da se ispituje veza promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, s obzirom da su tekuće performanse preduzeća zavisna promenljiva.

Ispitivanje veze promene korporativnog preduzetništva i (promene) performansi preduzeća započinje formulisanjem višestrukog linearnog regresionog modela. Dve objašnjavajuće promenljive su relativna pozicija preduzeća ( $r$ ) i promena korporativnog preduzetništva ( $\Delta CE$ ). Na Grafikonu 14, može se primetiti da postoji jaka pozitivna i linearna veza između vrednosti performansi preduzeća i relativne pozicije. Ovakav zaključak je i očekivan, zbog jake pozitivne korelacije između performansi preduzeća iz tekućeg perioda sa performansama iz prethodnog perioda. Uključivanjem dodatne promenljive ( $\Delta CE$ ), namera je da se varijabilitet podataka zavisne promenljive (performansi preduzeća) dodatno objasni i da se pronađe statistički značajna veza između zavisne promenljive i ove dodatne objašnjavajuće promenljive ( $\Delta CE$ ), što je i predstavljeno na grafikonu.



**Grafikon 14.** Performanse preduzeća, relativna pozicija i promena korporativnog preduzetništva

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Ukoliko se testirani linearni model ne pokaže kao podoban za objašnjenje veze između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, pristupiće se daljoj modifikaciji modela.

Kao što je ranije najavljeno, analiza je najpre sprovedena na grupi preduzeća iz dinamičnih grana. Korišćeni višestruki linearni regresioni model prikazan je izrazom (16):

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 r_i + \beta_2 \Delta CE_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (16)$$

gde je:

$\beta_0$  – konstanta,

$\beta_1$  – koeficijent uz objašnjavajuću promenljivu relativna pozicija,

$\beta_2$  – koeficijent uz objašnjavajuću promenljivu promena korporativnog preduzetništva,

$ROA_i$  – zavisna promenljiva (ukupne performanse preduzeća) za preduzeće  $i$ ,

$r_i$  – objašnjavajuća promenljiva (relativna pozicija preduzeća) za preduzeće  $i$ ,

$\Delta CE_i$  – objašnjavajuća promenljiva (promena korporativnog preduzetništva) za preduzeće  $i$ ,

$\varepsilon_i$  – stohastički član.

Prethodno predstavljena jednačina višestruke linearne regresije u potpunosti odgovara početnom opštem obliku, gde su sada  $f(r)$  i  $g(\Delta CE)$  linearne funkcije dok je konstanta  $c$  jednaka parametru  $\beta_0$ . Rezultati sprovedene regresione analize dati su u Tabeli 22, a grafički prikaz modela na Grafikonu 15.

**Tabela 22.** Ocene parametara linearnog regresionog modela za dinamična preduzeća

**Pregled osnovnih rezultata modela<sup>b</sup>**

Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson
Višestruki linearni model	0,760 <sup>a</sup>	0,578	0,562	0,1654593	1,630

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE, r  
b. Zavisna promenljiva: ROA

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Višestruki linearni model	Regresija	1,986	2	0,993	36,279	0,000 <sup>b</sup>
	Reziduali	1,451	53	0,027		
	Ukupno	3,437	55			

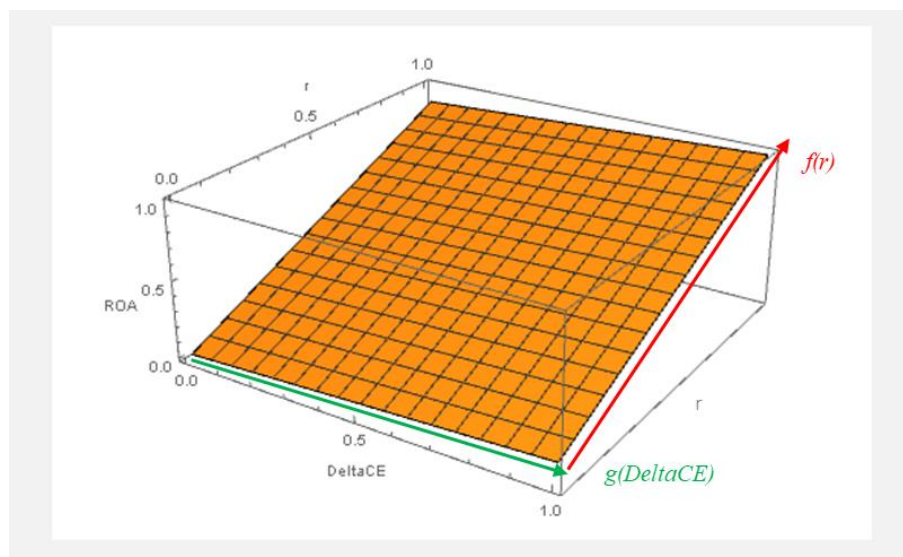
a. Zavisna promenljiva: ROA  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE, r

**Koeficijenti<sup>a</sup>**

Model		Nestandardizovani koeficijenti		Standardizovani koeficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Višestruki linearni model	(Constant)	0,024	0,082		0,289	0,774		
	r	0,858	0,102	0,787	8,379	0,000	0,903	1,107
	DeltaCE	0,108	0,094	0,108	1,148	0,256	0,903	1,107

a. Zavisna promenljiva: ROA

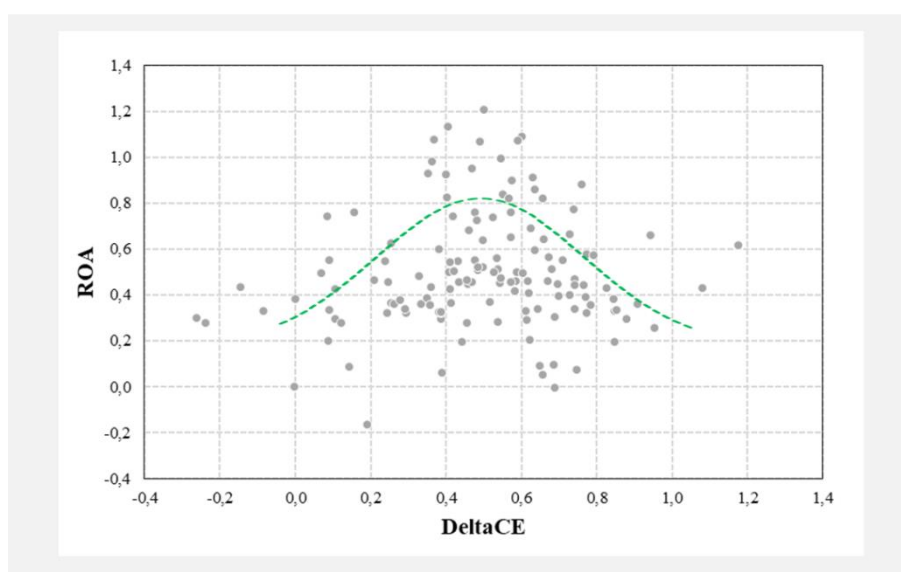
Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Grafikon 15.** Grafički prikaz regresione ravni

Izvor: izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Na osnovu rezultata višestruke linearne regresije prikazanih u Tabeli 22, može se primetiti da se, iako je model statistički signifikantan sa objašnjenošću  $R^2$  od 57,8%, samo je jedan od dva koeficijenta uz objašnjavajuće promenljive statistički značajno različit od nule. U pitanju je koeficijent koji stoji uz relativnu poziciju  $r$ . Njegova ocenjena vrednost iznosi 0,858, što ukazuje da relativna pozicija ima jak linearan uticaj na ukupne performanse. S druge strane, za koeficijent uz  $DeltaCE$  ne može se tvrditi da je različit od nule, uzimajući u obzir izuzetno visoku  $p$  vrednost od 0,256. Ovakav rezultat navodi na zaključak da ne postoji linearna veza između promene korporativnog preduzetništva i promene performansi preduzeća, kao i da upotreba višestrukog linearnog modela u ovom slučaju nije optimalan izbor i da je potrebno pristupiti daljoj modifikaciji modela. Uzimajući u obzir rezultate dobijene prethodnom specifikacijom modela, u narednim modifikacijama, linearni oblik  $f(r)$  je zadržan, dok je deo  $g(DeltaCE)$  zahtevao određene izmene. Pre definisanja novog oblika relacije između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća ova veza je prikazana na Grafikonu 16.



**Grafikon 16.** Promena korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

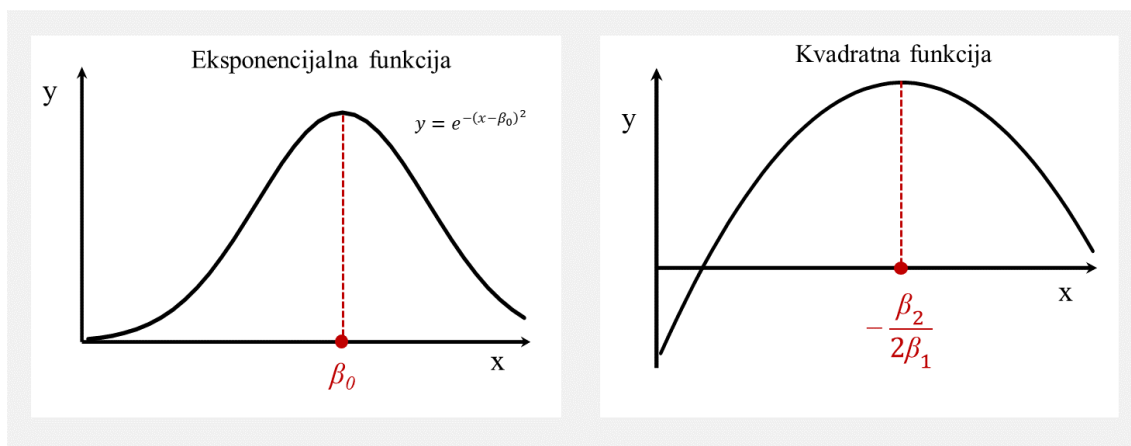
Kako se na osnovu Grafikona 16 između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća može pretpostaviti nelinearna veza sa jednim maksimumom, pristupilo se modifikaciji člana  $g(DeltaCE)$ . Modifikacija ima za cilj da reflektuje ovaj nelinearni karakter kojim bi se uspešnije objasnila posmatrana relacija.

Sledeći zadatak jeste izbor adekvatne nelinearne funkcije sa jednim maksimumom koja će prikazati vezu promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Nelinearna relacija sa jednim maksimumom najlakše se može prikazati upotrebom kvadratne ili eksponencijalne funkcije, čiji su izrazi dati u nastavku:

$$y = \beta_1 x^2 + \beta_2 x + \beta_0, \quad (17)$$

$$y = e^{-(x-\beta_0)^2} \cdot 50 \quad (18)$$

U oba izraza (17) i (18) članovi  $\beta_0$ ,  $\beta_1$  i  $\beta_2$  su konstante ili parametri funkcije od čijih vrednosti će zavisiti oblik nelinearne krive. Na Grafikonu 17 dat je i grafički prikaz ove dve funkcije.



**Grafikon 17.** Primer kvadratne i eksponencijalne funkcije sa jednim maksimumom

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Osnovna prednost eksponencijalne u odnosu na kvadratnu funkciju ogleda se u interpretaciji njenih parametara. U praksi, teže je interpretirati uticaj kvadrirane objašnjavajuće promenljive kao i koeficijent koji se nalazi uz nju. Dodatno, u eksponencijalnu funkciju moguće je uključiti i više parametara koji će uticati na njen

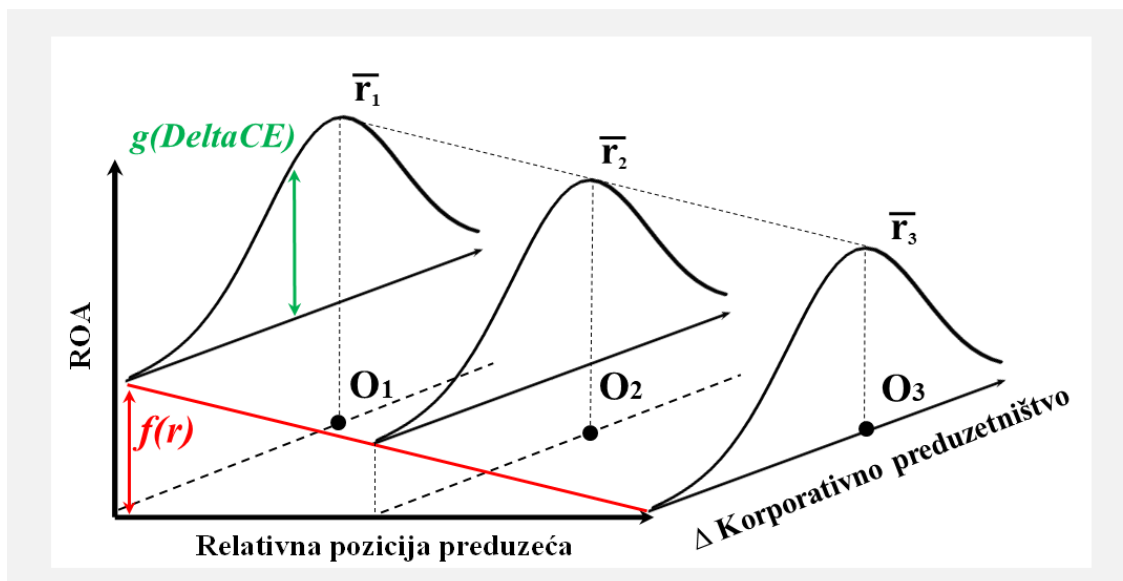
<sup>50</sup> Funkcija je definisana na ovaj način, a ne u svom uopštenom obliku  $\beta_1 x + \beta_0$  zbog logičnosti interpretacije parametra  $\beta_0$ . Naime, ideja autora rada je da na ovaj način postavi funkciju u kojoj će ona imati svoj maksimum za  $x = \beta_0$ . U slučaju da u eksponentu stoji  $\beta_1 x + \beta_0$ , maksimum funkcije bi se ostvarivao kada je  $x = \beta_0 / \beta_1$  što otežava interpretaciju rezultata.

oblik, a da se pritom može izolovano interpretirati uticaj svakog pojedinačnog parametra (Motulsky & Christopoulos, 2004). Ovakvu vrstu kontrole nad oblikom funkcije i interpretaciju parametara znatno je teže uspostaviti kod krive kvadratnog oblika.

Druga važna prednost eksponencijalne funkcije (izraz (18)) nad kvadratnom funkcijom (izraz (17)) ogleda se u činjenici da se maksimum eksponencijalne funkcije može efektivno kontrolisati na način da ne zavisi ni od jednog parametra. Preciznije, maksimalna vrednost ove funkcije uvek iznosi jedan, dok je minimalna vrednost jednaka nuli bez obzira na vrednost parametara. Kako su podaci tri korišćene promenljive transformisani na način da se kreću u rasponu od 0 do 1 (sa namerom lakše praktične interpretacije ocenjenih parametara) ovo svojstvo eksponencijalne funkcije predstavlja prednost u konkretnom slučaju. Dve navedene prednosti predstavljaju razlog zašto su, za potrebe ispitivanja nelinearne veze, korišćene različite modifikacije eksponencijalne funkcije prikazane izrazom (18).

Opšti funkcionalni oblik regresione jednačine već je predstavljen izrazom (15). Za razliku od prethodnog linearnog oblika, sada  $g(\Delta CE)$  predstavlja eksponencijalnu funkciju koja reflektuje nelinearnu vezu promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Član  $f(r)$  ostaje nepromenjen i predstavlja linearnu funkciju koja pokazuje pozitivan linearni odnos između relativne pozicije preduzeća u prethodnom periodu i tekućih performansi. Trodimenzionalni prikaz dat je na Grafikonu 18.





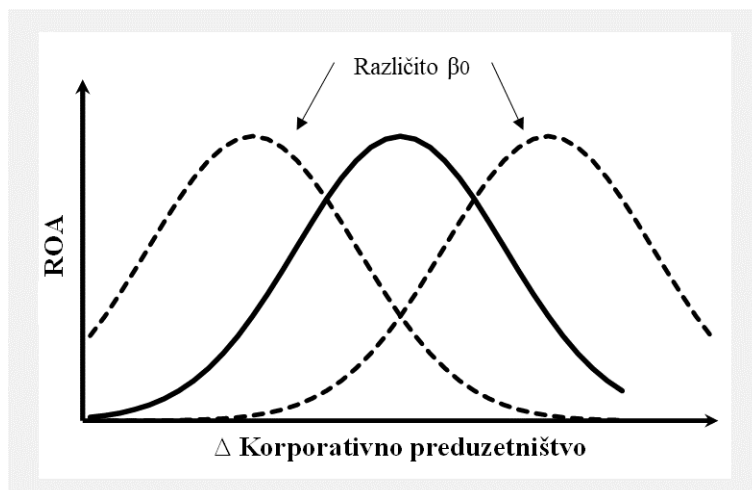
**Grafikon 18.** Grafički prikaz hipotetičkog funkcionalnog oblika regresionog modela sa linearnim i eksponencijalnim članom

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Pošto je za linearni član  $f(r)$  već poznat oblik u regresionoj jednačini (kao proizvod koeficijenta i objašnjavajuće promenljive), preostaje da se utvrdi izgled eksponencijalnog člana  $g(\Delta CE)$ . Inicijalno korišćeni oblik predstavljen je izrazom (19):

$$g = e^{-\left(\frac{\Delta CE - \beta_0}{\beta_1}\right)^2}. \quad (19)$$

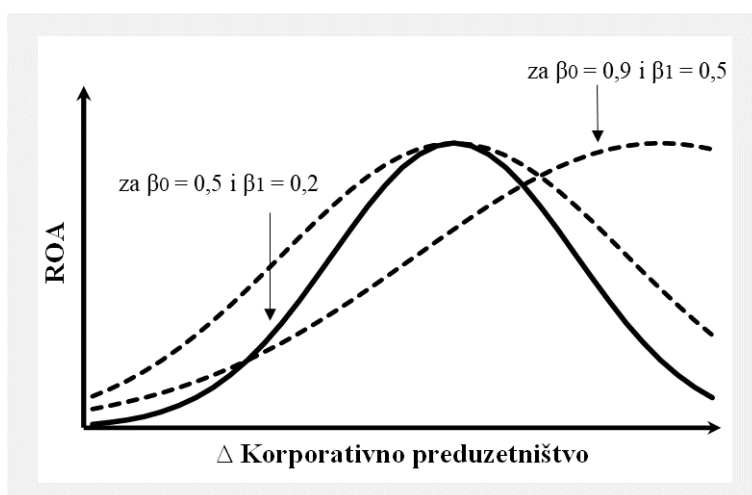
Funkcija  $g$  sadrži dva parametra,  $\beta_0$  i  $\beta_1$  i moguće je izolovati uticaj svakog od njih. Parametar  $\beta_0$  predstavlja optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva, odnosno onaj stepen promene korporativnog preduzetništva pri kome se ostvaruju maksimalne performanse (videti izraze od (20) – (23)). Uticaj promene parametra  $\beta_0$  na izgled eksponencijalne funkcije prikazan je na Grafikonu 19.



**Grafikon 19.** Uticaj promene parametra  $\beta_0$  na izgled eksponencijalne funkcije

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Parametar  $\beta_1$  predstavlja osetljivost promene performansi preduzeća usled promene korporativnog preduzetništva. Ovaj uticaj ogleda se u nagibima funkcije levo ili desno od tačke u kojoj ostvaruje svoju maksimalnu vrednost. Osetljivost promene performansi i vrednost parametra  $\beta_1$  obrnuto su srazmerni, što znači da za niže vrednosti  $\beta_1$  osetljivost performansi usled promene korporativnog preduzetništva raste. Izolovani uticaj promene  $\beta_1$  kao i kombinovani uticaj promene  $\beta_0$  i  $\beta_1$  ilustrovani su na Grafikonu 20.



**Grafikon 20.** Uticaj promene parametra  $\beta_1$  na izgled eksponencijalne funkcije (za prizvoljno izabrane vrednosti paramentra)

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Uticaj parametra  $\beta_0$  moguće je proveriti i matematičkim putem. Kako bi se pronašao maksimum funkcije performansi ( $ROA$ ) u zavisnosti od promene korporativnog preduzetništva ( $DeltaCE$ ), neophodno je izračunati prvi izvod funkcije  $ROA$  po  $DeltaCE$ . Izjednačavanjem dobijenog izvoda sa nulom i rešavanjem jednačine po objašnjavajućoj promenljivoj  $DeltaCE$ , dobija se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva, odnosno onaj stepen promene pri kome se performanse preduzeća maksimiziraju. Ovo je ilustrovano na Grafikonu 21, a opisani postupak predstavljen je u nastavku.

Ako je:

$$ROA = e^{-\left(\frac{DeltaCE - \beta_0}{\beta_1}\right)^2}, \quad (20)$$

onda je:

$$\frac{dROA}{dDeltaCE} = e^{-\left(\frac{DeltaCE - \beta_0}{\beta_1}\right)^2} \left(\frac{DeltaCE - \beta_0}{\beta_1}\right) \frac{2}{\beta_1}, \quad (21)$$

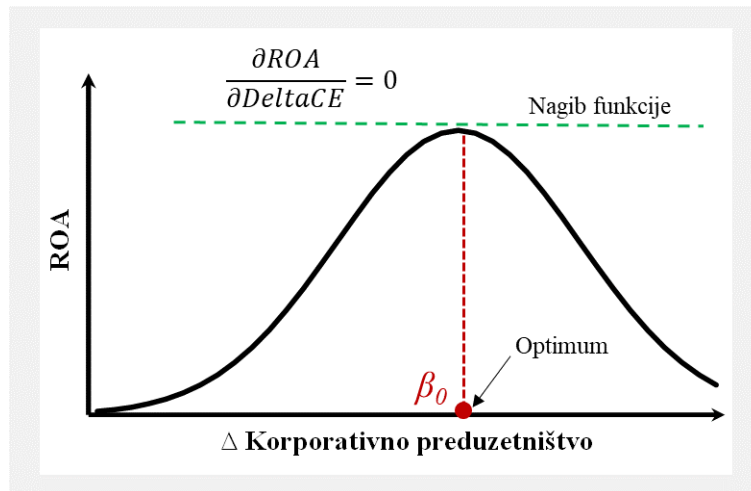
odakle sledi:

$$\left(\frac{DeltaCE - \beta_0}{\beta_1}\right) \frac{2}{\beta_1} = 0, \quad (22)$$

odnosno:

$$DeltaCE - \beta_0 = 0. \quad (23)$$

Odavde sledi da je  $DeltaCE = \beta_0$ .



**Grafikon 21.** Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Postoji još jedan jednostavan način na koji se može odrediti optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva. Potrebno je pronaći vrednost *DeltaCE* pri kojoj će deo funkcije koji stoji u eksponentu biti jednak nuli. Kako se ispred eksponenta nalazi negativan predznak, maksimum funkcije se ostvaruje kada je vrednost u eksponentu jednaka nuli. Taj maksimum će uvek biti jednak vrednosti jedan. Izjednačavanjem izraza iz eksponenta sa nulom dobija se sledeća jednačina:

$$-\left(\frac{\text{DeltaCE}-\beta_0}{\beta_1}\right)^2 = 0. \quad (24)$$

Rešenje jednačine (24) pokazuje da će preduzeće ostvariti maksimalne performanse kada se promena korporativnog preduzetništva izjednači sa vrednošću parametra  $\beta_0$ . Rešenje optimalnog iznosa stepena promene korporativnog preduzetništva pri kome se maksimiziraju performanse identično je rešenju koje se dobilo i analitičkim putem kroz proces diferenciranja.

Nakon što je član  $g(\text{DeltaCE})$  detaljno objašnjen, izrazom (26) predstavljen je konačan oblik nelinearnog regresionog modela koji sadrži eksponencijalni član  $g(\text{DeltaCE})$  i linearni član  $f(r)$ :

$$ROA_i = g(\text{DeltaCE}_i) + f(r_i) + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (25)$$

$$ROA_i = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE_i - \beta_0}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (26)$$

Korišćenjem metode najmanjih nelinearnih kvadrata ocenjeni su parametri postavljenog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnog okruženja. Takođe, ocenjene su i standardne greške parametara korišćenjem asimptotske i *bootstrap* metode. U svrhu testiranja parametara, korišćene su ocene standardne greške *bootstrap* metodom<sup>51</sup> (detaljnije videti u: Čojbašić & Vasić, 2004; Čojbašić, 2006; Rajić & Lončar, 2008).

**Tabela 23.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela za dinamično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>						
Izvor	Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje			
Regresija	16,175	4	4,044			
Reziduali	1,263	52	0,024			
Nekorigovana ukupno	17,437	56				
Korigovana ukupno	3,437	55				

Zavisna promenljiva: ROA<sup>a</sup>  
a.  $R^2 = 1 - (\text{Suma kvadrata odstupanja reziduala}) / (\text{Korigovana suma ukupnih kvadrata odstupanja}) = 0,633$ .

Ocena parametara						
Parametar	Ocenjena vrednost	Standardna greška	95% Interval poverenja		95% Skraćeni raspon	
			Donja granica	Gornja granica	Donja granica	Gornja granica
Asimptotski	b0	0,510	0,053	0,405	0,616	
	b1	0,075	0,055	-0,034	0,185	
	b2	0,796	0,077	0,641	0,951	
	b3	0,183	0,051	0,080	0,286	
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	0,510	0,088	0,336	0,685	0,435
	b1	0,075	0,060	-0,044	0,195	0,004
	b2	0,796	0,073	0,651	0,941	0,684
	b3	0,183	0,075	0,035	0,331	0,118

a. Na bazi 100 uzoraka.  
b. Funkcija gubitka jednaka je 1,263.

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a<sup>52</sup>

51 Naziv *bootstrap* potiče od fraze »to pull oneself up by one's bootstrap« iz knjige »*Avanture Barona Minhauzena*«, autora Rudolfa Erika Raspea (preuzeto iz: Rajić, V., Kočović, M., 2017).

52 Pri izračunavanju funkcije gubitka u nelinearnoj regresiji pored opcije minimiziranja sume kvadrata odstupanja reziduala (*engl.* Sum of squared residuals) postoji mogućnost samostalnog definisanja funkcije gubitka (*engl.* User-defined loss function). U ovom radu korišćena je *default* opcija u SPSS-u koja kao funkciju gubitka minimizira sumu kvadrata odstupanja reziduala, zbog čega je u tabeli vrednost funkcije gubitka identična vrednosti sume kvadrata odstupanja reziduala.

Rezultati nelinearne regresije dati su u Tabeli 23, dok je izrazom (27):

$$ROA_i = 0,183 * e^{-\left(\frac{DeltaCE_i - 0,510}{0,075}\right)^2} + 0,796 * r_i, \quad i = 1, 2 \dots 56, \quad (27)^{53}$$

prikazana regresiona jednačina sa dobijenim ocenjenim vrednostima parametara.

Na osnovu Tabele 23 može se videti da se objašnjenost modela, posmatrana putem koeficijenta determinacije  $R^2$ , povećala i iznosi 63,3% u odnosu na objašnjenost od 57,8% koliko je iznosila u višestrukome linearnom modelu (videti Tabelu 22). Značajno unapređenje u odnosu na prethodni model predstavlja i koeficijent  $\beta_3$  koji sada stoji uz nelinearni član. Ovaj koeficijent se razlikuje od nule na nivou značajnosti od 1,0%. Nasuprot tome, u višestrukome linearnom modelu, ocenjena vrednost parametra uz *DeltaCE* nije bila statistički signifikantna, što je impliciralo da promena korporativnog preduzetništva nema linearan uticaj na ukupne performanse preduzeća. Jedino je koeficijent koji stoji uz relativnu poziciju bio statistički značajno različit od nule. Nasuprot rezultatima višestruke linearne regresije, u nelinearnoj regresiji, vrednosti oba parametra se statistički značajno razlikuju od nule. Preciznije, ocenjena vrednost parametra  $\beta_2$ , koji stoji uz varijablu relativna pozicija  $r$ , iznosi 0,796 što je veoma blizu oceni iz linearnog modela kada je iznosila 0,858 (Tabela 22 i Tabela 23). Kako granice 95% intervala poverenja, konstruisanog korišćenjem *bootstrap* ocene standardnih grešaka, ne uključuju vrednost nula, može se tvrditi da je ocena statistički značajna. Na isti način ocenjen je parametar  $\beta_3$  vrednošću 0,183, a granice 95% intervala poverenja takođe ne uključuju vrednost nula. Drugim rečima, pošto parametar  $\beta_3$  stoji uz nelinearni član koji u sebi sadrži promenljivu *DeltaCE*, može se tvrditi da promena korporativnog preduzetništva ima statistički značajan uticaj na ukupne performanse preduzeća, a taj uticaj ima nelinearni karakter.

Uzimajući u obzir da je parametar uz eksponencijalni izraz signifikantan, ima smisla interpretirati i preostale parametre unutar eksponencijalnog izraza, sa ciljem detaljnijeg objašnjenja prirode veze promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća.

---

<sup>53</sup>  $ROA_i$  u jednačini (27) predstavlja prilagođenu (ocenjenu) vrednost zavisne promenljive. U cilju izbegavanja konfuzije sa oznakama, u radu je korišćena ista oznaka zavisne promenljive kao u osnovnom skupu.

Kod parametara koji nemaju linearan uticaj na vrednost funkcije, nema smisla testirati da li se oni razlikuje od nule već se testiranje parametara vrši u odnosu na određenu kritičnu vrednost.<sup>54</sup> Kako bi se na pravi način identifikovala odgovarajuća kritična vrednost važno je da je parametre moguće izolovati i samim tim i interpretirati njihov izolovani uticaj. Ovde dolazi do značaja ranije opisana prednost eksponencijalne funkcije.

Parametar  $\beta_0$  pokazuje optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva. Kritična vrednost ovog parametra je 0,39<sup>55</sup> (što odgovara vrednosti 3 u originalnom upitniku)<sup>56</sup>. Izabrana kritična vrednost pokazuje kada je optimalna promena korporativnog preduzetništva jednaka nuli, odnosno oslikava situaciju kada je za preduzeće najbolje da ne menja nivo preduzetničkih aktivnosti. Rezultati sprovedene analize daju ocenjenu vrednost parametra  $\beta_0$  i to 0,510 (što odgovara vrednosti 3,3 po originalnoj skali iz upitnika). 95% interval poverenja konstruisan korišćenjem asimtotskih standardnih grešaka obuhvata vrednosti od 0,405 do 0,616 (što odgovara vrednostima 3,1 i 3,6 originalne skale). Kako kritična vrednost 0,39 ne pripada 95% intervalu poverenja (od 0,405 do 0,616) može se tvrditi da, za preduzeća u dinamičnom okruženju, nije optimalno da ne menjaju nivoe korporativnog preduzetništva. Dobijeni rezultat ukazuje da je za preduzeća u dinamičnim granama, blago povećanje nivoa korporativnog preduzetništva optimalno ponašanje. Međutim, ukoliko se u konstruisanju intervala poverenja koriste *bootstrap* ocene standardne greške, 95% interval je nešto širi i granice iznose 0,336 i 0,685.

---

<sup>54</sup> U slučaju nelinearne regresije pojedini parametri iako imaju vrednost nula ipak imaju određeni uticaj na zavisnu promenljivu preko objašnjavajuće promenljive (na primer  $\beta_0$  preko DeltaCE). Njegova vrednost pokazuje na kom nivou DeltaCE se ostvaruje maksimum ROA.

<sup>55</sup> Prema originalnom upitniku vrednost 3 označava da nema promene korporativnog preduzetništva, a pošto su vrednosti iz upitnika skalirane na vrednosti od 0 do 1 (način skaliranja je već ranije objašnjen u tezi), vrednost 3 odgovara skaliranoj vrednosti 0,39. Upravo je ta vrednost izabrana kao kritična vrednost za parametar  $\beta_0$ . Drugim rečima, izabrana kritična vrednost 0,39 pokazuje kada je optimalna promena korporativnog preduzetništva jednaka nuli, odnosno oslikava situaciju kada je za preduzeće najbolje da ne menja nivo preduzetničkih aktivnosti.

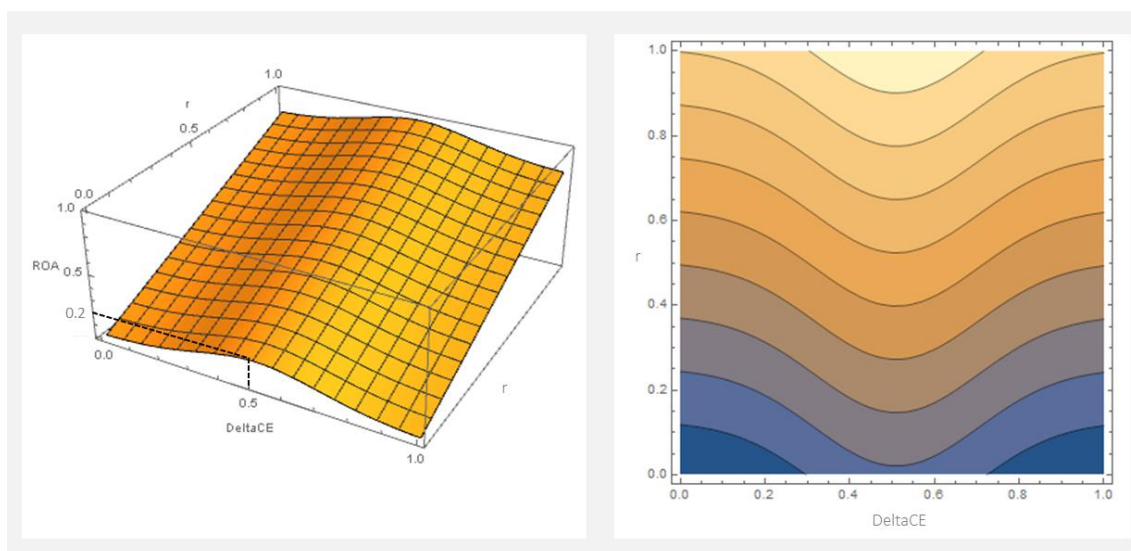
Ako se testira nulta hipoteza da je optimalna promena korporativnog preduzetništva jednaka ovoj kritičnoj vrednosti i ako ne postoji dovoljno dokaza da se ona odbaci u tom slučaju ne može se tvrditi da će bilo kakva promena preduzetničkih aktivnosti dovesti do poboljšanja performansi preduzeća. U suprotnom, ako se odbaci postavljena hipoteza, može se tvrditi da je za preduzeće ipak optimalno da menja nivo preduzetničkih aktivnosti.

<sup>56</sup> Veza između originalnih i transformisanih podataka predstavljena je na Grafikonu 12.

Na ovaj način konstruisan interval uključuje i vrednost 0,39 što znači da u tom slučaju nije moguće sa pouzdanošću od 95% tvrditi da je za preduzeća iz dinamičnog okruženja optimalno da menjaju (povećavaju) nivo preduzetničke aktivnosti. Ovaj zaključak predstavlja nedostatak korišćenog nelinearnog modela i može biti indikacija postojanja relacija u podacima koje nisu uključeni u specifikaciji početnog nelinearnog modela.<sup>57</sup>

S druge strane, iako se uticaj parametra  $\beta_1$  ogleda u smanjenju ili povećanju osetljivosti promene performansi u zavisnosti od promene korporativnog preduzetništva on neće biti testiran u odnosu na kritične vrednosti. Vrednosti parametra  $\beta_1$  biće testirane poređenjem statičnog i dinamičnog okruženja. Na taj način će se ispitati da li je osetljivost performansi na promenu korporativnog preduzetništva veća u dinamičnim u odnosu na statične grane.

Grafički prikaz regresione ravni i grafikon kontura dati su na Grafikonu 22.



**Grafikon 22.** Nelinearni regresioni model korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u dinamičnim granama

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Na Grafikonu 22 (slika levo) jasno se može videti uticaj objašnjavajućih promenljivih na zavisnu promenljivu (ROA). Ukoliko se posmatra kretanje vrednosti funkcije (visina koja je predstavljena na vertikalnoj osi označava vrednost ROA) po dimenziji relativne

<sup>57</sup> Za razliku od ostalih slučajeva gde su zaključci identični bez obzira koji od ova dva metoda je korišćen, u ovom slučaju se javlja razlika. Prednost se daje zaključcima dobijenim na osnovu *bootstrap* ocena standardnih grešaka jer je reč o inovativnijem metodu ocene.



pozicije (duž  $r$  ose za fiksiranu vrednost  $DeltaCE$ ), vidi se da ona raste linearno, što je reflektovano i kroz pozitivnu vrednost ocene parametra  $\beta_2$ . Posmatranjem površi po dimenziji  $DeltaCE$  može se primetiti postojanje nelinearne relacije, čiji je oblik u potpunosti određen ocenjenim vrednostima parametara  $\beta_3$ ,  $\beta_0$  i  $\beta_1$ . Parametar  $\beta_3$  utiče na vrednost eksponencijalnog člana. Preciznije, ukoliko se pogleda vrednost po vertikalnoj osi, ona je približna vrednosti 0,2, što je jednako ocenjenoj vrednosti parametra  $\beta_3$  (0,183). Pozitivna vrednost ovog parametra ukazuje na postojanje nelinearnog uticaja promene korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća. Dalje, parametar  $\beta_0$  pokazuje optimalnu vrednost promene korporativnog preduzetništva koja je, bar u ovom slučaju, identična za sve vrednosti relativne pozicije. Drugim rečima, na osnovu Grafikona 22 može se primetiti da je i za preduzeća sa dobrom i za ona sa lošom relativnom pozicijom optimalno da vrlo malo menjaju nivo korporativnog preduzetništva. Uticaj parametra  $\beta_1$  predstavlja osetljivost zavisne promenljive za promenu  $DeltaCE$  i ta veza ima inverzan karakter. Preciznije, niže vrednosti  $\beta_1$  rezultiraju većom osetljivošću performansi na promenu korporativnog preduzetništva.

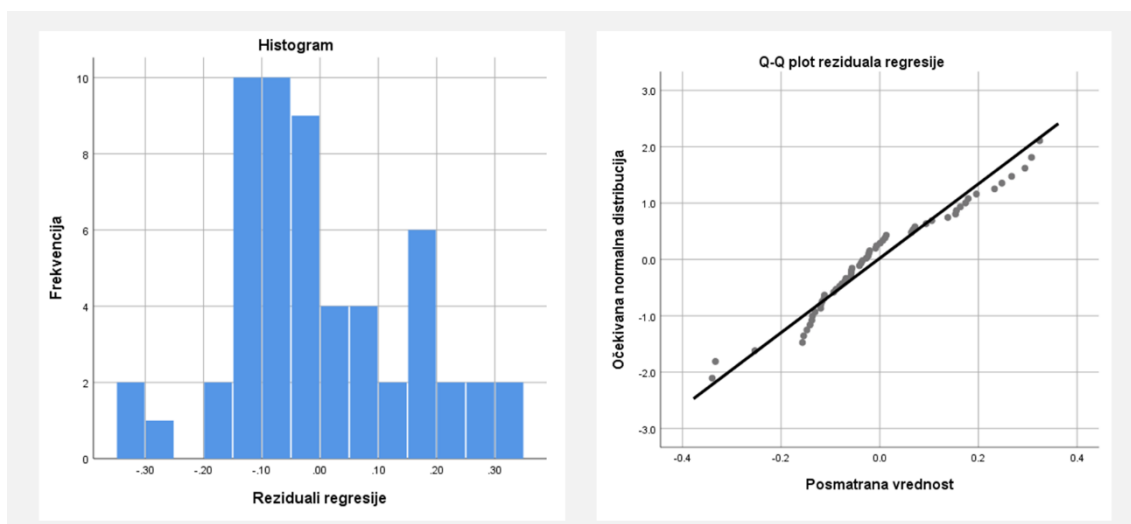
Grafikon 22 (slika desno) pokazuje identične informacije kao i 3D grafikon. Svaka prikazana kriva linija na grafikonu predstavlja jedan nivo performansi. Linije koje imaju plavu boju korespondiraju nižim performansama, dok su više performanse predstavljene linijama narandžasto žute boje. Na vertikalnoj i horizontalnoj osi prikazane su dve objašnjavajuće promenljive, relativna pozicija i promena korporativnog preduzetništva.

Pre donošenja zaključaka, važno je ispitati ispunjenost pretpostavki nelinearne regresije. (Motulsky & Christopoulos, 2004; Baty et al., 2015). Testovi normalnosti reziduala prikazani su u Tabeli 24, dok je na Slici 21 dat histogram raspodele reziduala.

**Tabela 24.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearne regresije za dinamično okruženje

	Kolmogorov-Smimov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,136	56	0,012	0,958	56	0,051

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 21.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearne regresije za dinamično okruženje

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu rezultata Kolmogorov-Smirnovog testa i Šapiro-Vilkovog testa normalnosti ne može se tvrditi da reziduali dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom (videti Tabelu 24). Prvim testom odbacuje se nulta hipoteza o normalnosti dok Šapiro-Vilkov test ima graničnu vrednost od 0,051 pri kojoj je moguće tvrditi na nivou značajnosti od 5% da podaci slede normalnu raspodelu. Takođe, prema Motulsky & Christopoulos (2004) važno je testirati da li postoji autokorelacija. Ovo testiranje se sprovodi putem testa koraka (*engl.* Runs test) gde se testira nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni oko regresione krive. Prema rezultatima ovog testa zaključuje se da se ne može odbaciti nulta hipoteza da su podaci slučajno raspodeljeni (videti Prilog 4). Ipak, neispunjenost pretpostavke o normalnosti distribucije reziduala, može biti još jedna indikacija loše specifikacije modela, kao i signal za potrebu njegovog daljeg unapređenja. Pošto ovako definisan model ne odražava u potpunosti prirodu veze promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, u nastavku rada pristupiće se njegovoj daljoj modifikaciji.

Na osnovu rezultata ranijih istraživanja videlo se da ipak postoji razlika između preduzeća sa različitim relativnom pozicijom na tržištu (Kierzner, 2013), pa je očekivano da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje za preduzeća sa

dobrom u odnosu na ona sa lošijom relativnom pozicijom. Međutim, kako ovu pretpostavku nije moguće testirati u okviru trenutne specifikacije nelinearnog modela, dalja modifikacija upravo je zasnovana na njenom inkorporiranju u model. Drugim rečima, u model je potrebno uključiti relaciju zavisnosti optimalnog iznosa promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije preduzeća. U postojećem modelu optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva zavisi isključivo od jednakosti sledećeg izraza:

$$DeltaCE - \beta_0 = 0. \quad (28)$$

Levi deo jednakosti (28) je deo eksponencijalnog člana regresije, koji u slučaju da je jednak nuli, daje maksimalnu vrednost eksponencijalnog izraza. Kako bi na najjednostavniji način zavisnost optimalne promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije bila uključena u prethodnu jednakost izvršena je modifikacija prikazana izrazom (29):

$$DeltaCE - \beta_0 + \beta_4 r = 0. \quad (29)$$

U ovom slučaju, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva (vrednost *DeltaCE* pri kome je desna strana prethodnog izraza (29) jednaka nuli) sada ne zavisi samo od vrednosti  $\beta_0$ , kao što je to bio slučaj u prethodnom modelu, već i od relativne pozicije preduzeća. Stepem kao i pravac zavisnosti optimalne promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije iskazan je kroz vrednost parametra  $\beta_4$ . Kako se relativna pozicija kreće od vrednosti 0 (najlošija preduzeća) do vrednosti 1 (najbolja preduzeća), sada vrednost parametra  $\beta_0$  predstavlja optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva samo za preduzeća sa najlošijom relativnom pozicijom (slučaj kada je  $r=0$ ). Ukoliko parametar  $\beta_4$  ima negativnu vrednost, optimalni stepen korporativnog preduzetništva povećavaće se sa povećanjem relativne pozicije. Suprotno, za pozitivnu vrednost parametra  $\beta_4$ , optimalno ponašanje za preduzeća sa boljom relativnom pozicijom biće promena korporativnog preduzetništva koja je niža od vrednosti  $\beta_0$ . Međutim, ukoliko se pokaže da se parametar  $\beta_4$  statistički značajno ne razlikuje od nule, može se tvrditi da relativna pozicija nema uticaj na izbor optimalne promene korporativnog preduzetništva. Za nelinearni regresioni model, koji je

modifikovan na ovaj način, u nastavku rada korišćiće se naziv nelinearni model II kako bi se razlikovao od početnog nelinearnog modela. Opšti funkcionalni oblik prikazan je izrazom (30), dok je regresiona jednačina modela II predstavljena izrazom (31):

$$ROA = g(DeltaCE, r) + f(r), \quad (30)$$

odnosno:

$$ROA_i = \beta_3 e^{-\left(\frac{DeltaCE_i - \beta_0 + \beta_4 r_i}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (31)$$

Imajući u vidu da se rešenje za maksimiziranje funkcije  $ROA$  može analitički pronaći njenim diferenciranjem po  $DeltaCE$  i izjednačavanjem prvog izvoda sa nulom, prethodne tvrdnje biće proverene i matematičkim putem kroz sledeće izraze:

$$\frac{dROA}{dDeltaCE} = \beta_3 e^{-\left(\frac{DeltaCE - \beta_0 + \beta_4 r}{\beta_1}\right)^2} \left(\frac{DeltaCE - \beta_0 + \beta_4 r}{\beta_1}\right) \frac{2}{\beta_1}. \quad (32)$$

Izraz (32) jednak je nuli u dva slučaja. Prvi slučaj nastupa ukoliko je koeficijent  $\beta_3$  jednak nuli. Ovo bi značilo da promena korporativnog preduzetništva uopšte ne utiče na performanse preduzeća. Međutim, ukoliko je  $\beta_3$  statistički značajno različito od nule, ne postoji potreba za daljim razmatranjem ovog slučaja. Drugi slučaj je u situacijama kada je  $\beta_3$  različito od nule. Prvi izvod funkcije  $ROA$  jednak je nuli ukoliko važi sledeća jednakost:

$$\left(\frac{DeltaCE - \beta_0 + \beta_4 r}{\beta_1}\right) \frac{2}{\beta_1} = 0. \quad (33)$$

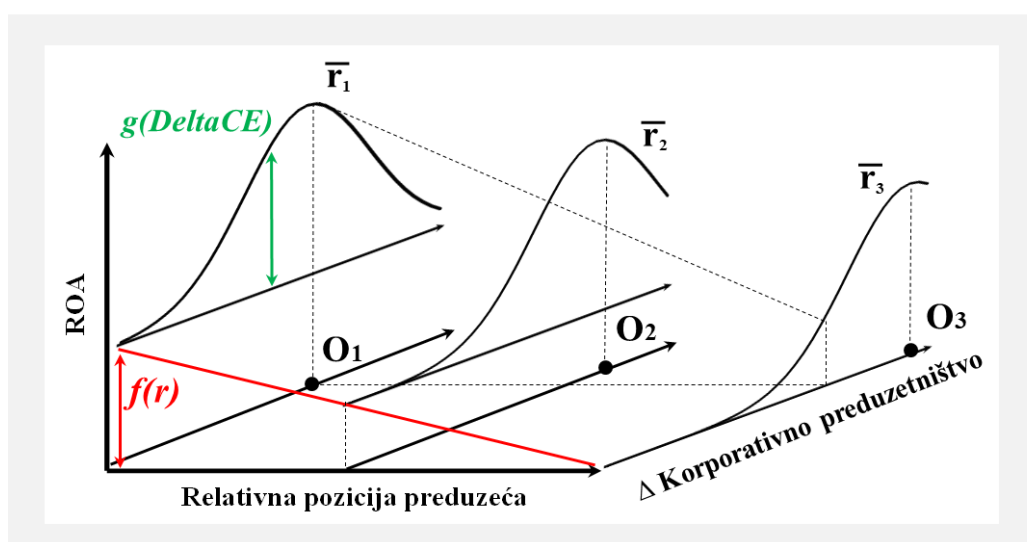
Daljim sređivanjem dobija se uslov optimalnosti:

$$DeltaCE - \beta_0 + \beta_4 r = 0, \quad (34)$$

odnosno:

$$DeltaCE = \beta_0 - \beta_4 r. \quad (35)$$

Predstavljeni uslov optimalnosti (izraz (35)) samo matematički potvrđuje ranije opisanu zavisnost optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije preduzeća. Informaciju da li i u kom stepenu relativna pozicija preduzeća opredeljuje optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva daje parametar  $\beta_4$ . Vrednost *DeltaCE*, pri kome se maksimiziraju performanse preduzeća, smanjuje se sa povećanjem parametra  $\beta_4$  i obrnuto. Grafička ilustracija nelinearnog regresionog modela II data je u nastavku.



**Grafikon 23.** Grafički prikaz hipotetičkog funkcionalnog oblika regresionog modela II  
*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Na Grafikonu 23 prikazan je primer analizirane relacije. Može se primetiti da krive  $\bar{r}_1$ ,  $\bar{r}_2$  i  $\bar{r}_3$  predstavljaju vezu između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća za tri različite relativne pozicije. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva, pri relativnoj poziciji  $\bar{r}_1$ , nalazi se u tački  $O_1$ . Međutim, za relativne pozicije  $\bar{r}_2$  i  $\bar{r}_3$ , optimalna vrednost *DeltaCE* ostvaruje se u tački  $O_2$  i  $O_3$ , respektivno. Ukoliko bi se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva  $O_1$  primenio u uslovima  $\bar{r}_3$ , ostvarene performanse preduzeća bile bi značajno ispod maksimalnih. Slična interpretacija postoji i u slučaju primene optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva  $O_1$  na preduzeća sa relativnom pozicijom  $r_2$ .

U Tabeli 25 prikazani su rezultati testiranja nelinearnog regresionog modela II na uzorku preduzeća iz dinamičnog okruženja, dok je izrazom (36) prikazana regresiona jednačina sa dobijenim ocenjenim vrednostima parametara.

**Tabela 25.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>						
Izvor	Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje			
Regresija	16,321	5	3,264			
Reziduali	1,116	51	0,022			
Nekorigovana ukupno	17,437	56				
Korigovana ukupno	3,437	55				

Zavisna promenljiva: ROA<sup>a</sup>  
a.  $R^2 = 1 - (\text{Suma kvadrata odstupanja reziduala}) / (\text{Korigovana suma ukupnih kvadrata odstupanja}) = 0,675$ .

Ocena parametara						
Parametar	Ocenjena vrednost	Standardna greška	95% Interval poverenja		95% Skraćeni raspon	
			Donja granica	Gornja granica	Donja granica	Gornja granica
Asimptotski	b0	0,851	0,079	0,693	1,010	
	b1	0,030	0,020	-0,011	0,070	
	b2	0,822	0,064	0,692	0,951	
	b3	0,210	0,049	0,112	0,308	
	b4	0,505	0,136	0,231	0,779	
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	0,851	0,127	0,601	1,102	0,531
	b1	0,030	0,025	-0,020	0,080	0,001
	b2	0,822	0,059	0,705	0,938	0,706
	b3	0,210	0,068	0,075	0,344	0,158
	b4	0,505	0,161	0,188	0,822	0,054

a. Na bazi 150 uzoraka.  
b. Funkcija gubitka jednaka je 1,116.

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

$$ROA_i = 0,210 * e^{-\left(\frac{\text{DeltaCE}_i - 0,851 + 0,505 * r_i}{0,030}\right)^2} + 0,822 * r_i, \quad i = 1, 2, \dots, 56. \quad (36)^{58}$$

Na osnovu rezultata prikazanih u Tabeli 23 i Tabeli 25 može se zaključiti da se objašnjenoost modela, iskazana koeficijentom determinacije značajno povećala u odnosu na početni nelinearni model, i to sa 63,4% na 67,5%. Povećanje u objašnjenoosti rezultat

<sup>58</sup>  $ROA_i$  u jednačini (36) predstavlja prilagođenu (ocenjenu) vrednost zavisne promenljive. U cilju izbegavanja konfuzije sa oznakama, u radu je korišćena ista oznaka zavisne promenljive kao u osnovnom skupu.

je uključivanja zavisnosti optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije preduzeća. Kako bi se ispitalo da li uticaj *DeltaCE* na ROA zavisi od nivoa relativne pozicije, potrebno je testirati da li se vrednost parametra  $\beta_4$  statistički značajno razlikuje od svoje kritične vrednosti tj. nule. U slučaju da se parametar  $\beta_4$  ne razlikuje od svoje kritične vrednosti ne može se tvrditi da relativna pozicija ima uticaj na izbor optimalne promene korporativnog preduzetništva. Ocenjena vrednost za  $\beta_4$  iznosi 0,505, dok su granice intervala poverenja, konstruisanog korišćenjem *bootstrap* ocena standardnih grešaka, 0,188 i 0,822 (videti Tabelu 25). Imajući u vidu da 95% interval poverenja ne uključuje kritičnu vrednost 0, može se tvrditi da se parametar  $\beta_4$  razlikuje od nule. Na osnovu ovog testa signifikantnosti, zaključak je da, u dinamičnom okruženju, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća. Smer zavisnosti veze je inverzan, što znači da se sa povećanjem relativne pozicije smanjuje optimalni stepen *DeltaCE*.

Posmatranjem ostalih parametara, mogu se primetiti razlike u ocenama u odnosu na početni nelinearni model. Parametar  $\beta_3$ , koji implicitno pokazuje nivo objašnjenosti modela koji dolazi od eksponencijalnog dela funkcije i promene korporativnog preduzetništva, povećao se sa 1,83 na 2,10 (videti Tabelu 23 i Tabelu 25). Interval poverenja sa nivoom pouzdanosti od 95% je od 0,075 do 0,344 i ne uključuje vrednost nula, što znači da je ocena parametra  $\beta_3$  signifikanta tj. da postoji nelinearna veza između *DeltaCE* i ROA.<sup>59</sup> Ocenjena vrednost parametra  $\beta_2$ , koji stoji uz objašnjavajuću promenljivu relativna pozicija, takođe se blago povećala i iznosi 0,822 u odnosu na 0,796 u početnom nelinearnom modelu (videti Tabelu 23 i Tabelu 25). Uzimajući u obzir da je interval poverenja sa nivoom pouzdanosti od 95% od 0,705 do 0,938 i da ne uključuje vrednost nula, može se zaključiti da je vrednost parametra  $\beta_2$  različita od nule.

Parametar  $\beta_0$ , koji u ovom slučaju pokazuje optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva za preduzeća sa najlošijom relativnom pozicijom, ocenjen je sa 0,851 (što

---

<sup>59</sup> Dokazivanjem da je parametar  $\beta_3$  različit od nule eliminiše se prvi slučaj, za koji bi vrednost prvog izvoda funkcije ROA po *DeltaCE* bila jednaka nuli. Drugim rečima, odbacuje se pretpostavka da promena korporativnog preduzetništva ne utiče na performanse preduzeća.

korespondira originalnoj vrednosti *DeltaCE* od 4.2).<sup>60</sup> Takođe, posmatranjem 95% intervala poverenja za  $\beta_0$ , koji je od 0,601 do 1,102 (što odgovara vrednosti od 3,6 do 5,0 po originalnoj skali) zaključuje se da on ne obuhvata kritičnu vrednost za parametar  $\beta_0$  tj. 0,39 (odnosno 3,0 po originalnoj skali). Na osnovu svega prethodnog, može se tvrditi da je za preduzeća sa najlošijom relativnom pozicijom, optimalno ponašanje da značajno povećavaju svoj nivo korporativnog preduzetništva, jer ocenjena vrednost parametra  $\beta_0$  po originalnoj skali iznosi 4,2. Ovo potvrđuje raniji stav da preduzeća sa najlošijom relativnom pozicijom snose najmanji rizik od implementiranja značajnih promena u svoje poslovanje. Takođe, ako se uzme u obzir da je za preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju, poželjno da imaju što veći nivo korporativnog preduzetništva (što govore rezultati prethodne analize nivoa korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća), značajno povećanje korporativnog preduzetništva za najlošija preduzeća je krajnje intuitivna optimalna strategija, ukoliko žele da nastave poslovanje. Međutim, u slučaju preduzeća sa dobrom relativnom pozicijom zaključci su drugačiji. Uslov optimalnosti promene korporativnog preduzetništva glasi:

$$\Delta CE = \beta_0 - \beta_4 r. \quad (37)$$

Zamenom ocenjenih vrednosti parametara  $\beta_0$  i  $\beta_4$  u uslov optimalnosti (izraz (37)), dobija se sledeća jednakost:

$$\Delta CE = 0,851 - 0,505 r. \quad (38)$$

Za preduzeća koja imaju najbolju relativnu poziciju, vrednost objašnjavajuće promenljive  $r$  jednaka je jedinici. Na osnovu prethodne jednakosti, optimalni stepen korporativnog preduzetništva za takva preduzeća iznosi 0,347. Po originalnoj skali iz upitnika, vrednost 0,347 korespondira stepenu promene korporativnog preduzetništva od 2,9<sup>61</sup> što označava situacija gde nema promene korporativnog preduzetništva. Iz svega prethodno rečenog, može se izvesti zaključak da je za preduzeća koja imaju najbolju relativnu poziciju, optimalno da ne menjaju trenutni nivo korporativnog preduzetništva, jer bi značajnije promene u proseku dovele do smanjenja performansi.

---

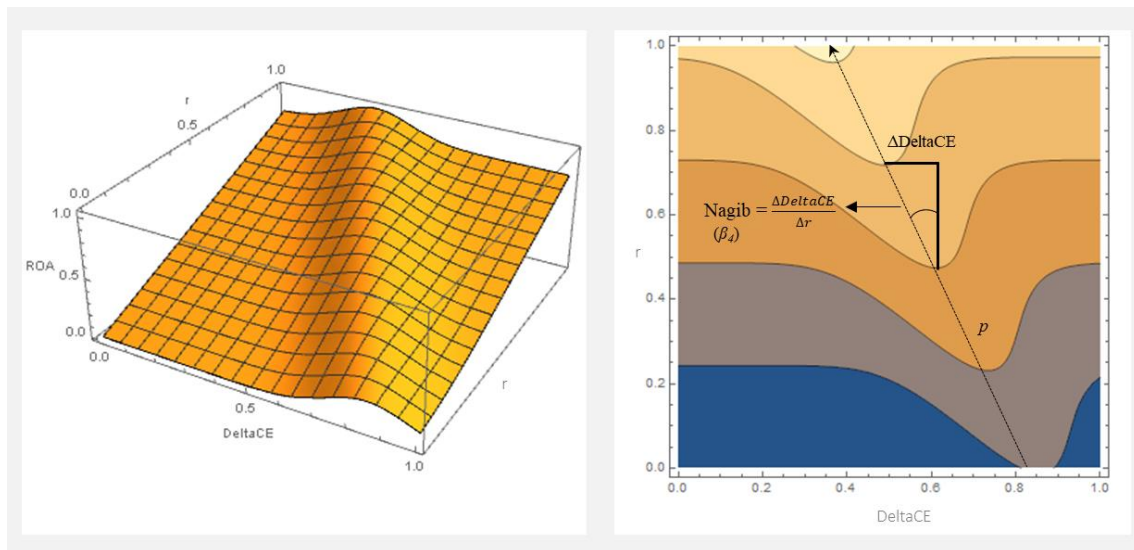
<sup>60</sup> Videti Grafikon 12.

<sup>61</sup> Na Grafikonu 12 data je veza originalnih i transformisanih podataka.



Konačno, ocenjena vrednost parametra  $\beta_1$ , kojim se izražava osetljivost promene performansi na promenu korporativnog preduzetništva, značajno se smanjila i to sa 0,075 na 0,030 (videti Tabelu 23 i Tabelu 25). Smanjenje ocenjene vrednosti parametra  $\beta_1$  ukazuje na povećanje osetljivosti performansi na promenu korporativnog preduzetništva. Kao što je već ranije naglašeno u radu, ovaj parametar nije testiran u odnosu na kritičnu vrednost već će se on kasnije koristiti za poređenje preduzeća iz dinamičnog i preduzeća iz statičnog okruženja.

Prikaz regresione jednačine II, korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura, predstavljen je na Grafikonu 24.



**Grafikon 24.** Nelinearni regresioni model II korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u dinamičnim granama

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Na Grafikonu 24 (slika levo) jasno se može videti da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva smanjuje sa povećanjem relativne pozicije preduzeća na tržištu (pomeranje *DeltaCE* ulevo po vertikalnoj osi). Drugim rečima, za najlošija preduzeća optimalno je da izvrše značajne promene u nivou korporativnog preduzetništva sa namerom da smanje jaz u performansama za tržišnim liderima i tako postanu konkurentni. S druge strane, za najuspešnija preduzeća nije poželjno dalje povećanje nivoa korporativnog preduzetništva. Za njih je optimalno rešenje da ne menjaju nivo preduzetničkih aktivnosti. Ovo se verovatno može objasniti činjenicom da je većina njih

već dostigla nivo korporativnog preduzetništva pri kome su performanse maksimalne, pa bi svako odstupanje od ostvarenog optimalnog nivoa predstavljalo rizik od njenog negativnog uticaja na već uhodane procese u preduzeću. Posledično, to bi dovelo do smanjenja performansi i rušenja trenutne pozicije preduzeća na tržištu.

Grafikon 24 (slika desno) ilustruje istu relaciju, ali i numerički predstavlja za koliko se optimalna promena korporativnog preduzetništva menja sa promenom relativne pozicije. Naime, zrak povučen kroz tačke maksimalnih performansi za svaki nivo relativne pozicije daje pravu  $p$ . Koeficijent nagiba prave  $p$  (izražen količnikom promena visine  $\Delta CE$  i dužine  $r$ ), pokazuje za koliko će se promeniti optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva ukoliko se relativna pozicija promeni za jednu jedinicu (npr. sa 0 na 1). Koeficijent nagiba izražen na ovaj način ne predstavlja ništa drugo već parametar  $\beta_4$ , što je i ilustrovano na grafikonu.

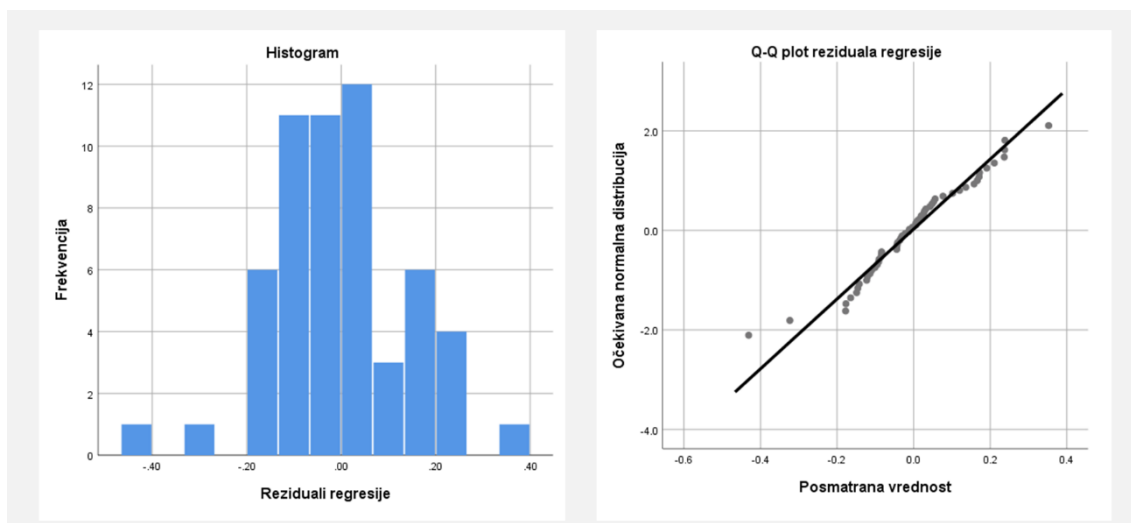
Kao što je to i u prethodnom modelu bio slučaj i u slučaju nelinearnog regresionog modela II urađeni su testovi normalnosti reziduala. Rezultati testova prikazani su u Tabeli 26, dok je histogram raspodele reziduala dat na Slici 22.

**Tabela 26.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje

	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,087	56	0,200*	0,974	56	0,263

\*Donja granica značajnosti

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

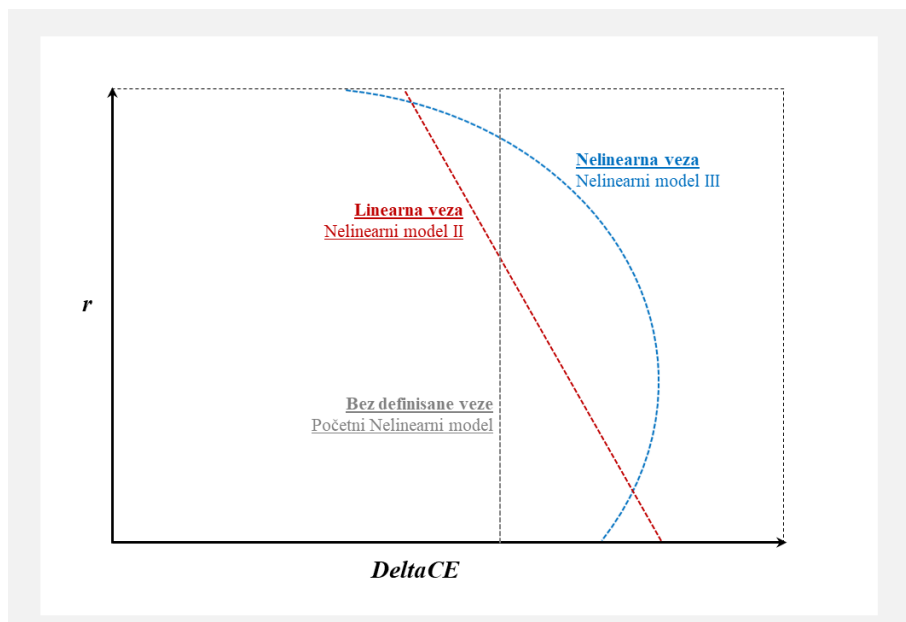


**Slika 22.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Za razliku od početnog modela, kod nelinearnog modela II, oba testa normalnosti pokazuju da se ne može odbaciti hipoteza da reziduali dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom (u Tabeli 26 *p*-vrednost Kolmogorov-Smirnovog testa iznosi 0,200, dok je kod Šapiro-Vilkovog testa 0,263). Identičan zaključak dobija se i na osnovu *Q-Q* grafikona reziduala datog na Slici 22. Dodatno, testirana je nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni oko regresione krive, odnosno ispitano je prisustvo autokorelacije. Na osnovu rezultata testa koraka zaključuje se da se ne može odbaciti nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni (videti Prilog 4). Ispunjenost pretpostavki, ali i prethodno interpretirani rezultati nelinearne regresione analize, ukazuju da je odluka o modifikaciji modela bila opravdana i da nelinearni model II ima prednost u objašnjenju veze između performansi preduzeća i promene korporativnog preduzetništva. Novina koju nelinearni model II donosi jeste uključivanje zavisnosti izbora optimalnog stepena korporativnog preduzetništva od relativne pozicije preduzeća. Testiranjem modela, videlo se da uključivanje ove relacije ima statistički značajan uticaj na objašnjenje performansi preduzeća. Međutim, u okviru modela, veza optimalnog stepena korporativnog preduzetništva i relativne pozicije preduzeća predstavljena je kao linearna funkcija, odnosno pretpostavljeno je da će kretanje optimalnog nivoa promene korporativnog preduzetništva i relativne pozicije preduzeća imati linearni karakter. Ipak, postoji mogućnost da se veza optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva i

relativne pozicije može još bolje objasniti ukoliko je nelinearna. Stoga, u narednoj modifikaciji modela biće uključena ova pretpostavka. Za ovaj modifikovani model, u nastavku biće korišćen naziv nelinearni regresioni model III. Na Grafikonu 25 predstavljena je moguća veza optimalnog izbora korporativnog preduzetništva i relativne pozicije preduzeća.



**Grafikon 25.** Veza optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva i relativne pozicije

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Kao što je prikazano na Grafikonu 25 u početnom, nelinearnom modelu veza optimalnog stepena korporativnog preduzetništva i relativne pozicije nije bila definisana (slučaj sive linije). Veća objašnjenoost modela dobijena je nelinearnim modelom II, tj. uključivanjem linearne veze optimalnog stepena korporativnog preduzetništva i relativne pozicije (slučaj crvene linije). Konačno, ostaje da se testira da li se veza između ove dve varijable još bliže može opisati nelinearnom funkcijom (slučaj plave linije). Modifikacija modela III objašnjena je u nastavku.

Kako bi se sačuvalo svojstvo modela, gde parametar  $\beta_0$  predstavlja optimalan izbor za preduzeća sa najlošijom relativnom pozicijom, u definisanju nelinearne funkcije može se koristiti kvadratna funkcija bez konstante i to:

$$\beta_4(r^2 - \beta_5 r). \quad (39)$$

Na ovaj način, za preduzeća koja imaju najlošiju relativnu poziciju ( $r = 0$ ), izraz (39) jednak je nuli i on nema uticaj na iznos optimalne promene korporativnog preduzetništva ove grupe preduzeća. Uključivanjem kvadratne funkcije (39) u regresionu jednačinu (40) dobija se izraz (41) koji prikazuje nelinearni regresioni model III:

$$ROA_i = g(\Delta CE_i) + f(r_i) + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (40)$$

$$ROA_i = \beta_3 e^{-\left[\frac{\Delta CE_i - \beta_0 + \beta_4(r_i^2 - \beta_5 r_i)}{\beta_1}\right]^2} + \beta_2 r_i + \varepsilon_i. \quad i = 1, 2, \dots \quad (41)$$

Složenost modela III ogleda se u činjenici da su interpretacije parametara  $\beta_4$  i  $\beta_5$  međusobno zavisne. Oblik nelinearne funkcije koji opisuje vezu optimalne promene korporativnog preduzetništva i relativne pozicije preduzeća definisan je kombinacijom vrednosti parametara  $\beta_4$  i  $\beta_5$ . Stoga, nije moguće u potpunosti izolovano interpretirati vrednosti dva parametra. U nelinearnom modelu II ovo je bilo moguće, jer je pozitivna vrednost  $\beta_4$  ukazivala da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva smanjuje sa povećanjem relativne pozicije, dok je negativna vrednost  $\beta_4$  imala suprotan uticaj. Kao i u prethodnom i u nelinearnom modelu III, biće testirano da li se parametar  $\beta_4$  razlikuje od nule, odnosno da li izbor optimalne promene korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća. Međutim, za razliku od modela II u modelu III ne postoji jedinstvena interpretacija uticaja negativne ili pozitivne vrednosti parametra  $\beta_4$  na optimalni izbor, već on zavisi i od vrednosti parametra  $\beta_5$ . Za parametar  $\beta_5$  izolovano, nije moguće pronaći realnu interpretaciju vrednosti, stoga njegova uloga je isključivo numerička i pomaže u definisanju nelinearne veze kroz dopunu ocenjene vrednosti  $\beta_4$ . Kritična vrednost u odnosu na koju će parametar  $\beta_5$  biti testiran je jedinica. Razlog leži u činjenici da bi jedino u ovom slučaju optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva za preduzeća sa najlošijom i najboljom relativnom pozicijom bio identičan. Kritične vrednosti za parametre  $\beta_2, \beta_3, \beta_0$  ostaju nepromenjene.

Pre testiranja parametara u nelinearnom modelu III, predstavljen je postupak dobijanja uslova optimalnosti (izrazima od (42) do (45)). Kao i u prethodna dva modela, rešenje se

dobija kada se izraz sa desne strane u (42) diferencira po  $\Delta CE$ , a zatim izjednači sa nulom i reši po  $\Delta CE$ :

$$ROA = \beta_3 e^{-\left[\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4(r^2 - \beta_5 r)}{\beta_1}\right]^2} + \beta_2 r, \quad (42)$$

odnosno:

$$\frac{dROA}{d\Delta CE} = \beta_3 e^{-\left[\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4(r^2 - \beta_5 r)}{\beta_1}\right]^2} \left[\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4(r^2 - \beta_5 r)}{\beta_1}\right] \frac{2}{\beta_1}, \quad (43)$$

odakle je:

$$\Delta CE - \beta_0 + \beta_4(r^2 - \beta_5 r) = 0, \quad (44)$$

ili drugačije zapisano:

$$\Delta CE = \beta_0 - \beta_4(r^2 - \beta_5 r). \quad (45)$$

Na osnovu uslova optimalnosti koji je predstavljen izrazom (45), može se uočiti da uticaj relativne pozicije na optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva nije jednoznačan i linearan kao što je bio u slučaju modela II. Imajući u vidu da za različite vrednosti relativne pozicije, izraz koji množi parametar  $\beta_4$  može biti pozitivan ili negativan, uticaj na izbor optimalnosti može biti dvojak. Za preduzeća koja imaju najlošiju relativnu poziciju (vrednost  $r$  jednaku nuli), optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva, kao i u prethodna dva nelinearna modela, jednak je parametru  $\beta_0$ . Sa poboljšanjem relativne pozicije ( $r$  uzima vrednosti veće od nula), uticaj na optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva može rezultirati povećanjem ili smanjenjem što zavisi od kombinacije vrednosti ocenjenog parametara  $\beta_4$  i vrednosti izraza  $r^2 - \beta_5 r$ . Moguće kombinacije ove dve vrednosti i posledično njihov uticaj na optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva u odnosu na  $\beta_0$  predstavljeni su u Tabeli 27.

**Tabela 27.** Uticaj parametara  $\beta_4$  i  $\beta_5$  na optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva u nelinearnom modelu III

	$r^2 - \beta_5 r < 0$	$r^2 - \beta_5 r > 0$
$\beta_4 > 0$	$\Delta CE_{opt} > \beta_0$	$\Delta CE_{opt} < \beta_0$
$\beta_4 < 0$	$\Delta CE_{opt} < \beta_0$	$\Delta CE_{opt} > \beta_0$

Izvor: autor na osnovu prethodnih kalkulacija

Izjednačavanje izraza  $r^2 - \beta_5 r$  sa nulom zavisi od vrednosti parametra  $r$  i  $\beta_5$  i to na način prikazan izrazima (46)–(49):

$$r^2 - \beta_5 r = 0, \quad (46)$$

odakle je:

$$r(r - \beta_5) = 0. \quad (47)$$

Odavde se dobijaju dva rešenja:

$$1. \text{ rešenje: } r = 0, \quad (48)$$

$$2. \text{ rešenje: } r = \beta_5. \quad (49)$$

U Tabeli 28 slede rezultati testiranja nelinearnog regresionog modela III na uzorku preduzeća iz dinamičnog okruženja, dok je izrazom (50) prikazana regresiona jednačina sa dobijenim ocenjenim vrednostima parametara.

**Tabela 28.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>			
Izvor	Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje
Regresija	16,376	6	2,729
Reziduali	1,062	50	0,021
Nekorigovana ukupno	17,437	56	
Korigovana ukupno	3,437	55	

Zavisna promenljiva: ROA<sup>a</sup>

a.  $R^2 = 1 - (\text{Suma kvadrata odstupanja reziduala}) / (\text{Korigovana suma ukupnih kvadrata odstupanja}) = 0,691$ .

Ocena parametara							
Parametar		Ocenjena vrednost	Standardna greška	95% Interval poverenja		95% Skraćeni raspon	
				Donja granica	Gornja granica	Donja granica	Gornja granica
Asimptotski	b0	0,883	0,183	0,515	1,250		
	b1	0,042	0,027	-0,013	0,096		
	b2	0,799	0,064	0,670	0,928		
	b3	0,209	0,042	0,124	0,294		
	b4	-0,776	0,697	-2,177	0,624		
	b5	1,510	0,491	0,525	2,496		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	0,883	0,100	0,685	1,080	0,615	1,000
	b1	0,042	0,022	-0,002	0,085	0,001	0,078
	b2	0,799	0,059	0,682	0,915	0,688	0,925
	b3	0,209	0,097	0,017	0,401	0,160	0,524
	b4	-0,776	0,337	-1,440	-0,113	-1,503	-0,218
	b5	1,510	0,296	0,927	2,094	1,223	2,000

a. Na bazi 210 uzoraka.  
b. Funkcija gubitka jednaka je 1,062.

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

$$ROA_i = 0,209e^{-\left[\frac{\text{DeltaCE}_i - 0,883 - 0,776(r_i^2 - 1,510 * r_i)}{0,042}\right]^2} + 0,799 * r_i, \quad i = 1, 2 \dots, 56. \quad (50)^{62}$$

Objašnjenost modela, izražena koeficijentom determinacije  $R^2$ , povećala se sa 67,5% koliko je iznosila u modelu II na 69,1% koliko iznosi u nelinearnom modelu III (videti Tabelu 25 i Tabelu 28). Parametar  $\beta_3$ , koji označava procenat objašnjenosti ukupnih performansi putem promene korporativnog preduzetništva, ocenjen je sa 0,209 i nepromenjen je u odnosu na prethodni model. Takođe, interval poverenja sa nivoom pouzdanosti 95%, konstruisan korišćenjem *bootstrap* ocene standardnih grešaka, ne uključuje vrednost nula tako da se može tvrditi da promena korporativnog preduzetništva

<sup>62</sup>  $ROA_i$  u jednačini (50) predstavlja prilagođenu (ocenjenu) vrednost zavisne promenljive. U cilju izbegavanja konfuzije sa oznakama, u radu je korišćena ista oznaka zavisne promenljive kao u osnovnom skupu.



statistički značajno utiče na nivo performansi preduzeća. Parametar  $\beta_0$  ocenjen je sa 0,883 što korespondira originalnoj vrednosti promene korporativnog preduzetništva od 4,3<sup>63</sup>. Donja granica intervala poverenja sa nivom pouzdanosti 95% iznosi 0,685 (odnosno 3,8 po originalnoj skali) što ukazuje da interval poverenja ne obuhvata kritičnu vrednost 0,39 (odnosno 3,0 po originalnoj skali). Na osnovu svega prethodnog može se zaključiti da je interpretacija dobijene vrednosti  $\beta_0$  nepromenjena u odnosu na nelinearni model II, odnosno da je za najlošija preduzeća u dinamičnim granama optimalno da značajno povećavaju nivo korporativnog preduzetništva.

Ocenjena vrednost parametra  $\beta_4$  iznosi  $-0,776$  a gornja granica 95% intervala poverenja je manja od kritične vrednosti nula, što implicira da je parametar  $\beta_4$  različit od nule (videti Tabelu 28). Na taj način, uticaj relativne pozicije na optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva pokazao se kao statistički značajan u okviru nelinearnog modela III. Da bi se u potpunosti objasnio smer navedenog uticaja, neophodno je u interpretaciju uključiti i parametar  $\beta_5$ . Ocenjena vrednost parametra je 1,510 i kao što je ranije navedeno, testiraće se da li se  $\beta_5$  razlikuje od jedinice. Kako 90% interval poverenja ne uključuje vrednost jedan, može se tvrditi da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva između preduzeća sa najlošijom i najboljom relativnom pozicijom statistički značajno razlikuje.

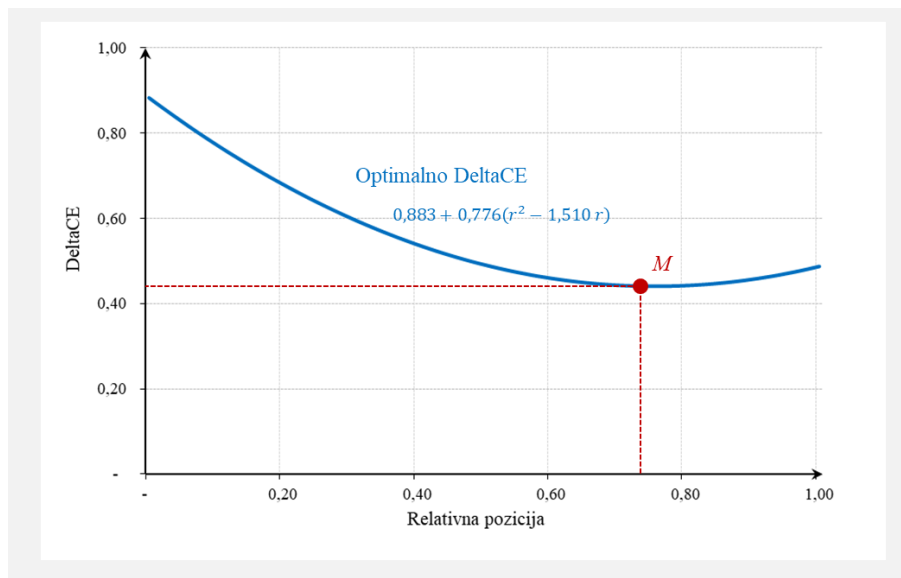
Zamenom dobijenih parametara u opšti izraz optimalnosti dobija se sledeći izraz:

$$\Delta CE = 0,883 + 0,776(r^2 - 1,510r). \quad (51)$$

Grafičkim predstavljanjem izraza optimalnosti značajno se olakšava interpretacija relacije relativne pozicije i optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva, što je učinjeno u nastavku.

---

<sup>63</sup> Videti Grafikon 12.



**Grafikon 26.** Prikaz izraza optimalnosti u nelinearnom modelu III u dinamičnom okruženju

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Grafikon 26 pokazuje da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva smanjuje sa povećanjem relativne pozicije preduzeća sve do tačke *M*, u kojoj optimalno *DeltaCE* ima minimalnu vrednost. Nakon tačke *M*, optimalno *DeltaCE* pokazuje neznatan rast (skoro da rast ni ne postoji), pa se može zaključiti da je za preduzeća, i nakon tačke *M*, optimalno da skoro ne menjaju nivo korporativnog preduzetništva. Koordinate tačke *M* lako se mogu odrediti i analitički, diferenciranjem izraza optimalnosti po *r* (odnosno desne strane izraza (52)) i njegovim izjednačavanjem sa nulom, što je predstavljeno relacijama (52)–(55).

Na osnovu:

$$DeltaCE = 0,883 + 0,776(r^2 - 1,510 r), \quad (52)$$

sledi da je:

$$\frac{dDeltaCE}{dr} = 1,552 r - 1,172, \quad (53)$$

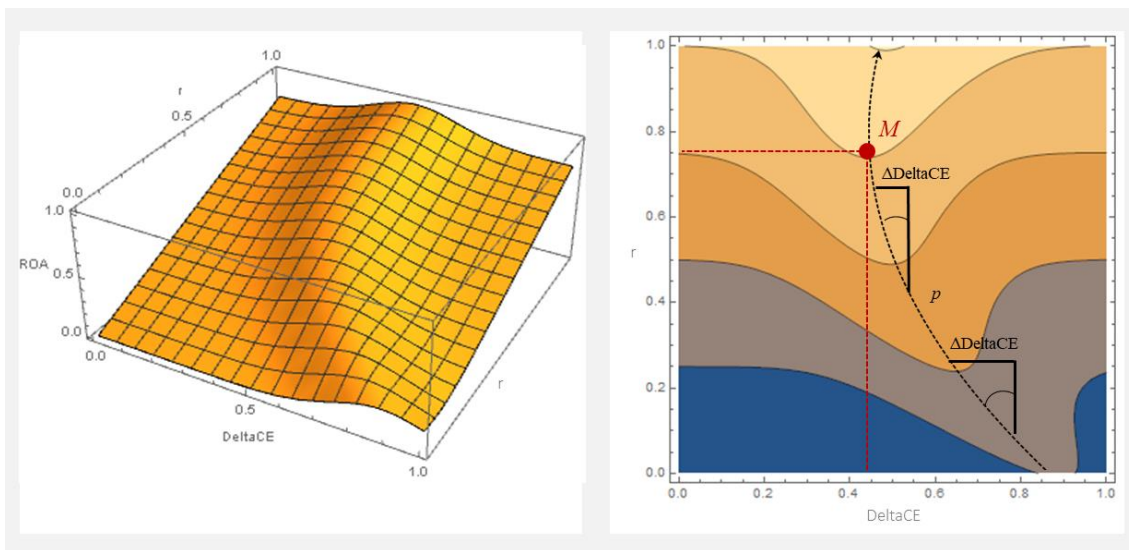
odnosno:

$$1,552 r - 1,510 = 0. \quad (54)$$

Iz (54) sledi da je:

$$r = 0,76. \quad (55)$$

Dobijena vrednost u izrazu (55) pokazuje da se stepen optimalne promene korporativnog preduzetništva smanjuje sve dok je vrednost relativne pozicije ispod 0,76. Vrednost promene korporativnog preduzetništva u tački  $M$ , pri relativnoj poziciji 0,76, iznosi 0,44 što odgovara originalnoj vrednosti od 3,1<sup>64</sup>. Za preduzeća koja imaju najbolju relativnu poziciju ( $r = 1$ ), optimalno  $DeltaCE$  iznosi 0,49 što odgovara originalnoj vrednosti 3,2. Trodimenzionalni prikaz i grafikon kontura ocenjene jednačine nelinearnog regresionog modela III, predstavljeni na Grafikonu 27.



**Grafikon 27.** Nelinearni regresioni model III korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u dinamičnim granama

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Kao što se može videti na Grafikonu 27, sličnost sa nelinearnim modelom II ogleda se u tome da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva smanjuje (do tačke  $M$ ) sa povećanjem relativne pozicije. Međutim, za razliku od nelinearnog modela II, gde je smanjenje optimalnog  $DeltaCE$  sa povećanjem relativne pozicije linearno i jednako, u nelinearnom modelu III koeficijent nagiba prave  $p$  smanjuje se sa rastom relativne pozicije; jednak je nuli u tački  $M$ ; nakon čega se blago povećava. Na osnovu svega prethodno navedenog potvrđuje se da je za najlošija preduzeća u dinamičnim granama, optimalno da značajno povećavaju nivo korporativnog preduzetništva, a da se sa

<sup>64</sup> Odnos između originalnih i transformisanih podataka videti na Grafikonu 12.

povećanjem relativne pozicije preduzeća, optimalni iznos promene korporativnog preduzetništva smanjuje. Konačno, za najuspešnija preduzeća (ona koja imaju relativnu poziciju 0,76 i više), optimalna odluka je da se nivo korporativnog preduzetništva veoma blago povećava ili da se uopšte ne menja (optimalno *DeltaCE* iznosi između 3,1 i 3,2).

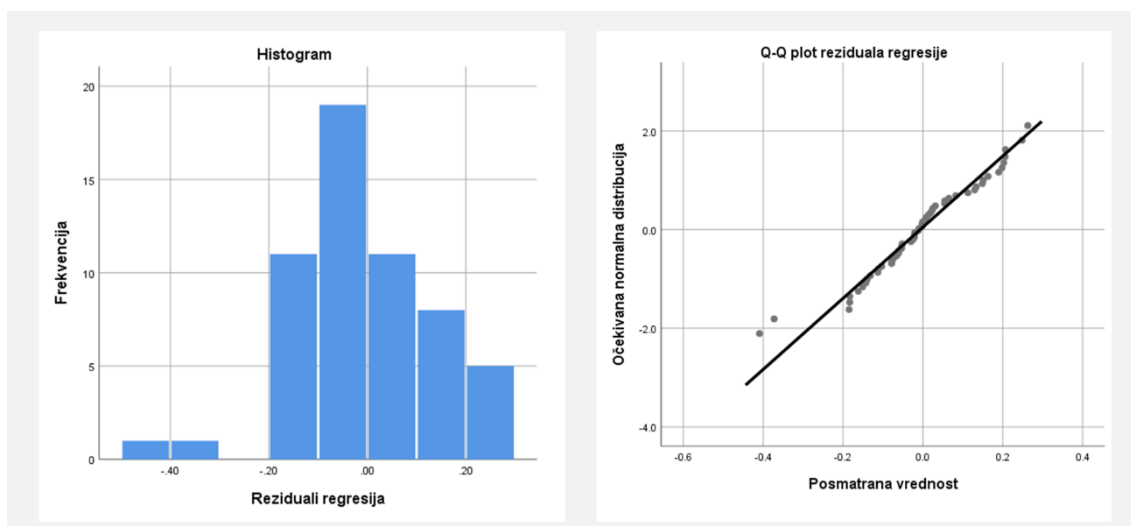
Kao što je to bio slučaj i sa svim prethodnim modelima i za nelinearni regresioni model III dati su rezultati testova normalnosti reziduala (Tabela 29) i ispitano je postojanje autokorelacije (Prilog 4).

**Tabela 29.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje

	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,089	56	0,200*	0,965	56	0,108

\*Donja granica značajnosti

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 23.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu rezultata oba testa normalnosti ne može se odbaciti hipoteza da reziduali dolaze iz skupa koji ima normalnu raspodelu ( $p$ -vrednost kod Kolmogorov-Smirnovog testa iznosi 0,200, a kod Šapiro-Vilkovog testa iznosi 0,108). Izgled  $Q-Q$  grafikona reziduala ukazuje na identičan zaključak (Slika 23). Pored toga, nije identifikovano postojanje autokorelacije jer se na osnovu rezultata testa koraka ne može odbaciti nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni (videti Prilog 4). Uzimajući u obzir stepen objašnjenosti (predstavljen koeficijentom determinacije) modela III, kao i ispunjenost pretpostavki regresije zaključuje se da upravo ovaj model na najbolji način objašnjava vezu promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća.

Na bazi sveobuhvatne regresione analize, koja uključuje linearnu višestruku regresiju i tri nelinearne regresije, sprovedene na uzorku preduzeća iz dinamičnih grana, može se zaključiti sledeće:

- Veza između promene korporativnog preduzetništva i promene performansi preduzeća je nelinearna;
- Postoji optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva i on zavisi od relativne pozicije preduzeća;
- Veza između relativne pozicije preduzeća i optimalne promene korporativnog preduzetništva ima inverzan i nelinearni karakter.

U svrhu lakšeg poređenja sa preduzećima iz statičnih grana, sumarni pregled korišćenih modela, njihovih objašnjenosti, zatim standardnih grešaka i rezultata ispitanih pretpostavki za preduzeća iz dinamičnih grana, dat je u nastavku.

**Tabela 30.** Pregled korišćenih modela za preduzeća iz dinamičnih grana

Regresioni model	Oblik regresione jednačina	Koeficijent determinacije $R^2$	Standardna greška regresije	Normalnost reziduala	Prisustvo autokorelacije reziduala
Višestruki linearni model	$ROA = \beta_0 + \beta_1 r + \beta_2 \Delta CE + \varepsilon$	57,8%	0,1654	Ne	Ne
Početni nelinearni model	$ROA = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE - \beta_0}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r + \varepsilon$	63,3%	0,1543	Ne	Ne
Nelinearni model II	$ROA = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4 r}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r + \varepsilon$	67,5%	0,1465	Da	Ne
Nelinearni model III	$ROA = \beta_3 e^{-\left[\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4 (r^2 - \beta_5 r)}{\beta_1}\right]^2} + \beta_2 r + \varepsilon$	69,1%	0,1443	Da	Ne

*Izvor:* Pregled autora na osnovu rezultata analize

Uzimajući u obzir rezultate prikazane u Tabeli 30, nelinearni model II i nelinearni model III u najvećoj meri objašnjavaju vezu između performansi preduzeća i promene korporativnog preduzetništva. Kod oba posmatrana modela ispunjeni su uslovi normalnosti raspodele reziduala i nije identifikovano postojanje autokorelacije, a objašnjenost modela je viša nego kod početnog nelinearnog modela. Ovo se dodatno potvrđuje i najnižom vrednošću standardne greške regresije za ova dva modela koja predstavlja apsolutnu meru varijabiliteta empirijskih podataka. Kada se porede model II i model III, kao što je već ranije naglašeno, usled malo višeg koeficijenta determinacije, modelu III data je blaga prednost. Kako bi se sprovelo testiranje treće, četvrte i pete hipoteze, neophodno je sprovesti celokupnu regresionu analizu i na uzorku preduzeća iz statičnog okruženja, što je i urađeno u nastavku teze.

Kao i u slučaju dinamičkih grana i ovde je prvo ispitano postojanje linearne veze između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Korišćen je višestruki linearni regresioni model sa dve objašnjavajuće promenljive: relativna pozicija preduzeća i promena korporativnog preduzetništva. Rezultati analize predstavljeni su u Tabeli 31.

**Tabela 31.** Ocene parametara linearnog regresionog modela za statična preduzeća

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>					
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson
Višestruki linearni model	0,771 <sup>a</sup>	0,594	0,583	0,1613472	2,119

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE, r  
b. Zavisna promenljiva: ROA

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Višestruki linearni model	Regresija	2,969	2	1,485	57,033	0,000 <sup>b</sup>
	Reziduali	2,031	78	0,026		
	Ukupno	5,000	80			

a. Zavisna promenljiva: ROA  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE, r

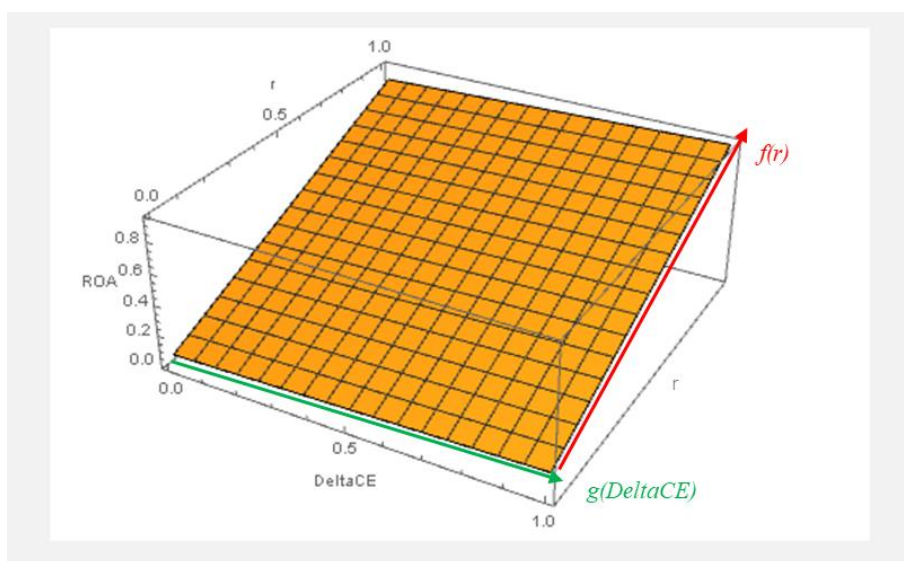
  

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearnosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Višestruki linearni model	(Constant)	0,070	0,051		1,361	0,177		
	r	0,794	0,077	0,755	10,324	0,000	0,973	1,028
	DeltaCE	0,073	0,073	0,073	1,003	0,319	0,973	1,028

a. Zavisna promenljiva: ROA

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu rezultata sprovedene regresione analize datih u Tabeli 31, može se zaključiti da je regresija statistički značajna i to na nivou značajnosti od 1% ( $p = 0,000$ ). Objašnjenost modela, izražena koeficijentom determinacije  $R^2$ , iznosi 59,4% i malo je viša od objašnjenosti koja je identifikovana u uzorku preduzeća iz dinamičnih grana ( $R^2$  je 57,8%). Međutim, dok je ocena parametra uz objašnjavajuću promenljivu relativna pozicija takođe statistički značajna, isto se ne može tvrditi za ocenu parametara uz promenljivu *DeltaCE*. Drugim rečima, objašnjenost modela dolazi isključivo od značajnosti linearne veze između relativne pozicije i performansi preduzeća u tekućem periodu. Iako je koeficijent uz objašnjavajuću promenljivu promena korporativnog preduzetništva pozitivan,  $p$  vrednost je izuzetno visoka ( $p=0,319$ ), što ukazuje da se ne može tvrditi da postoji linearna veza između *DeltaCE* i *ROA* i da odabrani model nije optimalno rešenje. Stoga, u nastavku je izvršena dalja modifikacija modela.



**Grafikon 28.** Regresiona ravan za statična preduzeća

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Pošto se ispitani linearni model nije pokazao kao odgovarajući, pristupilo se ispitivanju nelinearne veze. Testirana su tri identična nelinearna regresiona modela kao i u dinamičnom okruženju. Korišćene kritične vrednosti parametara su nepromenjene. Prvi od tri nelinearna modela koji su testirani je početni nelinearni model prikazan izrazom (56):

$$ROA_i = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE_i - \beta_0}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (56)$$

Rezultati testiranja dati su u Tabeli 32, dok je izrazom (57) prikazana regresiona jednačina sa dobijenim ocenjenim vrednostima parametara.



**Tabela 32.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela za statična preduzeća

ANOVA <sup>a</sup>						
Izvor	Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje			
Regresija	23,477	4	5,869			
Reziduali	1,773	77	0,023			
Nekorigovana ukupno	25,250	81				
Korigovana ukupno	5,000	80				

Zavisna promenljiva: ROA<sup>a</sup>  
a.  $R^2 = 1 - (\text{Suma kvadrata odstupanja reziduala}) / (\text{Korigovana suma ukupnih kvadrata odstupanja}) = 0,645$ .

Ocena parametara							
Parametar	Ocenjena vrednost	Standardna greška	95% Interval poverenja		95% Skraćeni raspon		
			Donja granica	Gornja granica	Donja granica	Gornja granica	
Asimptotski	b0	0,561	0,037	0,487	0,635		
	b1	0,062	0,036	-0,010	0,134		
	b2	0,759	0,064	0,633	0,886		
	b3	0,192	0,044	0,104	0,281		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	0,561	0,067	0,427	0,694	0,457	0,639
	b1	0,062	0,075	-0,086	0,210	0,001	0,326
	b2	0,759	0,078	0,604	0,915	0,634	0,915
	b3	0,192	0,068	0,057	0,327	0,115	0,441

a. Na bazi 100 uzoraka.  
b. Funkcija gubitka jednaka je 1,773.

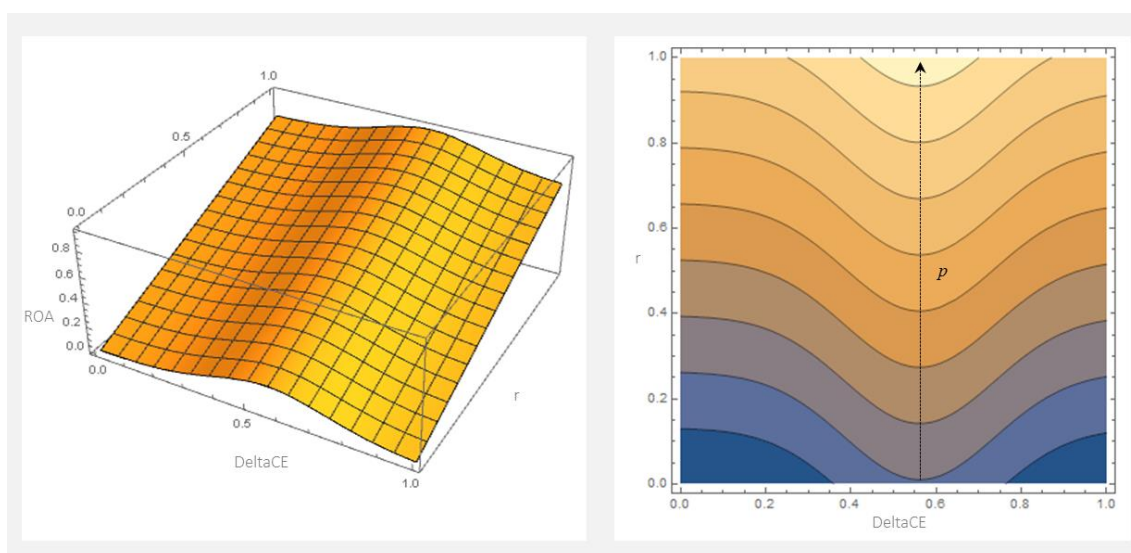
Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

$$ROA_i = 0,192 * e^{-\left(\frac{DeltaCE_i - 0,561}{0,062}\right)^2} + 0,759 * r_i, \quad i = 1, 2, \dots, 81. \quad (57)^{65}$$

Podaci prikazani u Tabeli 32 ukazuju da se objašnjenost modela povećala na 64,5% u odnosu na 59,4% koliko je iznosio koeficijent determinacije u višestrukoj linearnoj regresiji. Takođe, ocena koeficijenta  $\beta_3$ , koji pretpostavlja postojanje nelinearne veze između *DeltaCE* i performansi preduzeća, statistički je značajna. Njegova ocenjena vrednost iznosi 0,192, dok interval poverenja pouzdanosti 95%, konstruisan korišćenjem *bootstrap* ocene standardnih grešaka, ne uključuje vrednost nula. Na osnovu toga, moguće je tvrditi da postoji nelinearna veza između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Ocenjena vrednost parametra  $\beta_2$ , koji stoji uz relativnu poziciju, iznosi 0,759 i veoma je bliska oceni iz linearnog modela gde je iznosila

<sup>65</sup>  $ROA_i$  u jednačini (57) predstavlja prilagođenu (ocenjenu) vrednost zavisne promenljive. U cilju izbegavanja konfuzije sa oznakama, u radu je korišćena ista oznaka zavisne promenljive kao u osnovnom skupu.

0,794. Uzimajući u obzir dobijenu vrednost parametra  $\beta_2$ , kao i činjenicu da je ocena parametra statistički značajna može se tvrditi da relativna pozicija preduzeća ima jak i pozitivan linearan uticaj na njegove performanse. Ocenjena vrednost parametra  $\beta_0$ , koji u početnom nelinearnom modelu predstavlja optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva za sva preduzeća, iznosi 0,561 (što odgovara vrednosti  $3,3^{66}$  na originalnoj skali). Granice intervala poverenja pouzdanosti 95% su ocenjene na 3,0 i 3,7, i obuhvataju kritičnu vrednost 3,0. Posledično, dobijeni rezultati ukazuju da je za preduzeća u statičnim granama optimalno ponašanje da u proseku izuzetno malo povećavaju nivo korporativnog preduzetništva ili da ga ne menjaju. Stabilnost u poslovanju, izražena kroz minimalne promene u stepenu preduzetničke aktivnosti, predstavlja optimalno ponašanje za preduzeća u stabilnijim granama. Grafički prikaz dobijene regresione jednačine dat je na Grafikonu 29.



**Grafikon 29.** Nelinearni regresioni model korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u u statičnim granama

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Kao što se može primetiti na Grafikonu 29 (slika desno), početni nelinearni model predviđa da postoji jedinstven stepen promene korporativnog preduzetništva koji je predstavljen pravom  $p$ .

<sup>66</sup> Za detaljnije objašnjenje veze originalnih i transformisanih podataka videti Grafikon 12.

Kada je u pitanju parametar  $\beta_1$ , kao što je već ranije u radu rečeno, ne analizira se izolovano, već on služi za poređenje osetljivosti promene performansi na promenu korporativnog preduzetništva preduzeća iz dva analizirana okruženja. Dok je ocenjena vrednost ovog parametra u početnom nelinearnom modelu statičnog okruženja 0,062, ocenjena vrednost  $\beta_1$  u početnom nelinearnom modelu za preduzeća koja dolaze iz dinamičnih grana iznosila je 0,075, što ukazuje na postojanje nešto veće osetljivosti performansi na promene korporativnog preduzetništva kod preduzeća iz statičnih grana (videti Tabelu 23 i Tabelu 32). Međutim, imajući u vidu da se početni nelinearni model u slučaju dinamičnih grana nije pokazao kao najuspešniji u objašnjenju veze, da bi se doneo zaključak o postojanju razlike u osetljivosti neophodno je uporediti ocenjene vrednosti parametra  $\beta_1$  i u nelinearnom modelu II i u nelinearnom modelu III.

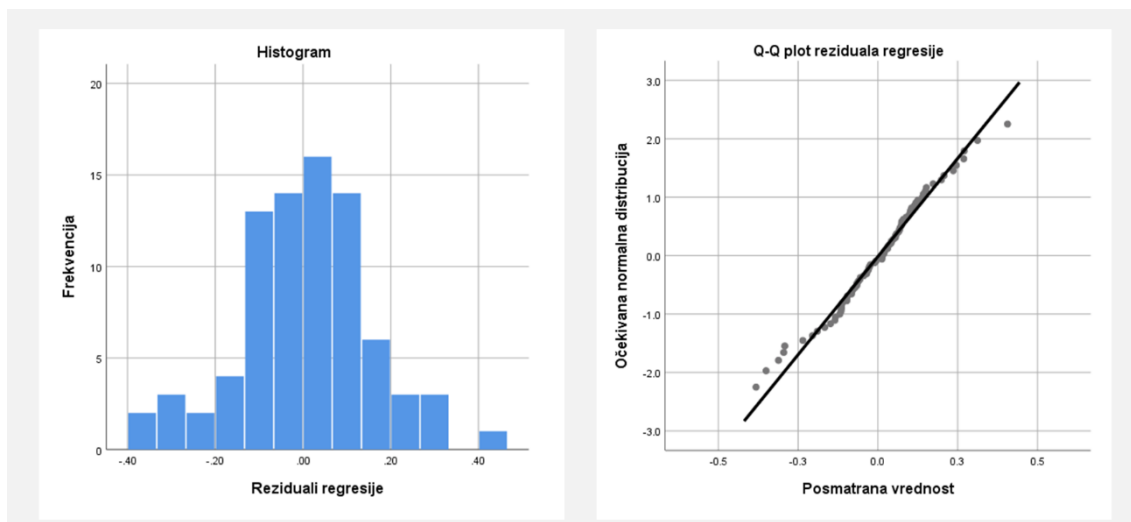
U Tabeli 33 dati su pregledi testova normalnosti reziduala za početni nelinearni model, a na Slici 24 prikazan je histogram distribucije reziduala. Na osnovu rezultata testova normalnosti ( $p$ -vrednost Kolmogorov–Smirnovog testa je 0,200 i Šapiro–Vilkovog testa je 0,667) ne može se odbaciti pretpostavka da reziduali dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom. Pored toga, testirana je i nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni oko regresione krive, odnosno ispitano je prisustvo autokorelacije. Na osnovu rezultata testa koraka zaključuje se da se ne može odbaciti nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni (videti Prilog 4).

**Tabela 33.** Testovi normalnosti reziduala kod početnog nelinearnog regresionog modela za statično okruženje

	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,059	81	0,200*	0,988	81	0,667

\*Donja granica značajnosti

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 24.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod početnog nelinearnog regresionog modela za statično okruženje

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Iako rezultati početnog nelinearnog modela ispunjavaju sve pretpostavke regresione analize i daju bolja objašnjenja zavisnosti promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća u odnosu na postavljeni linearni model ipak su i u statičnom okruženju analizirani i nelinearni model II i nelinearni model III. Analogno sprovedenoj analizi u dinamičnim granama, u sledećem koraku je i u statičnom okruženju ispitana zavisnost optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije preduzeća. Korišćena regresiona jednačina nelinearnog modela II prikazana je izrazom (58):

$$ROA_i = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE_i - \beta_0 + \beta_4 r_i}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (58)$$

Rezultati sprovedene analize dati u Tabeli 34, dok je izrazom (59) prikazana regresiona jednačina sa dobijenim ocenjenim vrednostima parametara.

**Tabela 34.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>			
Izvor	Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje
Regresija	23,480	5	4,696
Reziduali	1,770	76	0,023
Nekorigovana ukupno	25,250	81	
Korigovana ukupno	5,000	80	

Zavisna promenljiva: ROA<sup>a</sup>  
a.  $R^2 = 1 - (\text{Suma kvadrata odstupanja reziduala}) / (\text{Korigovana suma ukupnih kvadrata odstupanja}) = 0,646$ .

Ocena parametara							
Parametar	Ocenjena vrednost	Standardna greška	95% Interval poverenja		95% Skraćeni raspon		
			Donja granica	Gornja granica	Donja granica	Gornja granica	
Asimptotski	b0	0,542	0,084	0,375	0,709		
	b1	0,061	0,035	-0,009	0,132		
	b2	0,757	0,064	0,629	0,886		
	b3	0,195	0,045	0,104	0,285		
	b4	-0,036	0,152	-0,340	0,267		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	0,542	0,096	0,352	0,732	0,366	0,642
	b1	0,061	0,059	-0,055	0,178	0,001	0,207
	b2	0,757	0,082	0,595	0,920	0,655	0,933
	b3	0,195	0,089	0,018	0,371	0,086	0,524
	b4	-0,036	0,126	-0,285	0,213	-0,309	0,159

a. Na bazi 150 uzoraka.  
b. Funkcija gubitka jednaka je 1,770.

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

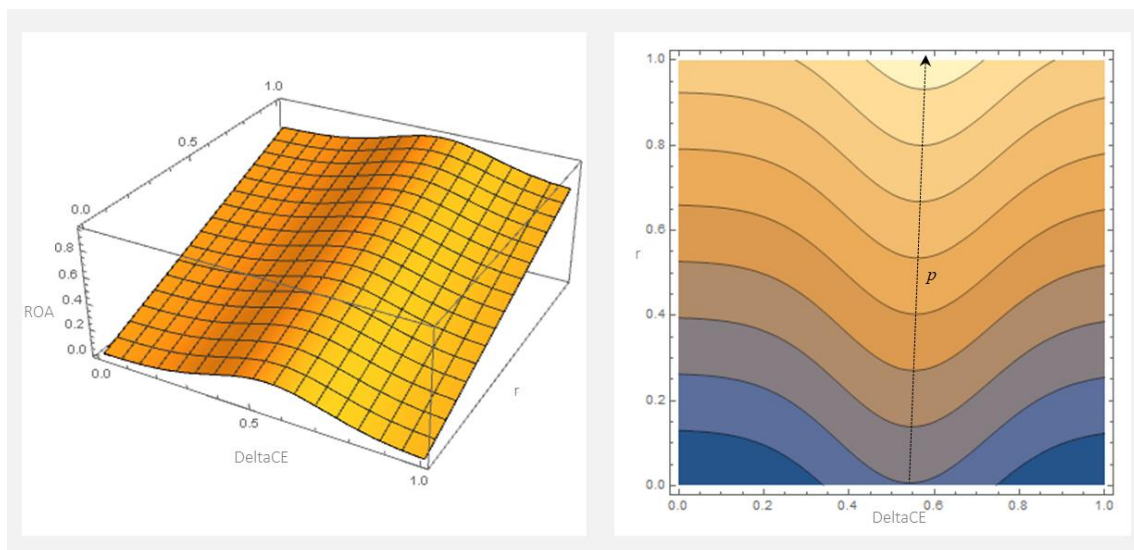
$$ROA_i = 0,195 * e^{-\left(\frac{\text{DeltaCE}_i - 0,542 - 0,036 r_i}{0,061}\right)^2} + 0,757 * r_i, \quad i = 1, 2, \dots, 81. \quad (59)^{67}$$

U odnosu na početni nelinearni model, u nelinearnom modelu II objašnjenost se nije promenila i  $R^2$  iznosi 64,6% nasuprot 64,5% u prvom modelu (videti Tabelu 32 i Tabelu 34). Parametar  $\beta_3$  koji stoji uz nelinearni izraz je ocenjen sa 0,195 i ocena je statistički značajna. Međutim, ocena parametra  $\beta_4$ , koji pretpostavlja linearnu vezu između optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva i relativne pozicije, nije statistički značajna. Ocenjena vrednost parametra je  $-0,036$ , a kritična vrednost nula nalazi se u okviru 95% intervala poverenja. Imajući u vidu da je vrednost nula veoma blizu ocenjenoj vrednosti parametra  $\beta_4$ , čak i u slučaju korišćenja užeg intervala

<sup>67</sup>  $ROA_i$  u jednačini (59) predstavlja prilagođenu (ocenjenu) vrednost zavisne promenljive. U cilju izbegavanja konfuzije sa oznakama, u radu je korišćena ista oznaka zavisne promenljive kao u osnovnom skupu.

poverenja, ocena parametra ne bi bila statistički značajna. Sve prethodno navodi na zaključak da se ne može tvrditi da u slučaju statičnih grana optimalna promena korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća. Dalje, ocena parametra  $\beta_0$  statistički je značajna i iznosi 0,542 (odnosno 3,3 na originalnoj skali) što u ovom slučaju pokazuje da je za najlošija preduzeća optimalno da vrlo malo menjaju nivo korporativnog preduzetništva.

Ocenjena vrednost parametra  $\beta_1$  neznatno se promenila u odnosu na početni model i iznosi 0,061. Za preduzeća iz dinamičnih grana ocenjena vrednost ovog parametra u okviru modela II znatno je niža i iznosi 0,030. Identifikovana razlika u oceni parametra  $\beta_1$  između statičnog i dinamičnog okruženja ukazuje da je osetljivost performansi na promenu korporativnog preduzetništva značajno veća u dinamičnim granama (videti Tabelu 25 i Tabelu 34). Grafički prikaz nelinearnog modela II, korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura, dat je u nastavku.



**Grafikon 30.** Nelinearni regresioni model II korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u u statičnim granama

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e

Kao što se može videti sa Grafikona 30 (slika desno), prava  $p$ , koja povezuje tačke optimalnih promena korporativnog preduzetništva, ima izuzetno mali nagib. Koeffcijent nagiba prave  $p$  predstavlja ocenu parametra  $\beta_4$  i ona nije statistički značajna. Upravo

usled ovakvih rezultata, interpretacija veze između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća ne menja se u odnosu na početni nelinearni model, koji pretpostavlja postojanje jedinstvenog stepena optimalne promene za različite nivoe relativne pozicije. Drugim rečima, na primeru preduzeća iz statičnih grana, pokazano je da relativna pozicija preduzeća ne utiče statistički značajno na optimalni iznos promene korporativnog preduzetništva.

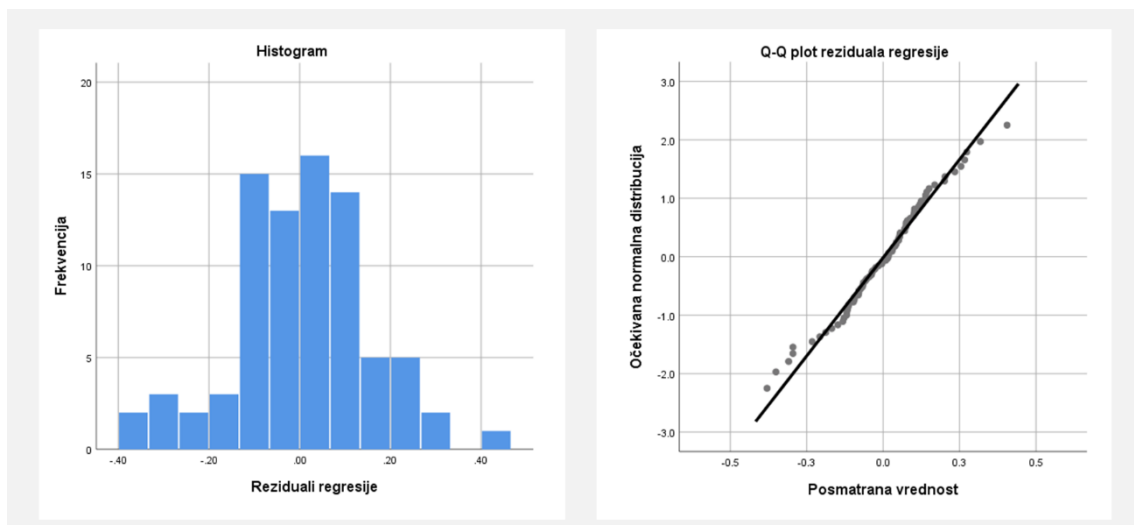
Sprovedeni testovi normalnosti reziduala dati u Tabeli 35 pokazuju da se ne može odbaciti hipoteza da reziduali dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom ( $p$ -vrednost Kolmogorov–Smirnovog testa iznosi 0,200 a Šapiro–Vilkovog testa je 0,607). Identičan zaključak dobija se i na osnovu Slike 25 gde je prikazan histogram distribucije reziduala. Dodatno, ispitano je prisustvo autokorelacije. Na osnovu rezultata testa koraka zaključuje se da se ne može odbaciti nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni (videti Prilog 4).

**Tabela 35.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje

Testovi normalnosti distribucije						
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,060	81	,200*	0,987	81	0,607

\*Donja granica značajnosti

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 25.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Iako se na osnovu rezultata testiranja nelinearnog modela II može pretpostaviti da nelinearni model III neće značajnije doprineti u objašnjenosti i interpretaciji analizirane veze, zbog kompletnosti analize, ali i potrebe poređenja parametra  $\beta_1$  u svim modelima, u nastavku je sprovedeno testiranje i nelinearnog modela III na uzorku preduzeća iz statičnih grana. Korišćena regresiona jednačina nelinearnog modela III prikazana je izrazom (60):

$$ROA_i = \beta_3 e^{-\left[ \frac{\Delta CE_i - \beta_0 + \beta_4 (r_i^2 - \beta_5 r_i)}{\beta_1} \right]^2} + \beta_2 r_i + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots \quad (60)$$

Rezultati sprovedene analize dati u Tabeli 36, dok je izrazom (61) prikazana regresiona jednačina sa dobijenim ocenjenim vrednostima parametara.



**Tabela 36.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>			
Izvor	Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje
Regresija	23,481	6	3,914
Reziduali	1,769	75	0,024
Nekorigovana ukupno	25,250	81	
Korigovana ukupno	5,000	80	

Zavisna promenljiva: ROA<sup>a</sup>

a.  $R^2 = 1 - (\text{Suma kvadrata odstupanja reziduala}) / (\text{Korigovana suma ukupnih kvadrata odstupanja}) = 0,646$ .

Ocena parametara							
Parametar		Ocenjena vrednost	Standardna greška	95% Interval poverenja		95% Skraćeni raspon	
				Donja granica	Gornja granica	Donja granica	Gornja granica
Asimptotski	b0	0,527	0,155	0,219	0,835		
	b1	0,064	0,038	-0,011	0,139		
	b2	0,757	0,066	0,626	0,887		
	b3	0,195	0,047	0,103	0,288		
	b4	0,113	0,588	-1,058	1,283		
	b5	1,355	2,072	-2,773	5,483		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	0,527	0,166	0,200	0,854	0,138	0,821
	b1	0,064	0,057	-0,049	0,177	0,001	0,217
	b2	0,757	0,092	0,575	0,938	0,622	0,944
	b3	0,195	0,081	0,037	0,354	0,148	0,460
	b4	0,113	0,869	-1,601	1,826	-2,000	2,000
	b5	1,355	0,461	0,446	2,264	0,863	2,000

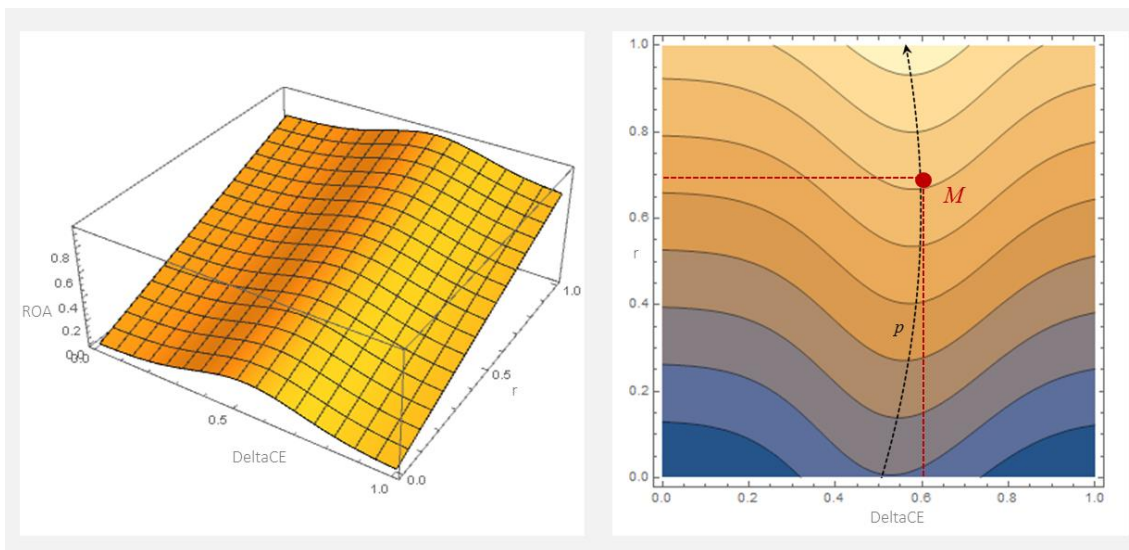
a. Na bazi 210 uzoraka.  
b. Funkcija gubitka jednaka je 1,769.

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

$$ROA_i = 0,195 * e^{-\left[\frac{\text{DeltaCE}_i - 0,527 + 0,113(r_i^2 - 1,355 * r_i)}{0,064}\right]^2} + 0,757 * r_i, \quad i = 1, 2, \dots, 81. \quad (61)^{68}$$

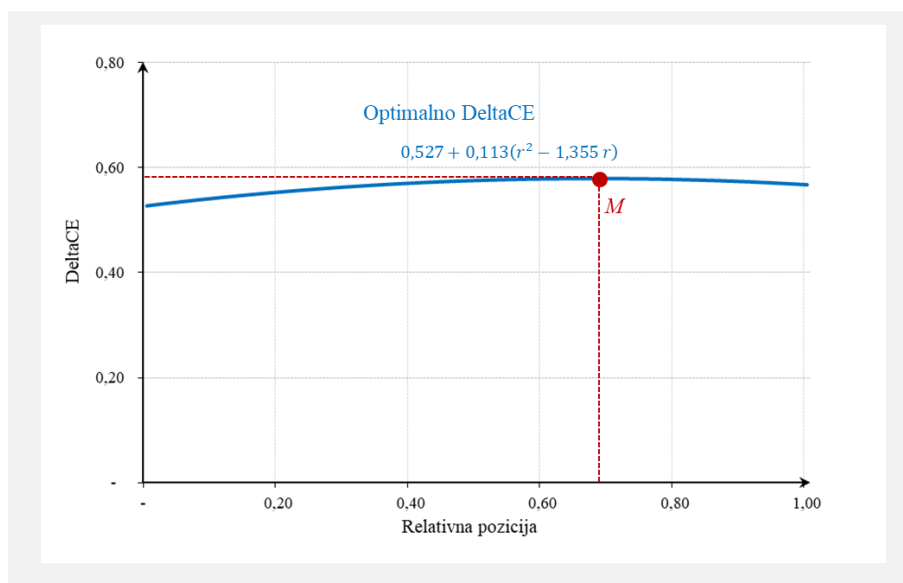
Kao što je bilo i očekivano, objašnjenost se nije značajnije promenila i sada iznosi 64,6% u odnosu na 64,6% i 64,5% koliko je iznosio koeficijent determinacije u nelinearnom modelu II i početnom nelinearnom modelu, respektivno (videti Tabelu 32, Tabelu 34 i Tabelu 36). Interval poverenja za parametar  $\beta_4$  uključuje vrednost nula, što ukazuje da ocena ovog parametra nije statistički značajna. Grafički prikaz dat je u nastavku.

<sup>68</sup>  $ROA_i$  u jednačini (61) predstavlja prilagođenu (ocenjenu) vrednost zavisne promenljive. U cilju izbegavanja konfuzije sa oznakama, u radu je korišćena ista oznaka zavisne promenljive kao u osnovnom skupu.



**Grafikon 31.** Nelinearni regresijski model III korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u statičnim granama

*Izvor:* izlaz iz Wolfram Mathematic-e



**Grafikon 32.** Prikaz izraza optimalnosti u nelinearnom modelu III u statičnom okruženju

*Izvor:* autor u Excel-u

Za razliku od uzorka preduzeća iz dinamičnih grana, gde je najvećim delom funkcija bila opadajuća i imala minimum u tački *M* (videti Grafikon 26), funkcija krive optimalnosti za preduzeća iz statičnih grana ima maksimum i najvećim delom je rastuća (videti

Grafikon 32). Međutim, ocene koeficijenata nagiba krive optimalnosti izuzetno su male i ne mogu se smatrati statistički značajnim.

U tom slučaju, kriva optimalnosti je prava linija i optimalna promena korporativnog preduzetništva je jedinstvena vrednost zajednička za sve nivoe relativne pozicije.

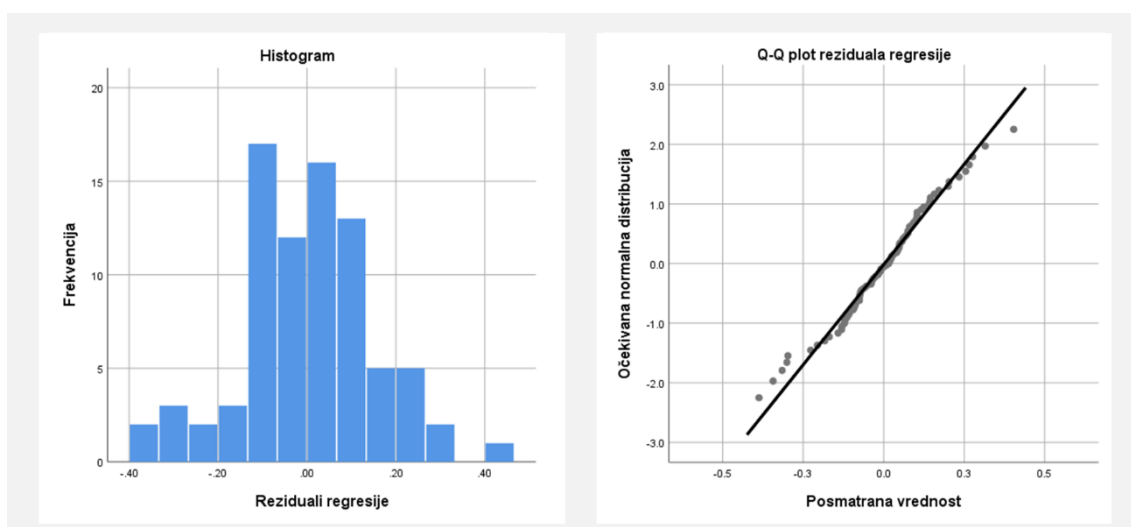
Testovi normalnosti reziduala prikazani u Tabeli 37 pokazuju da se ne može odbaciti pretpostavka o normalnosti distribucije ( $p$ -vrednost kod Kolmogorov-Smirnovog testa iznosi 0,200 a kod Šapiro-Vilkovog testa 0,584). Identičan zaključak dobija se i na osnovu Slike 26 gde je prikazan histogram distribucije reziduala. Na osnovu rezultata testa koraka zaključuje se da se ne može odbaciti nulta hipoteza da su reziduali slučajno raspodeljeni (videti Prilog 4), odnosno nije identifikovano postojanje autokorelacije.

**Tabela 37.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje

	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,062	81	0,200*	0,987	81	0,584

\*Donja granica značajnosti

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a



**Slika 26.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Konačno, kada se posmatra parametar  $\beta_1$  u modelu III, njegova ocenjena vrednost iznosi 0,064 i u ovom slučaju je viša od ocenjene vrednosti parametra u modelu III za uzorak preduzeća iz dinamičnih grana, gde iznosi 0,042 (videti Tabelu 28 i Tabelu 36). Poređenjem ocenjene vrednosti parametra  $\beta_1$  modela III između ova dva okruženja, može se zaključiti da je osetljivost promene performansi na promenu korporativnog preduzetništva veća u dinamičnim granama.

Zaključci sveobuhvatne analize sprovedene na uzorku preduzeća iz statičnih grana su sledeći:

- Veza promene korporativnog preduzetništva i promene performansi preduzeća je nelinearna;
- Postoji optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva i on ne zavisi od relativne pozicije preduzeća.

U svrhu lakšeg poređenja sa preduzećima iz dinamičnih grana, sumarni pregled korišćenih modela, njihovih objašnjenosti, zatim standardnih grešaka i rezultata ispitanih pretpostavki za preduzeća iz statičnih grana, prikazan je u Tabeli 38.

**Tabela 38.** Pregled korišćenih modela za preduzeća iz statičnih grana

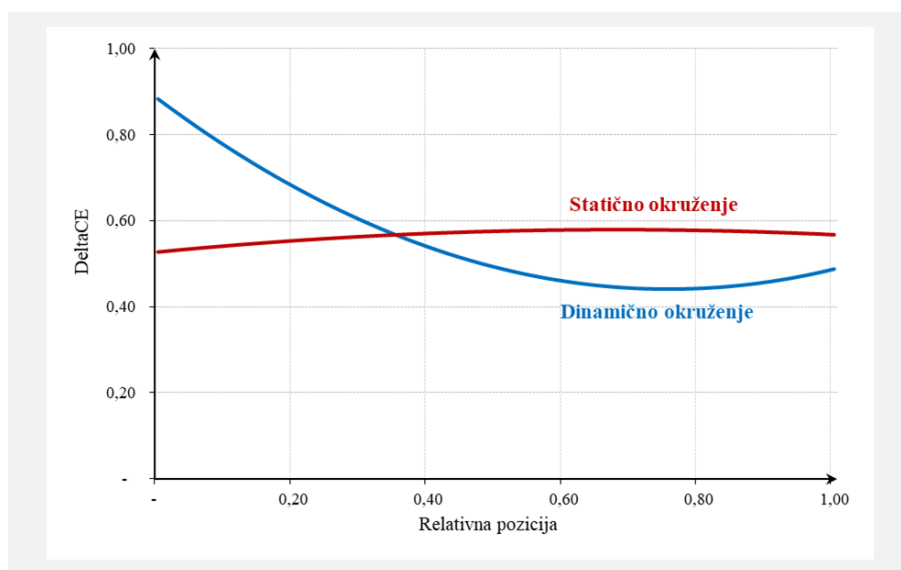
Regresioni model	Oblik regresione jednačina	Koeficijent determinacije $R^2$	Standardna greška regresije	Normalnost reziduala	Prisustvo autokorelacije reziduala
Višestruki linearni model	$ROA = \beta_0 + \beta_1 r + \beta_2 \Delta CE + \varepsilon$	59,4%	0,1613	Ne	Ne
Početni nelinearni model	$ROA = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE - \beta_0}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r + \varepsilon$	64,5%	0,1287	Da	Ne
Nelinearni model II	$ROA = \beta_3 e^{-\left(\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4 r}{\beta_1}\right)^2} + \beta_2 r + \varepsilon$	64,6%	0,1296	Da	Ne
Nelinearni model III	$ROA = \beta_3 e^{-\left[\frac{\Delta CE - \beta_0 + \beta_4 (r^2 - \beta_5 r)}{\beta_1}\right]^2} + \beta_2 r + \varepsilon$	64,6%	0,1300	Da	Ne

Izvor: Pregled autora na osnovu rezultata analize

Na osnovu sumarnih podataka prikazanih u Tabeli 38, može se zaključiti da, kao i u dinamičnom okruženju, i u slučaju statičnog okruženja prednost u objašnjenju posmatrane veze imaju nelinearni modeli. Međutim, za razliku od dinamičnog okruženja, u statičnom okruženju nelinearni model II i nelinearni model III ne doprinose značajno u objašnjenosti posmatrane veze. Ispunjenost pretpostavki, ali i vrednosti koeficijenta determinacije i standardne greške regresije (koeficijent determinacije je najviši, a standardna greška najniža) ukazuju da u statičnom okruženju prednost ima početni nelinearni model.

Nakon što je analiza veze promene korporativnog preduzetništva i promene performansi preduzeća sprovedena na uzorku i dinamičnih i statičnih grana, poređenjem dobijenih rezultata, moguće je izvršiti testiranje hipoteze tri, četiri i pet.

Na osnovu rezultata sprovedene analize u oba okruženja, interpretacijom ocenjene vrednosti parametra  $\beta_0$  može se primetiti da se optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva u dinamičnim granama kreće u rasponu od 3,1 do 4,3. U statičnim granama, ovaj raspon je znatno uži i obuhvata vrednosti od 3,3 do 3,4 za nelinearni model III. Na Grafikonu 33 predstavljene su krive optimalnosti u statičnom i dinamičnom okruženju gde se takođe može sagledati njihova razlika.



**Grafikon 33.** Grafički prikaz optimalnosti u statičnom i dinamičnom okruženju

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Na osnovu svega prethodno navedenog može se zaključiti da ne postoji dovoljno dokaza za odbacivanje H3 koja glasi: *Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se za preduzeća koja posluju u dinamičnom i preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.*

Kada je u pitanju uticaj relativne pozicije preduzeća na određivanje optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva preduzeća, rezultati analize su različiti. Preciznije, posmatrajući parametre  $\beta_4$  i  $\beta_5$  u slučaju dinamičnog okruženja, pokazano je da relativna pozicija utiče na definisanje stepena promene korporativnog preduzetništva koji će dovesti do superiornih performansi. Dok je za preduzeća koja imaju lošiju relativnu poziciju na tržištu poželjno da prave značajnije promene u nivou svojih preduzetničkih aktivnosti kako bi poboljšali poslovni rezultata, za ona najuspešnija preduzeća optimalna strategija jeste da ne menjaju trenutni nivo korporativnog preduzetništva. Potpuno drugačiji rezultat dobijen je u slučaju preduzeća koja posluju u statičnim granama. U ovoj grupi preduzeća ne može se sa sigurnošću tvrditi da se parametar  $\beta_4$  razlikuje od nule i posledično, da optimalna promena korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća na tržištu. U grupi preduzeća iz statičnih grana optimalna promena korporativnog preduzetništva jedinstvena je za ceo uzorak i približno jednaka nuli. Na

osnovu navedenog, zaključuje se da se ne može odbaciti hipoteza H4.1., dok sa druge strane postoji dovoljno dokaza da se odbaci hipoteza H4.2.:

*H4. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva zavisi od relativne pozicije preduzeća.*

*H4.1. U dinamičnom okruženju, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se u zavisnosti od relativne pozicije preduzeća. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva obrnuto je srazmeran veličini relativne pozicije preduzeća (sa poboljšanjem relativne pozicije preduzeća, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva se smanjuje).*

*H4.2. U statičnom okruženju, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva razlikuje se u zavisnosti od relativne pozicije preduzeća. Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva obrnuto je srazmeran veličini relativne pozicije preduzeća (sa poboljšanjem relativne pozicije preduzeća, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva se smanjuje).*

Kako bi se testirala sledeća hipoteza, neophodno je bliže sagledati ocenjene vrednosti parametra  $\beta_1$  koji pokazuje osetljivost performansi preduzeća na promene korporativnog preduzetništva. Parametar je ocenjen kako u statičnom, tako i u dinamičnom okruženju i to za sve analizirane modele. Kao što je već ranije objašnjeno, niže vrednosti ovog parametra označavaju viši stepen osetljivosti performansi. U Tabeli 39 predstavljen je komparativni pregled ocenjenih vrednosti parametra  $\beta_1$  u tri nelinearna modela, za preduzeća iz statičnog i dinamičnog okruženja.

**Tabela 39.** Pregled ocenjenih vrednosti parametra  $\beta_1$  i koeficijenta determinacije

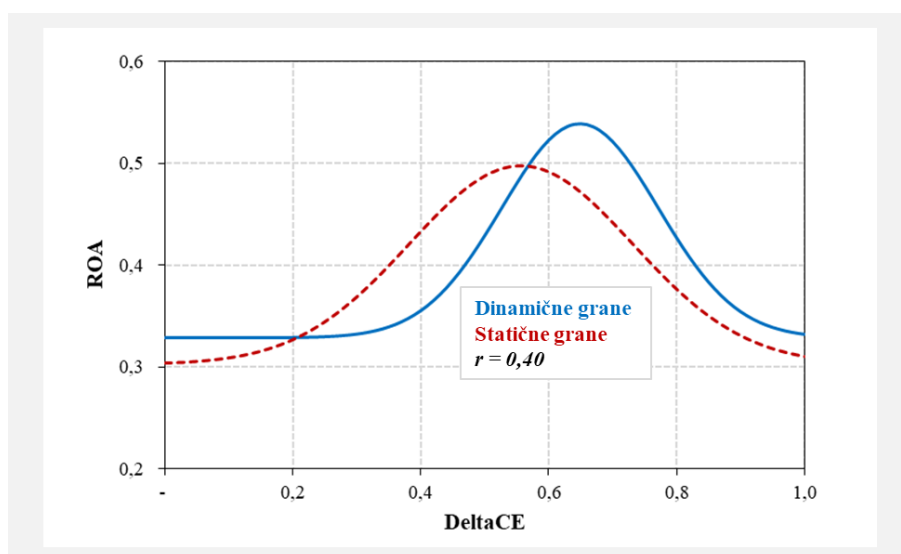
Regresioni model	Dinamične grane		Statične grane	
	$R^2$	$B_1$	$R^2$	$B_1$
Početni nelinearni model	63,3%	0,072	64,5%	0,062
Nelinearni model II	67,5%	0,030	64,6%	0,061
Nelinearni model III	69,1%	0,042	64,6%	0,064

*Izvor:* Pregled autora na osnovu rezultata analize

Poređenje parametara  $\beta_1$  izvršio se samo za ocenjene vrednosti iz nelinearnog modela II i nelinearnog modela III. Ovo iz razloga što je za početni nelinearni model, objašnjenost u dinamičnim granama značajno niža u odnosu na naredna dva modela, pa se u tumačenju rezultata analize upravo njima daje prednost. U okviru nelinearnog modela II i III, ocena parametra  $\beta_1$  je u oba slučaja značajno niža u dinamičnim granama u odnosu na statične grane. Ovakvi rezultati ukazuju na zaključak da je osetljivost performansi preduzeća na promenu korporativnog preduzetništva, viša u preduzećima iz dinamičnih grana u odnosu na preduzeća iz statičnih grana. Višu osetljivost u dinamičnim granama moguće je sagledati i grafički. Grafikon 34 prikazuje vezu između promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća za proizvoljno izabran nivo relativne pozicije od npr. 0,40<sup>69</sup> u nelinearnom modelu II.

<sup>69</sup> Uzimajući u obzir da je vrednost promenljive relativna pozicija potpuno proizvoljno određena, važno je napomenuti da čitav pristup može biti primenjen i na bilo koju drugu vrednost.





**Grafikon 34.** Osetljivost promene korporativnog preduzetništva na promenu performansi u dinamičnim i statičnim granama u primeru nelinearnog modela II

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Na osnovu svega navedenog može se tvrditi da ne postoji dovoljno dokaza za odbacivanje H5 koja glasi: *Osetljivost promene ukupnih performansi na promenu korporativnog preduzetništva razlikuje se kod preduzeća koja posluju u dinamičnom i preduzeća koja posluju u statičnom okruženju. Performanse preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju osetljivije su na promenu korporativnog preduzetništva nego performanse preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.*

### **2.5. Veza između promene nivoa korporativnog preduzetništava i efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća**

Saznanje, da optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti postoji, navodi na potrebu dubljeg ispitivanja posmatrane relacije korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Kako Tang (Tang et al., 2008) ističe, iako je nekoliko radova ukazalo na postojanje krivolinijske veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća i dalo indikaciju optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti, nijedan od njih ne daje odgovor na pitanje »zašto« takva veza postoji.

Na osnovu ranije prikazanih istraživanja, može se zaključiti da su autori za potrebe ispitivanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća koristili različite oblike i pokazatelje performansi. Performanse su se posmatrale u izrazima računovodstvenih finansijskih pokazatelja koji su uglavnom usmereni na efikasnost upotrebe resursa i sprovođenje internih aktivnosti preduzeća i nefinansijskih pokazatelja koji ukazuju na satisfakciju različitih stejkholdera. Prema Lumpkin-u i Dess-u (Lumpkin & Dess, 1996) razlog je u tome što preduzetničke aktivnosti mogu istovremeno imati povoljan efekat na jedan, a nepovoljan na drugi oblik performansi preduzeća. Kombinujući ove interne i eksterne elemente u sistem procene organizacionih performansi, menadžeri kompanija mogu imati mnogo jasniji uvid u realni doprinos preduzetničkih aktivnosti uspešnosti preduzeća (Agca, 2012). Otuda istovremeno posmatranje efikasnosti internih procesa i efektivnosti realizacije definisanih ciljeva, omogućava ovakvu sveobuhvatnu analizu. Opravdanje oskudnih istraživanja na ovu temu svakako se može pronaći u činjenici da se jasna razlika između efikasnosti i efektivnosti ne može napraviti. Ovo opravdava i činjenica da mere efikasnosti korišćene u jednim istraživanjima (npr. profitna margina u Mouzas, 2006), često su upotrebljavane kao mere efektivnosti u drugim (npr. u Ho & Zhu, 2004). Otuda, iako su ova dva pojma različita u teoriji, teško je napraviti jasnu granicu između njih, posebno kada je reč o izboru njihovih praktičnih merila (pokazatelja). Jedan od razloga jeste i taj što, iako obe komponente utiču na ukupne performanse kompanije, one u velikoj meri utiču i jedna na drugu (Ozcan, 2008).

Posledično, efekti korporativnog preduzetništva na efikasnost i efektivnost se ne mogu analizirati izolovano bez istovremene analize i međusobnog uticaja i ove dve varijable. Prelivajući efekat efikasnosti na efektivnost i *vice versa* nikako se ne bi smeo zanemariti. U cilju otklanjanja ovog nedostataka ukupne performanse će biti posmatrane kao adekvatna kombinacija ostvarene efikasnosti i efektivnosti preduzeća. Nadovezujući se na istraživanja o značaju istovremenog posmatranja i efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća (Robbins, 2000; Bounds at al., 2005; Mousaz, 2006; Ozcan 2008; Gwahula, 2013) u cilju procene uticaja korporativnog preduzetništva na ukupne performanse preduzeća, u tezi se pristupilo razlaganju ukupnih performansi na indikatore efikasnosti i efektivnosti. Na taj način, pored izolovanja efekta korporativnog preduzetništva posebno

na efikasnost i posebno na efektivnost preduzeća, u analizu će biti uključen i međusobni uticaj ova dva segmenta performansi. Kao indikator ukupnih performansi korišćen je, kao i do sada, prinos na ukupna sredstva, odnosno  $ROA_o$ .

Međutim, kako bi se sproveda ovakva metodološka analiza, neophodno je definisati efikasnost i efektivnost, ali i njihove promene. Temeljeći shvatanje efikasnosti i efektivnosti na slikovitom prikazu ovih koncepata od strane ekonomiste Pitera Drakera (Drucker, 2008) u radu se polazi od sledećih definicija: Efektivnost preduzeća predstavlja sposobnost preduzeća da, uzimajući u obzir kontekst grane u kojoj posluje, ostvari definisane ciljeve, odnosno postigne adekvatan i zadovoljavajući rast prihoda i veličine preduzeća. Nasuprot tome, efikasnost predstavlja sposobnost preduzeća da se takav rast poslovanja ostvari uz što manje troškove.<sup>70</sup> Polazeći od načina definisanja efikasnosti i efektivnosti, pokazatelj ukupnih performansi preduzeća razložen je na sledeći način (Paunović 2013; Đuričin et al. 2018; Mouzas, 2006; Ozcan 2008):

$$ROA_o = \frac{\text{Rezultat iz redovnog poslovanja}}{\text{Ukupna sredstva}}, \quad (62)$$

$$ROA_{o_t} = \frac{RRP_t}{\text{Prihodi}_t} * \frac{\text{Prihodi}_t}{\text{Ukupna sredstva}_t}, \quad (63)$$

gde  $RRP$  predstavlja neto rezultat iz redovnog poslovanja pre oporezivanja, oznaka  $t$  sugeriše da se radi o vrednostima varijabli u tekućem periodu, a oznaka  $t-1$  ukazuje na vrednosti tih varijabli u prethodnom periodu. Daljim razlaganjem jednačine dobija se sledeći izraz:

$$ROA_{o_t} = \frac{\text{Prihodi}_t - \text{Rashodi}_t}{\text{Prihodi}_t} * \frac{\text{Prihodi}_t}{\text{Ukupna sredstva}_t}, \quad (64)$$

$$ROA_{o_t} = \left(1 - \frac{\text{Rashodi}_t}{\text{Prihodi}_t}\right) * \frac{\text{Prihodi}_t}{\text{Ukupna sredstva}_t}. \quad (65)$$

Prvi deo izraza sadrži podatke o odnosu prihoda i rashoda preduzeća pa on, uzimajući u obzir definiciju efikasnosti, može pomoći u aproksimaciji ovog indikatora performansi.

---

<sup>70</sup> O različitim shvatanjima pojma efikasnosti i efektivnosti detaljnije pogledati u glavi II.

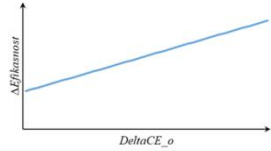
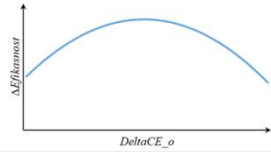
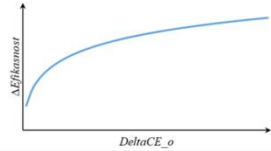
Drugi deo izraza, koji posmatra odnos prihoda i ukupnih sredstava, bliže oslikava prethodno predstavljen koncept efektivnosti. Međutim, kako se za potrebu metodološke analize koristi promena efektivnosti i promena efikasnosti preduzeća između dva vremenska perioda, izvršeno je dalje razlaganje prethodnog izraza. Takođe, iako odnos prihoda i ukupnih sredstava načelno aproksimira efektivnost poslovanja preduzeća, promena ovog odnosa između dva vremenska perioda ne zadovoljava u potpunosti konceptualno shvatanje prethodno definisane promene efektivnosti. Razlog je taj što ovako postavljen pokazatelj efektivnosti ne uzima u obzir kontekst grane u kojoj preduzeće posluje. Drugim rečima, prilikom merenja promene efektivnosti preduzeća, neophodno je sagledati da li je ostvareni rast preduzeća iznad, ispod ili na nivou proseka grane. U tom smislu promena efektivnosti pokazuje stepen u kome je preduzeće ostvarilo svoje ciljeve tj. pokazuje da li je preduzeće ostvarilo veći, manji ili identičan rast u poređenju sa rastom čitave grane. Nasuprot tome promena efikasnosti pokazuje kako se, u posmatranom vremenskom periodu, menja prihodno-troškovni racio. Transformacijom poslednjeg izraza, a u kontekstu navedenih teorijskih tvrdnji, dobijamo:

$$ROA_{o_t} = \left(1 - \frac{Rashodi_{t-1}}{Prihodi_{t-1}} * \frac{1}{\Delta Efikasnost}\right) * \left(\frac{Prihodi_{t-1}}{U.sredstva_{t-1}} * BDV_t * \Delta Efektivnost\right). \quad (66)$$

Relacije rashoda i prihoda, kao i prihoda i ukupnih sredstava tekućeg perioda, razložene su na proizvod njihovih vrednosti iz prethodnog perioda ( $t-1$ ) i koeficijenta koje predstavljaju promene efikasnosti i efektivnosti. Promena efikasnosti u prethodnom izrazu, predstavljena je kao inverzna vrednost, sa namerom da vrednosti ovog indikatora ( $\Delta Efikasnost$ ) više od 1 aproksimiranju povećanje efikasnosti preduzeća (na ovaj način smanjuje se odnos između rashoda i prihoda preduzeća). Na sličan način razložen je odnos prihoda i ukupnih sredstava, s tim što je u njegovom razlaganju uključena i dodatna varijabla  $BDV_t$ . Ova varijabla predstavlja koeficijent porasta bruto dodate vrednosti konkretne grane kojoj preduzeće pripada i oslikava granski rast. Uključivanjem koeficijenta porasta bruto dodate vrednosti konkretne grane, prilikom računanja promene efektivnosti, zadovoljeno je teorijsko shvatanje efektivnosti kao sposobnosti preduzeća da ostvari adekvatan i zahtevani rast prihoda preduzeća u kontekstu grane u kojoj posluje. Upravo je Agca (Agca, 2012) u svom istraživanju kao jedan od razloga negativnog uticaja aktivnosti korporativnog preduzetništva na uspeh preduzeća istakao efekat pada čitave

grane u kojoj preduzeće posluje. Uključivanjem varijable  $BDV_t$  neutralisan je efekat kretanja čitave grane, pa će porast ili pad efektivnosti oslikavati isključivo sposobnost konkretnog preduzeća da se izbori u zadatim uslovima poslovanja. Ovakvo razlaganje ukupnih performansi u potpunosti zadovoljava Dess-ov zahtev (Dess et al., 2003) u kome se navodi da ispitivanje doprinosa korporativnog preduzetništva performansama, mora uključivati višestruke mere rezultata (mere profitabilnosti i mere rasta) kako bi se obuhvatio inherentan *trade off* efikasnosti i efektivnosti.

Nakon što su identifikovani pokazatelji promene efikasnosti i promene efektivnosti, pristupilo se ispitivanju njihove veze sa promenom korporativnog preduzetništva preduzeća ( $\Delta CE_o$ ). U prvom koraku analizirana je veza promene efikasnosti i promene korporativnog preduzetništva na uzorku svih preduzeća, da bi se nakon toga sprovela parcijalna analiza za preduzeća u dinamičnim i preduzeća u statičnim granama. Na identičan način sprovedena je i analiza veze promene efektivnosti i promene korporativnog preduzetništva. Ispitano je postojanje linearne, kvadratne i eksponencijalne zavisnosti između promene korporativnog preduzetništva i promene efikasnosti (efektivnosti). U postupku testiranja korišćeni su modeli proste linearne regresije, kvadratne regresije i eksponencijalne regresije (tj. prosta linearna regresija na transformisanim logaritmovanim podacima zavisne i objašnjavajuće promenljive). Funkcionalni oblik testiranih regresija, kao i grafička ilustracija pretpostavljene veze dati su na Slici 27.

Regresioni model	Funkcionalni oblik	Grafički prikaz testirane relacije
Linearna regresija	$\Delta Ef = \beta_0 + \beta_1 \Delta CE$	
Kvadratna regresija	$\Delta Ef = \beta_0 + \beta_1 \Delta CE + \beta_2 (\Delta CE)^2$	
Eksponecijalna regresija	$\ln \Delta Ef = \beta_0 + \beta_1 \ln \Delta CE$	

**Slika 27.** Funkcionalni oblici i grafička ilustracija testiranih veza promene efikasnosti (efektivnosti) i promene korporativnog preduzetništva

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Iako će prilikom objašnjenja i tumačenja rezultata fokus biti na regresionim modelima koji su pokazali najveći stepen objašnjenosti, u cilju komparacije dobijenih rezultata, biće prikazani i rezultati manje uspešnih modela.<sup>71</sup>

U uzorku svih preduzeća najveća objašnjenost veze promene korporativnog preduzetništva i promene efikasnosti, postignuta je korišćenjem kvadratne regresije. Referentna vrednost korišćena pri testiranju značajnosti dobijenih koeficijenata iznosi nula. Na osnovu Tabele 40 može se zaključiti da su ocene sva tri parametra regresionog modela statistički značajne imajući u vidu da 95% intervali poverenja, konstruisani korišćenjem bilo običnih ili *bootstrap* ocena standardnih grešaka, ne uključuju vrednost nula.

<sup>71</sup> Neophodno je napomenuti i da su se iz podataka zavisne promenljive (promena efikasnosti i efektivnosti), pre sprovođenja svake regresije, uklonile opservacije koje su predstavljale ekstremne vrednosti.

**Tabela 40.** Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku svih preduzeća pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>						
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Vatson	
Kvadratna regresija	0,240 <sup>a</sup>	0,058	0,043	0,0540310	2,273	

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2  
b. Zavisna promenljiva: Efikasnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Kvadratna regresija	Regresija	0,022	2	0,011	3,829	0,024 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,365	125	0,003		
	Ukupno	0,387	127			

a. Zavisna promenljiva: Efikasnost  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koeficijenti		Standardizovani koeficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Kvadratna regresija	(Constant)	0,778	0,081		9,563	0,000		
	DeltaCE_o2	-0,022	0,008	-1,565	-2,736	0,007	0,023	43,391
	DeltaCE_o	0,143	0,052	1,583	2,767	0,007	0,023	43,391

a. Zavisna promenljiva: Efikasnost

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Objašnjenost modela, izražena kroz  $R^2$ , iznosi 5,8% i model se može smatrati signifikantnim ( $p=0,024$ ). Pošto je objašnjenost modela vrlo mala u cilju donošenja relevantnih zaključaka u radu će kasnije biti sprovedena analiza posebno za statične i posebno za dinamične grane. Za razliku od kvadratnog modela, prost linearni i eksponencijalni model nisu signifikantni, kao ni ocene njihovih koeficijenata (videti Tabelu 41).

**Tabela 41.** Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku svih preduzeća pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva<sup>72</sup>

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>						
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije		
Prost linearni model	0,036 <sup>a</sup>	0,001	-0,007	0,0554044		
a. Objasnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE_o						
b. Zavisna promenljiva: Efikasnost						
ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Prost linearni model	Regresija	0,000	1	0,000	0,162	0,688 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,387	126	0,003		
	Ukupno	0,387	127			
a. Zavisna promenljiva: Efikasnost						
b. Objasnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE_o						
Koficijenti <sup>a</sup>						
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti
Prost linearni model	(Constant)	B	Std. greška	Beta		
	DeltaCE_o	0,989	0,027		37,231	0,000
		0,003	0,008	0,036	0,402	0,688
a. Zavisna promenljiva: Efikasnost						

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Značajnost nelinearne kvadratne relacije u objašnjenju veze promene efikasnosti i promene korporativnog preduzetništva ukazuje da postoji nivo promene korporativnog preduzetništva pri kome se, u proseku, promena efikasnosti maksimizira. Važi i suprotno, za sve ostale nivoe promene korporativnog preduzetništva, promena efikasnosti će u proseku biti niža ili čak negativna.

Na osnovu ocenjenih koficijenata regresije, vidi se da nivo promene korporativnog preduzetništva koji maksimizira promenu efikasnosti preduzeća iznosi 3,3<sup>73</sup> (što je najbliže vrednosti 3,0 koja predstavlja uslove bez promene tj. uslove stabilnosti). Ovo je logičan rezultat, jer upravo u takvim uslovima, preduzeća mogu da se fokusiraju na

<sup>72</sup> Pošto su rezultati eksponencijalne regresije još slabiji, izabran je prikaz proste linearne regresije radi poređenja sa kvadratnom regresionom analizom.

<sup>73</sup> Vrednost DeltaCE pri kojoj se ostvaruje maksimum funkcije kojom je predstavljena regresiona kriva.



optimizaciju već uspostavljenih procesa što će, nesumnjivo, voditi povećanju efikasnosti tekućeg poslovanja. Nasuprot tome, značajne promene u nivou aktivnosti korporativnog preduzetništva mogu voditi padu u efikasnosti. Ovo prvenstveno zbog činejnice da preduzeće menja dotadašnje već uhodane načine poslovanja i da je potrebno vreme da se novi procesi i prakse usvoje i optimizuju.

Kako je u prethodnim analizama, priroda veze korporativnog preduzetništva i ukupnih performansi preduzeća ispoljila izvesne razlike između preduzeća koja posluju u statičnim i onih koja posluju u dinamičnim granama, prethodno sprovedena analiza ponovljena je posebno za ove dve grupe preduzeća. Nakon sprovođenja tri regresione analize za obe grupe preduzeća, rezultati su pokazali da nema značajnijih razlika u zaključcima u odnosu na kompletan uzorak. U oba posmatrana uzorka, kao i u prethodnom slučaju, najviša objašnjenost postiže se primenom kvadratne regresije. U grupi preduzeća iz dinamičnih grana, objašnjenost je značajno viša i iznosi 13,0%, dok je u okviru statičnih grana na nivou od 5,2%. Pregled rezultata regresije i ocene parametara za preduzeća iz statičnih i iz dinamičnih grana, mogu se videti u narednim tabelama.

**Tabela 42.** Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>						
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson	
Kvadratna regresija	0,360 <sup>a</sup>	0,130	0,090	0,0664606	1,894	

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2  
b. Zavisna promenljiva: Efikasnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Kvadratna regresija	Regresija	0,029	2	0,015	3,283	0,047 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,194	44	0,004		
	Ukupno	0,223	46			

a. Zavisna promenljiva: Efikasnost  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Kvadratna regresija	(Constant)	0,327	0,281		1,164	0,251		
	DeltaCE_o2	-0,066	0,026	-3,657	-2,537	0,015	0,010	105,050
	DeltaCE_o	0,431	0,173	3,589	2,490	0,017	0,010	105,050

a. Zavisna promenljiva: Efikasnost

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

**Tabela 43.** Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz statičnih industrija pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>						
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson	
Kvadratna regresija	0,229 <sup>a</sup>	0,052	0,028	0,0383200	2,058	

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2  
b. Zavisna promenljiva: Efikasnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Kvadratna regresija	Regresija	0,006	2	0,003	2,124	0,126 <sup>b</sup>
	Reziduali	0,113	77	0,001		
	Ukupno	0,119	79			

a. Zavisna promenljiva: Efikasnost  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2

Koficijenti <sup>a</sup>								
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti	Mere kolinearosti	
		B	Std. greška	Beta			Tolerancija	VIF
Kvadratna regresija	(Constant)	0,867	0,062		13,973	0,000		
	DeltaCE_o2	-0,011	0,006	-1,156	-1,778	0,079	0,029	34,345
	DeltaCE_o	0,077	0,040	1,255	1,930	0,057	0,029	34,345

a. Zavisna promenljiva: Efikasnost

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Polazeći od rezultata Darbin Votsonovog testa u oba posmatrana modela (Tabela 42 i Tabela 43) može se zaključiti da ne postoji autokorelacija (vrednost Darbin Votsonovog testa za dinamično i statično okruženje iznosi 1,894 i 2,058, respektivno). Testovi normalnosti reziduala regresija pokazuju da se ne može odbaciti pretpostavka o normalnosti distribucije što je prikazano u Tabeli 44.

**Tabela 44.** Testovi normalnosti reziduala kvadratne regresije za grupe preduzeća iz dinamičnih i statičnih industrija

Testovi normalnosti distribucije - dinamične grane						
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,055	47	0,200*	0,993	47	0,993

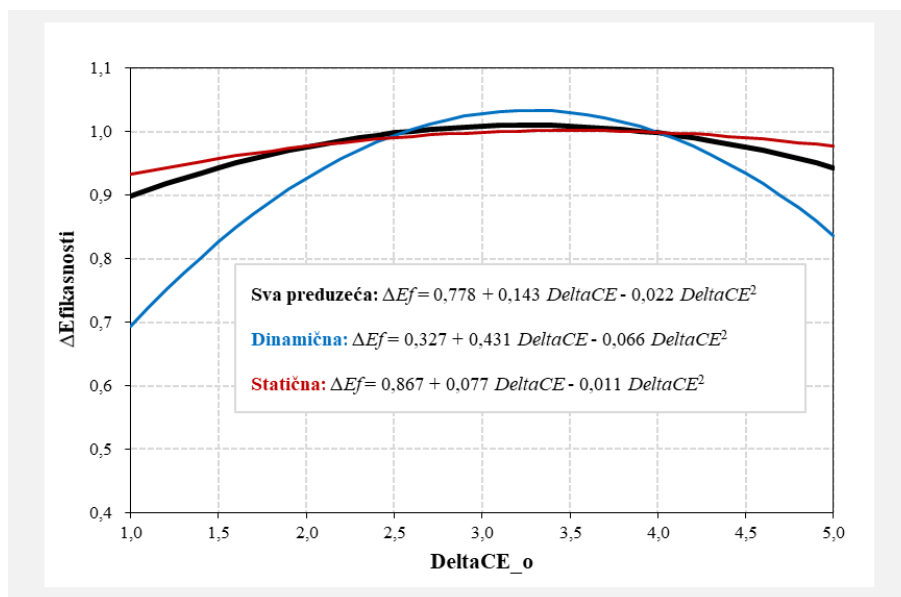
\*Donja granica značajnosti

Testovi normalnosti distribucije - statične grane						
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,092	80	0,094	0,983	80	0,362

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Na osnovu ocenjenih koeficijenata može se zaključiti da nivo promene korporativnog preduzetništva pri kome se maksimizira promena efikasnosti iznosi 3,3 za preduzeća iz dinamičnih grana i 3,5 za preduzeća iz statičnih grana<sup>74</sup>. Ocenjene regresione jednačine, za sva tri uzorka (sve tri grupe - sva preduzeća, dinamična i statična) ilustrovane su na Grafikonu 35.



**Grafikon 35.** Regresione jednačine veze promene efikasnosti i promene korporativnog preduzetništva za tri uzorka

Izvor: Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

<sup>74</sup> Vrednost DeltaCE pri kojoj se ostvaruje maksimum funkcije kojom je predstavljena regresiona kriva.

Na Grafikonu 35 predstavljena je priroda veze promene korporativnog preduzetništva i promene efikasnosti preduzeća. Ova veza najbolje se opisuje konkavnom funkcijom sa jednim maksimumom. Takođe, može se primetiti da je osetljivost promene efikasnosti na promenu korporativnog preduzetništva najizraženija u grupi preduzeća iz dinamičnih grana. To znači da promene korporativnog preduzetništva u proseku dovode do značajnog pada efikasnosti kod ovih preduzeća. Sa druge strane, iako kvadratna funkcija najbolje opisuje relaciju dve varijable i u grupi preduzeća iz statičnih industrija, jačina veze je značajno manja, što je reflektovano i u nižoj objašnjenosti modela.

Na osnovu svega rečenog može se zaključiti da u grupi preduzeća iz dinamičnih grana marginalne promene (pa čak i ne-menjanje) trenutnog nivoa korporativnog preduzetništva dovode do maksimiziranja efikasnosti poslovanja. Drugim rečima, iz ugla ostvarenja veće efikasnosti, za preduzeće iz dinamične grane optimalno je da ne sprovodi značajne aktivnosti promene korporativnog preduzetništva. Otuda, dobijeni rezultati analize ukazuju na to da se, za grupu preduzeća koja posluju u dinamičnim granama, ne može odbaciti hipoteza *H6.1.* koja glasi: *Značajne promene korporativnog preduzetništva dovode do pada efikasnosti poslovanja preduzeća.* Ovo se ne može tvrditi i za preduzeća koja posluju u statičnim granama. Iako su u slučaju preduzeća u statičnim granama ocene koeficijenata signifikantne i ispunjene su pretpostavke regresije, čitav model nije signifikantan, a koeficijent determinacije je nizak.

Analogno prethodnom postupku, sprovedena je analiza veze promene korporativnog preduzetništva i efektivnosti preduzeća. Međutim, na uzorku svih preduzeća, nijedan od tri korišćena regresiona modela nije signifikantan. Objašnjenost modela izražena kroz  $R^2$  u sva tri slučaja iznosi manje od 1,0%. Slični rezultati dobijeni su i na uzorku preduzeća iz statičnih industrija. Analiza veze korporativnog preduzetništva i efektivnosti dala je bolje rezultate u grupi preduzeća iz dinamičnih industrija. U nastavku su prikazani rezultati sprovedene proste linearne regresije veze promene efektivnosti i promene korporativnog preduzetništva na uzorku preduzeća iz dinamičnih grana (Tabela 45).

**Tabela 45.** Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efektivnosti i korporativnog preduzetništva

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>					
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	
Prost linearni model	0,228 <sup>a</sup>	0,052	0,032	0,1944399	

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o  
b. Zavisna promenljiva: Efektivnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Prost linearni model	Regresija	0,097	1	0,097	2,574	0,115 <sup>b</sup>
	Reziduali	1,777	47	0,038		
	Ukupno	1,874	48			

a. Zavisna promenljiva: Efektivnost  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_o

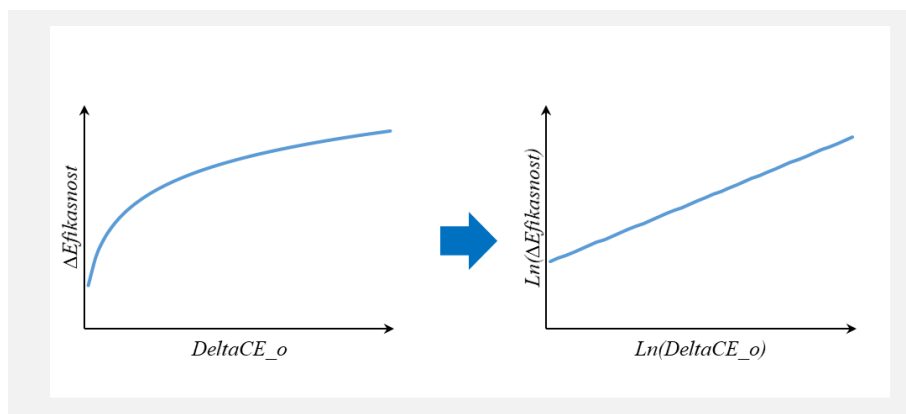
  

Koficijenti <sup>a</sup>						
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti
		B	Std. greška	Beta		
Prost linearni model	(Constant)	0,572	0,144		3,974	0,000
	DeltaCE_o	0,069	0,043	0,228	1,604	0,115

a. Zavisna promenljiva: Efektivnost

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Iako koeficijent uz promenljivu *DeltaCE\_o* ukazuje na pozivan doprinos korporativnog preduzetništva efektivnosti preduzeća, usled visoke *p* vrednosti (11,5%) model nije moguće prihvatiti kao statistički značajan. Međutim, ukoliko ova pozitivna veza ima karakteristike eksponencijalne krive čiji se nagib postepeno smanjuje moguće je izvršiti testiranje logaritamskom transformacijom zavisne i objašnjavajuće promenljive i sprovođenjem proste linearne regresije na transformisanim podacima. Drugim rečima, ukoliko originalni podaci ispoljavaju karakter eksponencijalne veze, veza logaritmovanih podataka u tom slučaju ima linearni karakter. Ovo je ilustrovano na Grafikonu 36.



**Grafikon 36.** Eksponecijalna veza originalnih podataka i linearna veza logaritmovanih podataka

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Nakon testiranja logaritmovanih podataka dobijeni su malo bolji rezultati (Tabela 46).

**Tabela 46.** Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efektivnosti i korporativnog preduzetništva (logaritmovani podaci)

Pregled osnovnih rezultata modela <sup>b</sup>					
Model	R	R <sup>2</sup>	Korigovano R <sup>2</sup>	Standardna greška regresije	Durbin-Votson
Prost linearni model	0,247 <sup>a</sup>	0,061	0,041	0,2653180	2,192

a. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_In  
b. Zavisna promenljiva: Efektivnost\_In

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Suma kvadrata odstupanja	Broj stepeni slobode	Prosečno kvadratno odstupanje	F	Nivo značajnosti
Prost linearni model	Regresija	0,215	1	0,215	3,058	0,087 <sup>b</sup>
	Reziduali	3,309	47	0,070		
	Ukupno	3,524	48			

a. Zavisna promenljiva: Efektivnost  
b. Objašnjavajuće promenljive: (Constant), DeltaCE\_In

Koficijenti <sup>a</sup>						
Model		Nestandardizovani koficijenti		Standardizovani koficijenti	t	Nivo značajnosti
		B	Std. greška	Beta		
Prost linearni model	(Constant)	-0,609	0,204		-2,979	0,005
	DeltaCE_In	0,301	0,172	0,247	1,749	0,087

a. Zavisna promenljiva: Efektivnost

*Izvor:* na osnovu izlaza iz SPSS-a

Uzimajući u obzor da je  $p$  vrednost 8,7%, regresioni model se može smatrati signifikantnim na nivou značajnosti od 10%. Objašnjenost modela je veća u odnosu na prost linearni model sa originalnim podacima i sada iznosi 6,1% (Tabela 46). U modelu nije identifikovano postojanje autokorelacije (vrednost Darbin - Votsonovog testa iznosi 2,192). Na osnovu Kolmogorov-Smirnov test normalnosti prikazanog u Tabeli 47, ne može se odbaciti hipoteza o normalnosti distribucije reziduala ( $p$  vrednost iznosi 0,200).

**Tabela 47.** Test normalnosti reziduala linearne regresije logaritmovanih podataka

Testovi normalnosti distribucije						
	Kolmogorov-Smirnov			Šapiro-Vilk		
	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti	Statistika	stepeni slobode	Nivo značajnosti
Reziduali	0,100	49	0,200*	0,939	49	0,014

\*Donja granica značajnosti

Izvor: na osnovu izlaza iz SPSS-a

Regresioni model uzorka ima sledeći oblik:

$$\ln \Delta E_{\text{efektivnost}} = -0,609 + 0,301 * \ln \Delta CE_o. \quad (67)$$

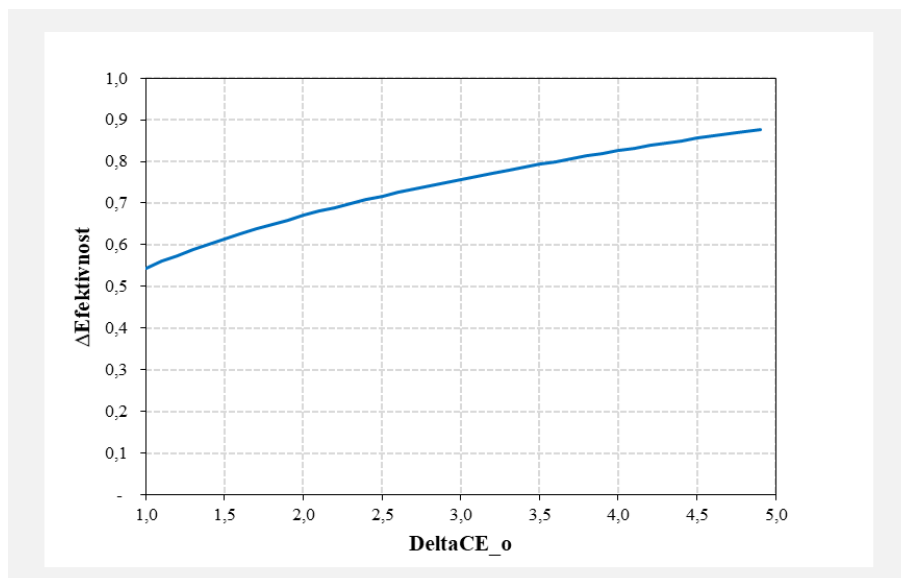
Podizanjem leve i desne strane jednačine na eksponent  $e$ , može se prikazati ocenjena veza kroz originalne podatke. Daljim sređivanjem dobija se:

$$e^{\ln \Delta E_{\text{efektivnost}}} = e^{-0,609} * e^{\ln \Delta CE_o^{0,301}}, \quad (68)$$

odnosno:

$$\Delta E_{\text{efektivnost}} = 0,544 * \Delta CE_o^{0,301}. \quad (69)$$

Grafički prikaz dobijene eksponencijalne funkcije originalnih podataka predstavljen je na Grafikonu 37.



**Grafikon 37.** Eksponecijalna regresiona jednačina veze promene korporativnog preduzetništva i promene efektivnosti za grupu preduzeća iz dinamičnih grana

*Izvor:* Kalkulacija autora koristeći Excel i Power Point

Na osnovu rezultata analize, može se zaključiti da, u grupi preduzeća iz dinamičnih industrija, postoji pozitivna veza između promene korporativnog preduzetništva i promene efektivnosti preduzeća. Ipak, ta veza nije linearna već ima ekspancijalni karakter. Preciznije, sa povećanjem korporativnog preduzetništva u proseku se može očekivati i povećanje efektivnosti, ali po opadajućoj stopi. Takođe, smanjenje korporativnog preduzetništva u proseku dovodi i do nesrazmerno većeg pada u efektivnosti. Uzimajući sve prethodno u obzir, može se zaključiti da se, u slučaju preduzeća iz dinamičnih grana, ne može odbaciti hipoteza H6.2. koja glasi: *Povećanje korporativnog preduzetništva dovodi do povećanja efektivnosti poslovanja preduzeća.* Sumirajući dobijene rezultate u testiranju hipoteza 6.1. i 6.2. može se zaključiti da, usled uspostavljenih relacija posmatranih varijabli u dinamičnim granama, ne postoji dovoljno dokaza da se odbaci hipoteza H6. koja glasi: *Promena nivoa korporativnog preduzetništva utiče na promenu efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća.* Ovaj zaključak se ne može doneti za grupu preduzeća koja posluju u statičnom okruženju.



# ZAKLJUČAK

## 1. Diskusija rezultata i glavni zaključci istraživanja

Inovativnost je imanentna celokupnoj ljudskoj delatnosti budući da, u mnogim područjima delovanja, predstavlja kritični faktor razvoja i opstanka (Kokeza & Urošević, 2012). Iako je, u savremenim uslovima poslovanja, uloga ovih faktora nepobitna, postavlja se pitanje važnosti doziranja i adekvatnog upravljanja inovativnim aktivnostima pojedinih privrednih subjekata. Rezultati sprovedene analize potvrđuju činjenicu da veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nije jednostavna i jednoznačna, ali i da su pozivi autora na dalje i dublje ispitivanje pomenute relacije bili opravdani (Wales, 2013; Zahra, 2013).

Rezultati dopunjuju i objedinjuju nalaze ranijih empirijskih analiza veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća ispitujući: prisustvo nelinearnosti, značaj konteksta u kome preduzeće posluje, važnost brzine promene korporativnog preduzetništva, ulogu relativne pozicije preduzeća za odabir brzine promene u kontekstu posmatrane veze, ali i neophodnost uspostavljanja *trade off*-a efikasnosti i efektivnosti u cilju maksimiziranja efekata od korporativnog preduzetništva.

Konzistentno sa radovima (Tang, 2008; Su, 2011; Wales et al., 2013) rezultati ovog istraživanja ukazuju na nemogućnost objašnjavanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća prostom linearnom funkcijom i daju indicaciju postojanja *nelinearne veze*. Odnosno ne može se sa sigurnošću tvrditi da sa rastom preduzetničkih aktivnosti linerano raste ili se smanjuje uspeh preduzeća. Kada su u pitanju preduzeća koja imaju najniži nivo korporativnog preduzetništva može se tvrditi da takva preduzeća bez obzira na kontekst u kome posluju ostvaruju u proseku lošije performanse nego preduzeća koja imaju srednji nivo korporativnog preduzetništva. Nasuprot tome, ne može se tvrditi da preduzeća koja na tržištu imaju najveći nivo korporativnog preduzetništva ostvaruju bolje rezultate od onih sa srednjim nivoom preduzetničkih aktivnosti. Rezultati pokazuju da se ne može isključiti mogućnost da upravo ova preduzeća ostvaruju iste, ili čak i niže performanse od preduzeća koja posluju sa srednjim nivoom preduzetničkih aktivnosti. Otuda, veza između korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća nikako ne bi mogla biti opisana pravom.

Ono na šta rezultati dodatno ukazuju jeste činjenica da je potencijalni oblik veze opredeljen *kontekstom* u kome preduzeće posluje. Preciznije, dinamičnost okruženja u velikoj meri opredeljuje prirodu veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, a samim tim, definiše i oblik funkcije kojom je veza opisana. Kao što je ranije već i naglašeno, za preduzeća koja posluju sa niskim nivoom korporativnog preduzetništva u proseku vezuju se niske performanse, bez obzira na poslovni kontekst. Posledično, nizak nivo preduzetničkih aktivnosti nije uopšte poželjan na tržištu, bez obzira da li je reč o dinamičnom ili statičnom okruženju. Određeni stepen inovativnosti i preduzetničkog ponašanja preduzeća mora biti prisutan jer se zahtevi tržišta, iako različitom brzinom, na dugi rok uvek menjaju. Razlika između ova dva okruženja postoji kada se govori o poželjnosti visokog stepena korporativnog preduzetništva. Naime, rezultati ukazuju da je za preduzeća koja se nalaze u mirnom, relativno stabilnom i predvidivom okruženju najbolje da posluju pri umerenom (srednjem) nivou preduzetničkih aktivnosti jer će tada u proseku ostvarivati najviše performanse. Preduzeća koja imaju visok nivo korporativnog preduzetništva beležiće lošije poslovne rezultate od preduzeća koja posluju sa umerenim (srednjim) nivoom korporativnog preduzetništva. Ovo je veoma slično nalazima Kreisena (Kreisen, 2013) koji ukazuje da često preduzimanje rizičnih preduzetničkih aktivnosti nije vredno napora jer i preduzeća koja posluju na nešto nižem nivou korporativnog preduzetništva mogu dostići visoke performanse. Ovo je indikacija postojanja optimalnog prisustva korporativnog preduzetništva i on se kod preduzeća u statičnom okruženju kao što je već pomenuto vezuje za srednji odnosno umeren nivo. Rezultati pokazuju da svako dalje povećanje preduzetničkih aktivnosti nakon uspostavljenog optimalnog nivoa, ima negativne posledice po finansijske rezultate poslovanja. Paradoksalno je da bi preduzeća u tom slučaju verovatno ostvarivala u proseku lošije rezultate čak i od preduzeća koja najmanje inoviraju. Za ovo se u literaturi (Wiklund et al., 2009; Wales, 2013) najčešće navode sledeći razlozi: ograničeni resursi za sprovođenje inovacija; pribegavanje pre radikalnim nego inkrementalnim inovacijama koje crpe značajne investicije; zbog već značajnog nivoa preduzetničkih aktivnosti, svako dalje investiranje u nove aktivnosti korporativnog preduzetništva zahteva prebacivanje resursa iz tekućih poslova, što dodatno otežava njihovo sprovođenje i negativno utiče na uspešnost funkcionisanja čitavog preduzeća.

Nasuprot tome, u dinamičnom okruženju najbolje performanse povezane su sa preduzećima koja imaju najviši nivo preduzetničkih aktivnosti, dok najlošije performanse imaju preduzeća koja vrlo malo ili uopšte ne sprovedu inovativne aktivnosti. Ovo je konzistentno sa viđenjem da je dinamičnost okruženja moderator veze, odnosno da će značaj preduzetničkih aktivnosti biti sve veći u kontekstu ostvarenih performansi preduzeća ukoliko se stepen dinamičnosti okruženja povećava (Zahra & Covin, 1995; Ting & Wang, 2012). Rezultati potvrđuju i stavove Kreisen (Kreisen, 2013) da su u dinamičnom okruženju, proaktivne i preduzetnički orijentisane firme sposobnije da se bolje pozicioniraju u okviru svoje grane, da eksploatišu mogućnosti tržišta mnogo pre svojih konkurenata, ali i da kreiraju nove šanse za sebe kroz oblikovanje okruženja u svoju korist. Drugim rečima, zahtev za kontinuiranim preduzetničkim akcijama dolazi iz okruženja. Stalne promene sa kojima se preduzeća suočavaju predstavljaju nepresušan izvor šansi, ali ukoliko preduzeće to ne primećuje ili nije sposobno da ih na pravi način iskoristi, konačan efekat na poslovni uspeh će biti negativan. Iako su raniji radovi (Bhuiyan et al., 2005; Tang et al., 2008) optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti vezivali uvek za isti umeren stepen, rezultati ovog istraživanja idu dalje i prave distinkciju optimalnog nivoa za preduzeća iz okruženja različitog stepena dinamičnosti. Generalni zaključak je da optimalni nivo preduzetničkih aktivnosti postoji, ali da je on prvenstveno opredeljen kontekstom u kome preduzeće posluje, odnosno stepenom dinamičnosti grane. Dok je za dinamično okruženje poželjan visok nivo, najbolje performanse u statičnom okruženju ostvaruju se na srednjem (umerenom) nivou korporativnog preduzetništva.

Rezultati analize koji najviše doprinose dosadašnjim teorijskim, ali i empirijskim ispitivanjima posmatrane relacije, tiču se *stepena i brzine promene* nivoa korporativnog preduzetništva u cilju maksimiziranja performansi poslovanja. Iako je definisan optimalni nivo korporativnog preduzetništva i u statičnom i u dinamičnom okruženju, od velikog značaja je saznanje da li sva preduzeća treba u istom stepenu i istom brzinom da menjaju trenutni nivo preduzetničkih aktivnosti kako bi dostigla definisan optimum. Rezultati analize pokazuju da postoji optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva, tačnije onaj stepen promene koji dovodi do maksimiranja tekućih performansi preduzeća. U dinamičnom okruženju optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva varira kao *funkcija relativne pozicije* preduzeća. Odnosno, način i brzina kojom bi preduzeće

trebalo da dostigne nivo preduzetničkih aktivnosti koji mu maksimizira performanse zavisice od njegove trenutne pozicije na tržištu. Na putu ka superiornim performansama neće se na isti način ponašati lideri tržišta i preduzeća koja su najlošija u grani. Preciznije, za preduzeća koja imaju najlošiju relativnu poziciju na tržištu, optimalno je da u velikoj meri povećavaju nivo korporativnog preduzetništva. Ovakvi rezultati mogu se povezati sa ranijim tvrdnjama da preduzeća koja ostvaruju loše poslovne rezultate snose niži rizik od promene nivoa preduzetničkih aktivnosti, izražen kroz mogući gubitak dosadašnjih ostvarenja. Kod preduzeća koja u kontinuitetu beleže niske rezultate, rizik da se poslovna odluka koja donosi značajnije promene neuspešno implementira, značajno je manja. U takvim uslovima, ukoliko preduzeće posluje po tržišnim principima, *status-quo* u vođenju kompanije sigurno će dovesti do njene likvidacije. Kako do identične situacije može dovesti i pogrešno odabrana ideja ili njena neuspešna implementacija, rizik njenog sprovođenja je zanemarljiv. Odlukom o implementaciji određene inovativne aktivnosti preduzeće može poboljšati svoje rezultate ili ostati na istoj, već lošoj, tržišnoj poziciji. Radikalnije promene, poput plasiranja novih proizvoda i procesa, nastupa na novim tržištima, ali i rekonceptualizacija misije i poslovne strategije preduzeća mogu biti potencijalna rešenja za unapređenje poslovanja ove grupe preduzeća. Takođe, značajne promene u organizaciji rada, uklanjanje ili ublažavanje ukorenjenih birokratizovanih pravila i procedura mogu predstavljati neke od strategija pokretanja preduzetničkog duha ovih preduzeća. Šta je od prethodnog najbolje rešenje prvenstveno zavisi od identifikovanog problema konkretnog preduzeća. Stoga, radikalnoj promeni trenutnog stanja mora prethoditi detaljna analiza svih segmenata poslovanja preduzeća i njegovih konkurenata u cilju identifikacije onog segmenta poslovanja gde će unapređenje aktivnosti korporativnog preduzetništva biti najprofitabilnije. Što je relativna pozicija preduzeća bolja, optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva smanjuje se po opadajućoj stopi. Za razliku od najlošijih preduzeća, kod onih najboljih rizik implementacije aktivnosti korporativnog preduzetništva dosta je veći. Na osnovu prethodnog može se zaključiti da je za preduzeća koja su lideri na tržištu optimalna strategija da vrlo malo menjaju ili da pak uopšte ne menjaju trenutni nivo preduzetničkih aktivnosti. Njihov cilj je održavanje trenutnog stanja poslovanja i nivoa preduzetničkih aktivnosti. Svaka značajnija odstupanja od tog nivoa korporativnog preduzetništva imala bi za posledicu negativan marginalni doprinos ukupnim performansama preduzeća.

Stavljajući ovo u kontekst prethodnog zaključka o potrebnom nivou preduzetničkih aktivnosti u dinamičnom okruženju zaključuje se da je reč o preduzećima koja su inovacioni lideri na tržištu i koja nastoje da trenutni nivo korporativnog preduzetništva samo održe na istom, već visokom nivou. Nasuprot tome, rezultati istraživanja pokazuju da je za preduzeća koja posluju u statičnim granama optimalno da vrlo malo povećavaju nivo preduzetničkih aktivnosti. U ovakvom okruženju preduzeća bi trebalo više da se fokusiraju na održavanje stabilnosti tekućeg poslovanja i da poboljšanje performansi ostvare pre kroz optimizaciju već uspostavljenih sistema, nego kroz operacionalizaciju novih preduzetničkih poduhvata. Ključna razlika u odnosu na dinamične grane jeste ta da, u statičnom okruženju, veličina promene korporativnog preduzetništva nije uslovljena trenutnom relativnom pozicijom na tržištu. Drugim rečima, bez obzira da li je reč o onim najlošijim ili onim najboljim preduzećima u grani, najbolja strategija je da preduzeća vrše manje i sporije promene preduzetničkih aktivnosti kako bi dostigla stanje optimuma. Ovo važi za sva preduzeća, bez obzira koliko su udaljena od nivoa korporativnog preduzetništva koji maksimizira njihove performanse. Ukoliko bi preduzeća pravila radikalne promene u okruženju koje stagnira i gde izostaju inovativne akcije konkurencije, troškovi implementacije promena bi verovatno prevazišli ostvarene koristi. Ovaj gubitak još je izraženiji u relativnom smislu, jer fokusirajući se na uspostavljanje veće stabilnosti tekućeg poslovanja, konkurencija dodatno poboljšava svoju tržišnu poziciju. Poredeći ova dva okruženja, može se zaključiti da preklapanje u načinu promene korporativnog preduzetništva postoji jedino kada su u pitanju najuspešnija preduzeća jer je i u jednoj i u drugoj grani optimalna strategija da promene budu male, dok sve izraženije razlike postoje kako se ide ka slabije pozicioniranim preduzećima na tržištu.

Zanimljivi su i rezultati analize koji pokazuju koliko su performanse preduzeća iz statičnog i dinamičnog okruženja *osetljive* na promene korporativnog preduzetništva. Rezultati pokazuju da mnogo veći efekat na performanse imaju promene korporativnog preduzetništva ako se preduzeće konstantno suočava sa nepredviđenim okolnostima, odnosno posluje u dinamičnom okruženju. Ukoliko se uzmu u obzir i prethodno navedeni zaključci o optimalnim promenama korporativnog preduzetništva, dolazi se do saznanja da svako odstupanje od definisane optimalne promene korporativnog preduzetništva ima za posledicu mnogo veći negativan efekat na performanse preduzeća iz dinamičnih grana

nego na performanse preduzeća iz statičnih grana. Ovo je analogno ranije opisanim rezultatima istraživanja koje je sproveo Davis sa svojim kolegama (Davis et al., 2009) u kome naglašavaju razliku u osetljivosti performansi preduzeća iz statičnog i dinamičnog okruženja. Oni navode da promene u stepenu fleksibilnosti organizacione strukture prave nezatne efekte na performanse preduzeća iz statičnih grana, dok s druge strane iste promene, preduzeća iz dinamičnih grana mogu dovesti u zonu ogromnih gubitaka. Ovim rezultatima se još jednom potvrđuje mnogo veća uloga korporativnog preduzetništva u dinamičnom nego u statičnom okruženju.

Konačno, sprovedena empirijska analiza baca svetlo na novo polje ispitivanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća jer prethodno identifikovan dvosmerni uticaj preduzetničkih aktivnosti na uspešnost poslovanja objašnjava uticajem korporativnog preduzetništva na *efikasnost i efektivnost*. Rezultati analize pokazuju da će preduzeće dostići maksimalnu efikasnost tekućih aktivnosti u situacijama kada pravi marginalne promene ili pak kada uopšte ne sprovodi aktivnosti korporativnog preduzetništva. Drugim rečima, iniciranjem inovativnih poslovnih poduhvata od strane preduzeća narušava se uspostavljena ravnoteža i smanjuje opšta efikasnost sprovođenja tekućih internih aktivnosti. Ponovno uspostavljanje ravnoteže i dostizanje *statusa quo* zahteva usvajanje novina od strane zaposlenih i ponovno uhadavanje procesa. Iako je za preduzeća najbolje da ne sprovode aktivnosti korporativnog preduzetništva kako bi očuvala efikasnost tekućeg poslovanja, ukoliko se promena desi razlike u efektima ipak postoje u ova dva okruženja. Naime, rezultati analize pokazuju da su preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju mnogo osetljivija na ove promene, tačnije da će, usled sprovođenja aktivnosti korporativnog preduzetništva, negativan efekat na efikasnost biti mnogi izraženiji kod onih preduzeća koja posluju u dinamičnom u odnosu na ona koja posluju u statičnom okruženju. Kada je u pitanju značaj sprovođenja aktivnosti korporativnog preduzetništva za ostvarenje efektivnosti u poslovanju, situacija je nešto drugačija. Rezultati pokazuju da postoji pozitivna veza između korporativnog preduzetništva i efektivnosti. Preciznije, iniciranjem preduzetničkih aktivnosti, preduzeća iz dinamičnog okruženja, mogu obezbediti rast efektivnosti, mada rast po opadajućoj stopi. Drugim rečima, za preduzeća koja posluju u promenljivom okruženju poželjno je preduzetničko delovanje, ali njegovo kontinuirano povećanje neće dovesti do

kontinuirano boljih rezultata. Indicija da pozitivni efekti sa daljim povećanjem inovativnih aktivnosti opadaju, ukazuje na mogućnost zasićenja tržišta. Polazeći od prelivajućeg efekta efikasnosti i efektivnosti kao i od činjenice da su efikasnost i efektivnost međusobno uslovljene i vrlo često suprotstavljene, može se pretpostaviti da je opadajuća stopa rasta efektivnosti upravo posledica pada u efikasnosti konkretnog preduzeća. Odnosno, usled sve većeg stepena aktivnosti korporativnog preduzetništva može se desiti da preduzeće ne uspe da se izbori sa nadolazećim novinama na efikasan način, pa da se, ostvareni pad u efikasnosti reflektuje na sve manji doprinos korporativnog preduzetništva efektivnosti preduzeća. Sve ovo je konzistentno sa nalazima Kirzner (Kirzner, 2013) koji nelinearnu vezu i nastali pad u ukupnim performansama upravo objašnjavaju nedostatkom resursa malih preduzeća. Vrlo slično, i Wales (Wales, 2013) tvrdi da, ukoliko firma nema resurse za efikasno orkestriranje novih preduzetničkih poduhvata, svaka dodatna aktivnost korporativnog preduzetništva može biti hazardna. Pošto se isto dešava i u uzorku srednjih i velikih preduzeća, nedostatak resursa ne mora biti vezan samo za veličinu preduzeća i raspoloživ kapital, već i za njegovu sposobnost da se izbori sa novonastalom situacijom i novim poslovnim poduhvatima. Odavde se, još jednom, potvrđuju prethodni zaključci o postojanju optimalnog stepena povećanja aktivnosti korporativnog preduzetništva. Drugim rečima, povećanje bi trebalo da postoji sve dok, pozitivni efekti koje porast nivoa korporativnog preduzetništva ima na ostvarenu efektivnost poslovanja, prevazilaze smanjenu efikasnost obavljanja tekućih aktivnosti.

Svi prethodno navedeni nalazi obogaćuju dosadašnja saznanja o vezi korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća, ali i ističu značaj i opredeljujuću ulogu koju u uspostavljanju te veze poseduju pojedini faktori.



## 2. Teorijske i praktične implikacije (doprinosi) rezultata istraživanja

Analiza uticaja korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća predstavlja značajno polje istraživanja, ne samo sa teorijskog aspekta, već i za menadžere srednjih i velikih preduzeća prilikom kreiranja poslovnih strategija. Stoga, u nastavku date su teorijske, ali i praktične implikacije sprovedenog istraživanja.

Prva teorijska implikacija ogleda se u činjenici da rezultati istraživanja obogaćuju dosadašnja teorijska saznanja o vezi korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Kao što je već ranije naglašeno, uglavnom istraživači govore o pozitivnom doprinosu korporativnog preduzetništva performansama preduzeća, objašnjavajući da će veći stepen inovativnih aktivnosti bezuslovno dovesti do boljih performansi. S druge strane, iz pregleda literature mogu se primetiti i stavovi autora da aktivnosti korporativnog preduzetništva nemaju dodatu vrednost u rezultatima poslovanja, ili da čak dovode do njihovog smanjenja. U poslednje vreme javili su se i radovi u kojima se daje indikacija postojanja optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti. Autori su to objašnjavali ili kontekstom u kome preduzeće posluje, ili krivolinijskom vezom ili nesposobnošću preduzeća da sprovede inovacije. Nijedan rad nije objedinio ove elemente kako bi dobio jasniji uvid u prirodu posmatrane relacije. Povezujući navedene determinante, ovo istraživanje produbljuje razumevanje odnosa aktivnosti korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Preciznije, u tezi se daje odgovor na pitanje da li postoji optimalni nivo korporativnog preduzetništva, ali i koji je to optimalni stepen povećavanja preduzetničke aktivnosti u srednjim i velikim preduzećima. Nije dovoljno samo promeniti nivo korporativnog preduzetništva na optimalni, već je neophodno utvrditi i kojom brzinom i intenzitetom bi tu promenu trebalo izvršiti. Ovo je posebno važno, jer neophodnost visokog nivoa korporativnog preduzetništva ne mora nužno da podrazumeva da bi za sva preduzeća bilo poželjno da istim intenzitetom do tog nivoa i stignu. Drugim rečima, ocenjeno je ne samo da li optimalni nivo korporativnog preduzetništva postoji, već i kojim intenzitetom je za preduzeće, u konkretnim uslovima, optimalno da povećava nivo korporativnog preduzetništva. Iako preovlađuje stav o potrebi za kontinuiranim inovacijama, u tezi je pokazano da poželjnost korporativnog preduzetništva, ali i brzina njihovog sprovođenja ipak nije bezuslovna, već zavisi od

određenih faktora. Dok dinamičnost okruženja opredeljuje optimalni nivo aktivnosti korporativnog preduzetništva, brzina i stepen promene preduzetničkih aktivnosti uslovljeni su kako kontekstom u kome preduzeće posluje, tako i njegovom trenutnom tržišnom pozicijom. Konačno, značajan doprinos dosadašnjim saznanjima predstavlja i zaključak da su performanse preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju osetljivije na promene korporativnog preduzetništva u odnosu na performanse preduzeća koja posluju u statičnom okruženju, odnosno da je balansiranje između previše i premalo preduzetničkih aktivnosti mnogo važnije u nepredvidivim okolnostima poslovanja. Sve ovo daje dublji uvid u prirodu posmatrane relacije i budućim istraživačima ostavlja bolju polaznu poziciju u narednim ispitivanjima veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća.

Druga teorijska implikacija ogleđa se u saznanju da odnos efikasnosti i efektivnosti poslovanja preduzeća ima važnu ulogu u opredeljivanju optimalnog nivoa aktivnosti korporativnog preduzetništva u dinamičnom okruženju. Tačnije, rezultati ove analize obogaćuju saznanja o korporativnom preduzetništvu, govoreći da će međusobni odnos efikasnosti i efektivnosti opredeliti efekat korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća. Kada preduzeća nisu sposobna da efikasno sprovedu aktivnosti korporativnog preduzetništva, svako povećanje preduzetničkog delovanja ne samo da će uticati na dalje smanjenje efikasnosti, već će dovesti i do pada efektivnosti u poslu. Veći nivo korporativnog preduzetništva pogoršavaće ostvarene performanse preduzeća. Stoga, postignuti balans u efikasnosti i efektivnosti može se posmatrati kao kritični uslov za ostvarivanje koristi od aktivnosti korporativnog preduzetništva.

Narednom teorijskom implikacijom, mada samo u metodološkom smislu, može se smatrati identifikovanje potpuno novog funkcionalnog oblika koji će bliže objasniti prirodu posmatrane relacije. Kao što je ranije naglašeno, najveći broj istraživanja vezu korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća posmatra kao strogo pozitivnu ili strogo negativnu linearnu, što je implikacija nepostojanja optimalnog nivoa u konkretnim slučajevima. Tek u nekoliko radova novijeg datuma daje se naznaka krivolinijske veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća (Kreiser et al. 2013; Wales et al., 2013) i pozivaju se autori na dalje ispitivanje funkcionalnih oblika koji bi je bolje opisali.

Sledeći njihove preporuke i koristeći eksponencijalne funkcionalne oblike, dobijena su nova saznanja o prirodi posmatrane veze. Nedostatak do sada korišćenih funkcionalnih oblika je višestruk. Naime, dominantno korišćene linearne veze kako bi se opisala posmatrana relacija ukazuje da je konstantno povećavanje nivoa preduzetničkih aktivnosti najbolje rešenje. Kvadratni funkcionalni oblik, koji je korišćen u dva novija rada, daje indikaciju optimalnog nivoa preduzetničkih aktivnosti i predstavlja pomak u odnosu na ranije korišćenu prostu linearnu funkciju. Prednost eksponencijalnog funkcionalnog oblika koji je korišćen u tezi ogleda se u boljoj interpretaciji korišćenih parametara i time preciznijem objašnjenju prirode veze. Za razliku od kvadratne funkcije, gde se može videti samo da li optimalni nivo postoji ili ne, ova funkcija ostavlja mogućnost praćenja promene konkretnog parametra u zavisnosti od kretanja preostalih faktora uključenih u analizu. Izolovanje i interpretacija svakog od analiziranih parametara omogućila je bliže razumevanje karakteristika veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća (kao što su: optimalni nivo povećanja preduzetničkih aktivnosti, zavisnost optimalnog nivoa promene korporativnog preduzetništva od relativne pozicije preduzeća na tržištu, osetljivost promene performansi usled promene nivoa korporativnog preduzetništva). Značajan doprinos predstavlja parametar koji pokazuje osetljivost performansi preduzeća na promene korporativnog preduzetništva dovodeći strmiji nagib funkcije u vezu sa većom osetljivošću performansi. Ni u domaćoj, ali ni u međunarodnoj literaturi ne postoji (po saznanjima autora rada) nijedan rad koji analizira ovu relaciju koristeći predstavljeni eksponencijalni funkcionalni oblik. Važno je napomenuti da je u tezi posmatran samo jedan spektar modela i da se model svakako može dalje graditi u cilju još detaljnije interpretacije prirode veze između posmatranih varijabli.

Četvrto, važna teorijska implikacija ogleda se u činjenici da je u pitanju prva studija koja, na ovaj način, meri stepen korporativnog preduzetništva u srednjim i velikim preduzećima u Srbiji. Ovim se, zajedno sa vrlo malim brojem istraživanja na ovu temu u drugim zemljama u razvoju, ovo pitanje premešta izvan okvira visokorazvijenih zemalja. Tema korporativnog preduzetništva široko je analizirana u brojnim razvijenim zemljama, ali malo empirijskih istraživanja na ovu temu postoji u zemljama u razvoju. Kako se istraživački horizont sve više pomera ka zemljama u razvoju prema Su (Su, 2011) od kritične važnosti je oceniti »šta se tamo dešava« po pitanju aktivnosti korporativnog

preduzetništva. Do sada, u Srbiji postoje dve studije koje su se empirijski bavile temom korporativnog preduzetništva. Obe studije ispituju spremnost preduzeća za korporativno preduzetništvo koristeći CEAI instrument u čijem fokusu je ocena preduzetničke kulture i infrastrukturne podrške sprovođenju internih inovacija.<sup>75</sup> Nadovezujući se na pomenuta istraživanja u Srbiji, po prvi put se u oceni stepena korporativnog preduzetništva koristi holistički instrument koji pored internih inovacija, uzima u obzir i preostale dve, teorijski utemeljene, dimenzije korporativnog preduzetništva. Rezultatima istraživanja proširuju se još uvek siromašna saznanja o vezi korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća zemalja u razvoju, ali i daje uvid u nove implikacije i specifičnosti ove veze.

Ukratko, rezultati istraživanja mogu predstavljati novi okvir za buduća ispitivanja veze korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća. Istraživanja koja će polaziti od pretpostavke da superiorne performanse ne moraju *de facto* biti rezultat povećavanja preduzetničkog delovanja, već da su njihova poželjnost tj. optimalni nivo, kao i način dostizanja tog nivoa determinisani brojem faktorima.

S druge strane, rezultati istraživanja imaju i nekoliko praktičnih implikacija koje mogu biti korisne menadžerima preduzeća u kreiranju strategija baziranih na inovacijama. Prvo, za menadžere preduzeća značajno je da prepoznaju da li će i pod kojim uslovima povećanje preduzetničkih aktivnosti dovesti do manjih korisnih efekata ili čak do smanjenja ukupnih performansi. Rezultati ukazuju da bi menadžeri trebalo da budu oprezni kada je u pitanju sprovođenje aktivnosti korporativnog preduzetništva. Drugo, poznavanje veze između dinamičnosti grane i potrebnog nivoa preduzetničke aktivnosti može biti korisno menadžerima pri minimiziranju bespotrebnih ulaganja u aktivnosti korporativnog preduzetništva. Dok je za menadžere preduzeća koja posluju u dinamičnom okruženju opravdano da postižu visok nivo korporativnog preduzetništva budući da je on povezan sa najvišim performansama, za one koji posluju u stabilnom i predvidivom okruženju dostizanje visokih nivoa korporativnog preduzetništva može biti čak i pogubno za performanse. Treće, rasvetljavanje dodatnih faktora koji mogu negativno uticati na vezu promene korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća

---

<sup>75</sup> Studije koje su se empirijski bavile pitanjem korporativnog preduzetništva u Srbiji su (Kontić, 2011; Zarić & Babić, 2017.).

može pomoći menadžerima u kreiranju strategija i akcija kojima će preventivno uticati na te faktore ili se ponašati na način da poznajući ih izvuku maksimum u zadatom skupu ograničenja. Četvrto, posebno važno za menadžere jeste da prepoznaju da ukoliko ne postižu odgovarajuću efikasnost pri sprovođenju trenutnih aktivnosti korporativnog preduzetništva, njihovo dalje povećanje dovodi do daljeg smanjenja efikasnosti, potom efektivnosti, a time i ukupnih performansi. Konačno, poznavanje osetljivosti performansi usled promena preduzetničkih aktivnosti menadžerima daje jasnu indikaciju stepena opreznosti pri donošenju odluka o promenama u trenutnom nivou korporativnog preduzetništva. Videlo se da poslovanje u statičnom okruženju daje veću slobodu u balansiranju između previše i premalo preduzetničkih aktivnosti u smislu veličine promene korporativnog preduzetništva. Nasuprot tome, za preduzeća u dinamičnom okruženju svaka neadekvatna promena preduzetničkih aktivnosti ima znatno veće posledice na ukupne performanse, pa određivanje optimalnog nivoa promene korporativnog preduzetništva, naravno uz posmatranje odnosa efikasnosti i efektivnosti, predstavlja kritičan uslov za uspeh.

### **3. Ograničenja i budući pravci istraživanja**

Pored značajnih teorijskih i praktičnih implikacija, ovo istraživanje ima i određena ograničenja.

Prvo potencijalno ograničenje može predstavljati korišćeni instrument u prikupljanju podataka o aktivnostima korporativnog preduzetništva. Polazeći od neadekvatnih, nepotpunih i nepreciznih objektivnih aproksimacija korporativnog preduzetništva (o čemu je više reči bilo u prvoj glavi) u domaćim preduzećima, za prikupljanje preciznijih podataka korišćen je upitnik. Iako je izabrani upitnik testiran u mnogobrojim istraživanjima širom sveta i predstavlja jedan od najčešće korišćenih instrumenata u prikupljanju podataka o korporativnom preduzetništvu, kao što je to uobičajeno u ovim situacijama, potencijalnu opasnost predstavlja pristrasnost. Prema rečima Podsakoff-a i njegovih saradnika, ako su zavisna i objašnjavajuća varijabla prikupljene iz različitih izvora, pristrasnost je značajno smanjena. Ovo je upravo slučaj i u našem istraživanju (sve slučajeve/situacije pogledati u radu Podsakoff et al., 2003). Sledeći njihove

preporuke u ovoj specifičnoj situaciji različitih merila zavisne i objašnjavajuće varijable, fokus je bio na dizajnu i sprovođenju upitnika. U skadu s tim, ispitanici su uvereni da je reč o potpuno anonimnom ispitivanju, kao i da će prikupljeni podaci biti korišćeni samo sumarno bez pojedinačnog navođenja imena preduzeća. Takođe, sa pojedinim preduzećima, na njihov zahtev, potpisana je i Izjava o poverljivosti podataka, čime je za konkretno preduzeće dodatno obezbeđena sigurnost, a posledično i manja pristrasnost u popunjavanju upitnika. Takođe, problem može postojati i kada su ispitanici osetljivi na prirodu pitanja (Boyd & Fulk, 1996), što se dešava u situacijama kada se prikupljaju podaci o finansijskim rezultatima, ciljevima ili budućim strategijama poslovanja, što u ovom radu nije slučaj. U prilog smanjenoj pristrasnosti govore i testovi normalnosti podataka kako u slučaju nivoa korporativnog preduzetništva, tako i u slučaju promene korporativnog preduzetništva. U oba slučaja ne može se odbaciti hipoteza da podaci dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom, pa se može zaključiti da prirodna pristrasnost koja bi u ovom slučaju mogla da se očekuje u ovom radu ne postoji. Nasuprot tome, kada je u pitanju zavisna varijabla, izbor tradicionalnih merila performansi može se smatrati jednim od ograničenja istraživanja. Iako postoje mnogobrojna istraživanja na ovu temu koja kao zavisnu varijablu koriste tradicionalna merila uspeha, ipak su savremena merila performansi sveobuhvatnija i daju bolji uvid u zdravlje čitavog preduzeća. Kao što je to već ranije naglašeno, primarni razlog odabira tradicionalnog računovodstvenog pokazatelja predstavlja raspoloživost potrebnih podataka za analizu, ali i poteškoće za izračunavanje pojedinačnih zahtevanih stopa prinosa investitora u slučaju korišćenja pokazatelja zasnovanih na vrednosti. Konačno, kao jedno od ograničenja može se navesti i nemogućnost generalizacije podataka na druge ekonomije. Zbog specifičnosti domaće kulture postoji sumnja da li dobijeni zaključci važe i u drugim zemljama, kako u regionu, tako i šire. Ovo svakako otvara prostor za buduća istraživanja i razrešenje postavljene dileme.

Polazeći od svega prethodno rečenog postoji nekoliko zanimljivih i važnih tema koje bi mogle da predstavljaju pravce budućeg istraživačkog rada.

Prvo, nekoliko nedavnih studija pokazuje da korporativno preduzetništvo predstavlja efikasno sredstvo i u poslovanju malih preduzeća (Heavey & Simsek 2013; Hughes &

Mustafa, 2017; Shafique & Kalyar, 2018), pa bi se postavljene hipoteze mogle testirati i u tom uzorku. Zanimljivo bi bilo posmatrati razliku u optimalnom nivou preduzetničkih aktivnosti u slučaju preduzeća različite veličine i eventualne razlike u osetljivosti njihovih performansi usled promene nivoa preduzetničkih aktivnosti. Nadovezujući se na istraživanje (Nason et al., 2015) interesantno bi bilo i identifikovati koji su glavni razlozi za korišćenje aktivnosti korporativnog preduzetništva u slučaju preduzeća različite veličine. Uključivanje malih preduzeća u analizu podrazumevalo bi odstupanje od tradicionalnog viđenja koncepta korporativnog preduzetništva koji se, kao što je to već detaljno objašnjeno u prvoj glavi teze, isključivo odnosi na preduzetničke aktivnosti već etabliranih, srednjih i velikih preduzeća. Takođe, u literaturi se javlja proširenje analize u smislu ispitivanja uloge korporativnog preduzetništva u javnim i neprofitnim institucijama (Kearney & Morris, 2015), ali i u porodičnim firmama (Kellermanns & Eddleston, 2006; Samei & Feyzbakhsh, 2015; Minola et al., 2016). Stoga se saznanja o korporativnom preduzetništvu, kao i o njegovoj vezi sa performansama preduzeća, mogu obogatiti njenom analizom u kontekstu preduzeća različite upravljačke strukture, delatnosti, prirode posla, orijentacije i slično.

Drugo, značajno polje daljih istraživanja na ovu temu jeste analiza uticaja pojedinačnih komponenti korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća. Prikazano je na koji način korporativno preduzetništvo, posmatrano kao jednodimenzionalna varijabla, utiče na performanse preduzeća. Zahra (Zahra, 1993b) je, pretpostavljajući pozitivnu vezu između korporativnog preduzetništva i performansi, došao do zaključka da od specifičnosti konkretnog klastera zavisi doprinos pojedinačnih aktivnosti korporativnog preduzetništva. Na osnovu meta analize veze dimenzija korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća Bierwerth i njegovi saradnici (Bierwerth et al., 2015) ukazuju da, za razliku od preostale dve dimenzije, strateško restrukturiranje ima mnogo jači efekat na performanse u slučaju većih preduzeća. U istom istraživanju ukazuje se i na veći značaj dimenzije inovativne aktivnosti u slučaju tehnološki razvijenijih preduzeća. Postavlja se pitanje da li bi u situacijama, u kojima korporativno preduzetništvo dovodi do pogoršanja ukupnih performansi preduzeća, izbegavanje jednih aktivnosti, a favorizovanje drugih dovelo do boljih rezultata. Rauch (Rauch, 2009) ističe da je agregirano posmatranje korporativnog preduzetništva bez sumnje najmoćnije sredstvo za predikciju njegove veze

sa performansama preduzeća. Iako se slaže sa njim, Kreisen (Kreisen 2013) dodaje da dezagregirano posmatranje preduzetničkog delovanja ima veliku moć u objašnjavanju nijansi tih odnosa. Posmatranje korporativnog preduzetništva kroz izdvojeni efekat inovativnih aktivnosti, inklinacije preduzetničkih poduhvata i strateškog restrukturiranja možda može da unapredi dosadašnja saznanja o ovom problemu i da objasni da li su negativni efekti od povećanja korporativnog preduzetništva primarno vođeni jednom od ove tri dimenzije.

Treće polje istraživanja prvenstveno se odnosi na okvire Srbije, a to je identifikovanje načina na koji preduzeća mogu kreirati adekvatno interno okruženje za podsticanje aktivnosti korporativnog preduzetništva. Kao što se može videti u prvoj glavi teze postoje mnogobrojni faktori koji doprinose stvaranju kulture, strukture i procesa podobnih za preduzetničko delovanje. Rezultati istraživanja ukazali su i na to koji je stepen aktivnosti korporativnog preduzetništva poželjan za preduzeća. U sledećem koraku, važno je identifikovati na koji način je, u kontekstu ekonomije kakva je Srbije, najbolje implemetirati preduzetničke aktivnosti, kao i koja je uloga države u tom procesu. Iako definisanje procedura koje bi podstakle preduzetničke aktivnosti preduzeća ima važnu ulogu, adekvatno upravljanje tim aktivnostima u svetlu zaključaka datih u ovom istraživanju, predstavlja još veći izazov.



# LITERATURA

Abosedo, J. A., Fayose, J., & Eze, B. U. (2018). Corporate entrepreneurship and international performance of Nigerian banks. *Journal of Economics & Management*, 32 (2), str. 5–17.

Adonisi, M. (2013). The relationship between corporate entrepreneurship, market orientation, organisational flexibility and job satisfaction (*Doctoral dissertation*).

Agarwal, R. & Helfat, C. E. (2009). Strategic Renewal of Organizations. *Organization Science*, 20 (2), str. 281-293.

Agca, V., Topal, Y., & Kaya, H. (2012). Linking intrapreneurship activities to multidimensional firm performance in Turkish manufacturing firms: An empirical study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8 (1), str. 15-33.

Ahuja, G., & Morris Lampert, C. (2001). Entrepreneurship in the large corporation: A longitudinal study of how established firms create breakthrough inventions. *Strategic management journal*, 22 (6-7), str. 521-543.

Akgun, A. E., Keskin, H., & Byrne, J. (2008). The moderating role of environmental dynamism between firm emotional capability & performance. *Journal of Organizational Change Management*, 21, str. 230-252.

Aldrich, H. E. (2008). *Organizations & Environment*. Stanford California: Stanford University Press.

An, W., Zhao, X., Cao, Z., Zhang, J. & Liu, H. (2018). How Bricolage Drives Corporate Entrepreneurship: The Roles of Opportunity Identification and Learning Orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 35 (1), str. 49–65.

Andersen, J. (2010). A critical examination of the EO-performance relationship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 16 (4), str. 309-328.

Antoncic, B. (2007). Intrapreneurship: a comparative structural equation modeling study. *Industrial Management & Data Systems*, 107 (3), str. 309-325.

Antoncic, B. & Hisrich, R. D., (2001). Intrapreneurship: Construct refinement & cross-cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16 (5), str. 495-527.

Antoncic, B. & Hisrich, R. D. (2003). Clarifying the intrapreneurship concept. *Journal of Small Business & Enterprise Development*, 10 (1), str. 7-24.

Antoncic, B., & Hisrich, R. D. (2004). Corporate entrepreneurship contingencies & organizational wealth creation. *Journal of Management Development*, 23 (6), str. 518-550.

Antoncic, B., & Scarlet, C. (2008). Corporate Entrepreneurship Performance: Slovenia & Romania. *Management*, 3 (1), str. 15-38.

- Arz, C. (2017). Mechanisms of Organizational Culture for Fostering Corporate Entrepreneurship: A Systematic Review and Research Agenda. *Journal of Enterprising Culture*, 25 (4), str. 361–409.
- Asteriou, D., & Hall, S. G. (2015). *Applied econometrics*. Macmillan International Higher Education.
- Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Matsumura, E. M. & Young, S. M. (2012). *Management Accounting: Information for Decision-Making and Strategy Execution*. Pearson Education.
- Atkinson, A. A., Waterhouse, J. H. & Well, R. B. (1997). A stakeholder approach to strategic performance measurement. *Sloan Management Review*, Spring, str. 25–37.
- Baburoglu, O. N. (1988). The Vortical Environment: The Fifth in the Emery-Trist Levels of Organizational Environments. *Human Relations*, 41 (3), str. 181–210.
- Badguerahanian, L. & Abetti, P. A. (1995). The rise and fall of the Merlin-Gerin Foundry Business: A case study in French corporate entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, 10 (6), str. 477-493.
- Baron, R. A. & Tang, J. (2001). The role of entrepreneurs in firm-level innovation: Joint effects of positive affect, creativity, & environmental dynamism. *Journal of Business Venturing*, 26 (1), str. 49-60.
- Barringer, B. R., & Bluedorn, A. C. (1999). The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. *Strategic management journal*, 20 (5), str. 421-444.
- Bartuševičienė, I., & Šakalytė, E. (2013). Organizational assessment: effectiveness vs. efficiency. *Social Transformations in Contemporary Society*, 1, str. 45-53.
- Basu, S. & Wadhwa, A. (2013). External Venturing & Strategic Renewal. *Journal of Product Innovation Management*, 30 (5), str. 956-975.
- Baty, F., Ritz, C., Charles, S., Brutsche, M., Flandrois, J. P., & Delignette-Muller, M. L. (2015). A toolbox for nonlinear regression in R: the package nlstools. *Journal of Statistical Software*, 66(5), str. 1-21.
- Beckman, . T. N. (1940). Criteria of Marketing Efficiency. *The Annals of the American Academy of Political & Social Science*, 209 (3), str. 133-140.
- Behrens, J., & Patzelt, H. (2015). Corporate Entrepreneurship Managers' Project Terminations: Integrating Portfolio-Level, Individual-Level, & Firm-Level Effects. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 40 (4), str. 815–842.
- Benitez-Amado, J., Llorens Montes, F. & Nieves Perez-Arostegui, M. (2010). Information technology-enabled intrapreneurship culture and firm performance. *Industrial Management & Data Systems*, 110 (4), str. 550-566.

- Bhuian, S. N., Menguc, B. & Bell, S. J. (2005). Just entrepreneurial enough: the moderating effect of entrepreneurship on the relationship between market orientation and performance. *Journal of Business Research*, 58 (1), str. 9-17.
- Bierwerth, M., Schwens, C., Isidor, R., & Kabst, R. (2015). Corporate Entrepreneurship & Performance: A Meta-Analysis. *Small Business Economics*, 45 (2), str. 255-278.
- Biggadike, R. (1979). The Risky Business of Diversification. *Harvard Business Review*, 57 (3), str. 103-111.
- Birkinshaw, J. M. (1997). Entrepreneurship in Multinational Corporations: The Characteristics of Subsidiary Initiatives. *Strategic Management Journal*, 18 (3), str. 207-229.
- Birkinshaw, J. M. (2003). The Paradox of Corporate Entrepreneurship. *Strategy & Business*, 30 (Spring), str. 46-57.
- Block, Z. & MacMillan, I. C. (1993). *Corporate venturing: Creating new businesses within the firm*. Boston: Harvard Business School Press.
- Bloodgood, J. M., Sapienza, H. J., & Almeida, J. G. (1996). The internationalization of new high-potential U.S. ventures: Antecedents & outcomes. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 20 (4), str. 61–76.
- Bojica, A. M., Fuentes, F. M., & Fernández Pérez, V. (2017). Corporate Entrepreneurship and Codification of the Knowledge Acquired from Strategic Partners in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 55, str. 205–230.
- Bounds, G. M, Dobbins, G. H., & Fowler, O. S. (1995). *Management: A total quality perspective*. Cincinnati: South-Western College Publishing.
- Bower, J. L. (1970). *Managing the Resource Allocation Process: A Study of Corporate Planning & Investment*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Bowman, E. H. (1980). A risk/return paradox for strategic management. *Sloan Management Review*, 21(3), str. 1-46.
- Boyd, B. (1990). Corporate linkages & organizational environment: A test of resource dependence model. *Strategic Management Journal*, 11 (6), str. 419-430.
- Boyd, B. K., & Fulk, J. (1996). Executive scanning and perceived uncertainty: A multidimensional model. *Journal of Management*, 22 (1), str. 1–21.
- Brambor, T., Clark, W. R., & Golder, M. (2006). Understanding interaction models: Improving empirical analyses. *Political analysis*, 14(1), str. 63-82.
- Bratnicki, M., & Dyduch, W. (2007). Measuring corporate entrepreneurship & relating it to performance: What really matters for fast growth & superior effects? *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 27 (21), str. 1–15.

- Brizek, M. G., & Khan, M. A. (2007). An empirical investigation of corporate entrepreneurship intensity in the casual dining sector. *International Journal of Hospitality Management*, 26 (4), str. 871-885.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Burgelman, R. & Doz, Y. (2001). The power of strategic integration. *Sloan Management Review*, 42 (3), str. 28-39.
- Burgelman, R. A. & Sayles, L. R. (1986). *Inside corporate innovation: Strategy, structure, & managerial skills*. New York: Free Press.
- Burgelman, R. A. (1983). A Process Model of Internal Corporate Venturing in the Diversified Major Firm. *Administrative Science Quarterly*, 28 (2), str. 223-244.
- Burgelman, R. A. (1983). Corporate Entrepreneurship & Strategic Management: Insights from a Process Study. *Management Science*, 29 (12), str. 1349-1364.
- Burgelman, R. A. (1984). Designs for Corporate Entrepreneurship in Established Firms. *California Management Review*, 26 (3), str. 154-166.
- Burns, T. & Stalker, G. M. (1994). *The Management of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Bygrave, W. & Hofer, C. (1991). Theorizing about entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 15 (4), str. 13-22.
- Cameron, K. (1980). Critical Questions in Assessing Organization Effectiveness. *Organizational Dynamics*, 9 (2), str. 66-80.
- Campbell, J. P., Bownas, D. A., Peterson, N. G. & Dunnette, M. D. (1974). *The Measurement of Organizational Effectiveness: A Review of Relevant Research and Opinion*. San Diego: Navy Personnel Research and Development Center.
- Campbell, J. R., Koutsoulis, M. (2004). Cross-cultural instrumentation: Overriding frameworks. u: Campbell J. R., Ruohotie, W. H. [ur.] *Cross-Cultural Research: Basic Issues, Dilemmas and Strategies*, Hämeenlinna: Research Centre for Vocational Education, str. 15-26.
- Cantillon, R. (1982). *Opšta rasprava o prirodni trgovine*. Zagreb: Cekade.
- Carrier, C. (1996). Intrapreneurship in small businesses: an exploratory study. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 21 (1), str. 5-20.
- Caruana, A., Morris, M. H. & Vella, A. J. (1998). The Effect of Centralization & Formalization on Entrepreneurship in Export Firms. *Journal of Small Business Management*, 36 (January), str. 16-29.
- Casson, M. (2003). *The Entrepreneur. An Economic Theory*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Chandy, R. K., & Tellis, G. J. (2000). The Incumbent's Curse? Incumbency, Size, & Radical Product Innovation, *Journal of Marketing*, 64 (3), str. 1–17.
- Chang, J. (2000). Model of Corporate Entrepreneurship: Intrapreneurship & Exopreneurship. *International Journal of Entrepreneurship*, [online]. Dostupno na: <https://www.questia.com/read/1G1-179978082/model-of-corporate-entrepreneurship-intrapreneurship>. [pristupljeno 21 jula 2018].
- Chemmanur, T. J., Loutskina, E. & Tian, X. (2013). Corporate Venture Capital, Value Creation, & Innovation. Dostupno na: <https://www2.bc.edu/thomas-chemmanur/paper/CVC.pdf>. [pristupljeno 3 dec. 2018].
- Chen, S. & Dodd, J. L. (1997). Economic Value Added: An Empirical Examination of a New Corporate Performance Measure. *Journal of Managerial Issues*, 9 (3), str. 318-333.
- Cheney, P. K., Devinney, T., & Wirier, R. S. (1991). The impact of new product introductions on the market value of firms. *Journal of Business*, 64 (4), str. 573-610.
- Chesbrough, H. W. (2002). Making sense of corporate venture capital. *Harvard Business Review*, 80 (3), str. 90-99.
- Chien-Ta, H., Dauw-Song, Z. (2004). Performance measurement of Taiwan's commercial banks, *International Journal of Productivity & Performance Management*, 53 (5), str. 425-434.
- Child, J. (1972). Organizational Structure, Environment & Performance: The Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6 (1), str. 1-22.
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston, Massachusetts, USA: Harvard Business School Press.
- Christensen, C. (2015). One more time: What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(6), 44-53.
- Chung, L. H. & Gibbons, P. T. (1997). Corporate entrepreneurship: The roles of ideology & social capital. *Group & Organization Management*, 22 (1), str. 10-30.
- Cingoz, A. & Akdogan, A. A. (2013). Strategic Flexibility, Environmental Dynamism, & Innovation Performance: An Empirical Study. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 99, str. 582-589.
- Ćojbašić, V. (2006). Analiza i primena bootstrap metoda u osiguranju imovine. *Zbornik radova XXXIII SYMOPIS*, str. 485-488 (editor: dr Dragan Radojević).
- Ćojbašić, V., Vasić, V. (2004). Bootstrap metod u određivanju intervala poverenja. *Zbornik radova XXXI SYMOPIS*, str. 505-508 (editor: prof. dr Slobodan Vujić).
- Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999). Corporate entrepreneurship & the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 23 (3), str. 47-63.

- Covin, J. G. & Morgan P. M. (2007). Strategic Use of Corporate Venturing. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 31 (2), str. 183-207.
- Covin, J. & Slevin, D. (1989). Strategic management of small firms in hostile & benign environments. *Strategic Management Journal*, 10 (1), str. 75-87.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 76(1), str. 7-25.
- Cronbach L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, str. 297-334.
- Davenport, J. (1965). *The economics of Alfred Marshall*. New York: McGraw Hill Int.
- Davis, D., Morris, M. & Allen, J. (1991). Perceived Environmental Turbulence & Its Effect on Selected Entrepreneurship, Marketing, & Organizational Characteristics in Industrial Firms. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19 (1), str. 43-51.
- Davis, J. P., Eisenhardt, K. M. & Bingham, C. B. (2009). Optimal structure, market dynamism, & the strategy of simple rules. *Administrative Science Quarterly*, 54 (3), str. 413-452.
- De Coning, T.J., Goosen, C.J. & Smit, E. V d M. (2002). Corporate entrepreneurship and financial performance: The role of management. *South African Journal of Business Management*, 33 (4), str. 21-27.
- De Hoogh, A., Hartog, D., Koopman, P., Thierry, H., Van den Berg, P., Van der Weide, J. & Wilderom, C. (2004). Charismatic leadership, environmental dynamism, & performance. *European Journal of Work & Organizational Psychology*, 13 (4), str. 447-471.
- Deshpande, R., & Webster, F. (1989). Organizational Culture & Marketing: Defining the Research Agenda. *Journal of Marketing*, 53 (1), str. 3-15.
- Dess, G. G., & Lumpkin, G. T. (2005). The role of entrepreneurial orientation in stimulating effective corporate entrepreneurship. *Academy of Management Perspectives*, 19 (1), str. 147-156.
- Dess, G. G., & Robinson. R. B. (1984). Measuring organizational performance in the absence of objective measures: The case of the privately-held firm & conglomerate business unit. *Strategic Management Journal*, 5 (3), str. 265-273.
- Dess, G. G., Ireland, R. D., Zahra, S. A., Floyd, S. W., Janney, J. J., & Lane, P. J. (2003). Emerging issues in corporate entrepreneurship. *Journal of management*, 29 (3), str. 351-378.
- Dess, G. G. & Bread, D. W. (1984). Dimensions of Organizational Task Environments. *Administrative Science Quarterly*, 29 (1), str. 52-73.
- Doh, J. P., & Pearce, J. A. (2004). Corporate entrepreneurship and real options in transitional policy environments: Theory development. *Journal of Management Studies*, 41 (4), str. 645-664.

Dolnicar, S. & Grün, B. (2007). Cross-cultural differences in survey response patterns. *International Marketing Review*, 24 (2), str. 127-143.

Donahoe, J., Schefter, P. & Harding, D. (2001). Corporate venturing: Management fad or lasting trend?. Boston: Bain & Company, [online]. Dostupno na: [https://www.bain.com/contentassets/f9c62016605d4fb788f209ba6e58b65c/bb\\_corporate\\_venturing.pdf](https://www.bain.com/contentassets/f9c62016605d4fb788f209ba6e58b65c/bb_corporate_venturing.pdf). [pristupljeno 4 avg. 2018].

Downey, H. K. & Ireland, R. D. (1979). Quantitative versus qualitative: Environmental assessment in organizational studies. *Administrative Science Quarterly*, 24 (4), str. 630-637.

Draft, R. (2008). *Organization Theory & Design*. USA: South-Western Cengage Learning.

Draft, R. L. & Lengel, R. M. (1983). Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior & Organization Design. [online]. Dostupno na: <http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a128980.pdf>. [pristupljeno 4 jan. 2019].

Drucker, P. F. (1985a). The Discipline of innovation. *Harvard Business Review*, 63 (3), str. 67-72.

Drucker, P. F. (1985b). *Innovation & Entrepreneurship Practice & Principles*. New York: Harper & Row.

Drucker, P. F. (2008). *Management*. HarperCollins e-books. (revised edition).

Duncan, R. B. (1972). Characteristics of Organizational Environments & Perceived Environmental Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17 (3), str. 313-327.

Đuričin, D. & Lončar, D. (2018). *Menadžment pomoću projekata*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Đuričin, D. & Vuksanović, I. (2016). The future of Serbia and how to survive it: catching up and convergence with the EU. *Ekonomika preduzeća*, 1-2, str. 15-36.

Đuričin, D., & Vuksanović-Herceg, I. (2018). Digital Serbia: Economic context adjustments for double GDP. *Ekonomika preduzeća*, 66 (1-2), str. 19-41.

Đuričin, D., Kaličanin, Đ., Lončar, D. & Vuksanović Herceg, I. (2018). *Menadžment i strategija*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

Echols, A. N. & Neck, C. P. (1998). The impact of behaviors & structure on corporate entrepreneurial success. *Journal of Managerial Psychology*, 13(1), str. 38-46.

Eisenhardt, K. M., Brown, S. L. & Neck, H. M. (2000). Competing on the entrepreneurial edge. In Meyer, G. D. & Heppard, K. A. [ur.]. *Entrepreneurial as strategy: Competing on the entrepreneurial edge*, Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

- Eisenhardt, K. M., Furr, N. R. & Bingham, C. B. (2010). Microfoundations of Performance: Balancing Efficiency & Flexibility in Dynamic Environments. *Organization Science*, 21 (6), str. 1263-1273.
- Ellis, R. J. & Taylor, N. T. (1987). Specifying entrepreneurship. In Churchill, N. C., Hornaday, J. A., Kirchoff, B. A., Krasner, O. J. & Vesper, K. H. [ur.]. *Frontiers of entrepreneurship research*, Wellesley, MA: Babson College.
- Emery, F. E. & Trist, E. L. (1965). The Causal Texture of Organizational Environments. *Human Relations*, 18 (1), str. 21-32.
- Ensley, M. D., Pearce, C. L. & Hmieleski, K. M. (2006). The moderating effect of environmental dynamism on the relationship between entrepreneur leadership behavior & new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 21 (2), str. 243-263.
- Erasmus, P. & Scheepers, R. (2008). The Relationship Between Entrepreneurial Intensity & Shareholder Value Creation. *Managing Global Transitions*, 6 (3), str. 229-256.
- Ettlie, J. E. (1983). Organizational Policy & Innovation among Suppliers to the Food Processing Sector. *The Academy of Management Journal*, 26 (1), str. 27-44.
- Eydi, H. (2015). Organizational effectiveness models: Review & apply in non-profit sporting organizations. *American Journal of Economics, Finance & Management*, 1 (5), str. 460-467.
- Eze, B. U. (2018). Corporate Entrepreneurship and Manufacturing Firms' Performance. *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 8 (1), str.12-17.
- Ferreira, J. (2002). Corporate Entrepreneurship: a Strategic & Structural Perspective. International Council for Small Business ICSB 2002-001 47th World Conference San Juan, Puerto Rico. Dostupno na: <http://www.hadjarian.com/esterategic/tarjomeh/kiaei.pdf>.
- Fitzsimmons, J., Douglas, E., Antoncic, B., & Hisrich, R. (2005). Intrapreneurship in Australian Firms. *Journal of Management & Organization*, 11 (1), str. 17-27.
- Friedrich, R. (1982). 'In Defense of Multiplicative Terms in Multiple Regression Equations. *American Journal of Political Science*, 26, str. 797-833.
- Galbraith, J. (1977). *Organizational Design*. Addison-Wesley Pub. Co.
- García-Morales, V. J., Bolívar-Ramos, M. T., & Martín-Rojas, R. (2014). Technological variables and absorptive capacity's influence on performance through corporate entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 67 (7), str. 1468-1477.
- Gartner, W. B., Bird, B. J., & Starr, J. A. (1991). Acting as if: Differentiating entrepreneurship from organizational behavior. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 16 (3), str. 13-31.
- Gartner, W. B. (1988). Who is an entrepreneur? Is the wrong question. *American Journal of Small Business*, 12 (4), str. 11-32.



- Gartner, W. B. (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, 5 (1), str. 15-28.
- Gilbert, C. (2005) Unbundling the structure of inertia: Resource vs routine rigidity. *Academy of Management Journal*, 48 (5), str. 741–763.
- Glaser, L., Fourné, S. P., & Elfring, T. (2015). Achieving Strategic Renewal: The Multi-Level Influences of Top & Middle Managers' Boundary-Spanning. *Small Business Economics*, 45 (2), str. 305–327.
- Guth, W. D. & Ginsberg, A. (1999). Corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11 (special issue), str. 5-16.
- Guth, W. D. & Ginsberg, A. (1990). Guest editors' introduction: Corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11 (1), str. 5-15.
- Gwahula, R. (2013). Measuring efficiency, effectiveness and performance of Tanzanian commercial banks: A two stage analysis. *European Journal of Business and management*, 5(7), 196-206.
- Hakansson, H. & Prencert, F. (2004). Exploring the Exchange Concept in Marketing, in Hakansson, H., Harrison, D. & Walnuszewski, A. [ur.]. *Rethinking Marketing-developing a new understanding of markets*, Wiley.
- Hamel, G. (1997). Killer strategies that make shareholders rich. *Fortune*, 135 (12), str. 70.
- Hanci-Donmez, T., & Karacay, G. (2019). High-Performance Human Resource Practices and Firm Performance: Mediating Effect of Corporate Entrepreneurship. *International Journal of Organizational Leadership*, 8 (1), str. 63–77.
- Hardcastle, D. A. (2011). *Community Practice: Theories & Skills for Social Workers* (3rd Edition), New York: Oxford University Press.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. New York: Oxford University Press.
- Hayek, F. A. (1949). *Individualism & Economic Order*. London: Routledge.
- Hayton, J. C. (2005). Competing in the New Economy: The Effect of Intellectual Capital on Corporate Entrepreneurship in HighTechnology New Ventures. *R&D Management*, 35 (2), str. 137–155.
- Hayton, J. C., & Kelley, D. J. (2006). A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 45 (3), str. 407-427.
- Heavey, C. , Simsek, Z. , Roche, F. & Kelly, A. (2009), Decision Comprehensiveness & Corporate Entrepreneurship: The Moderating Role of Managerial Uncertainty Preferences & Environmental Dynamism. *Journal of Management Studies*, 46 (8), str. 1289-1314.

Heavey, C., & Simsek, Z. (2013). Top management compositional effects on corporate entrepreneurship: The moderating role of perceived technological uncertainty. *Journal of Product Innovation Management*, 30 (5), str. 837-855.

Hill, S A., & Birkinshaw, J. (2008). Strategy-organization configurations in corporate venture units: Impact on performance and survival. *Journal of Business Venturing*, 23 (4), str. 423-444.

Hisrich, R. D. (1986). *Entrepreneurship, entrepreneur, & venture capital*. Lexington MA: Lexington Books.

Hofstede, G. (1997). *Culture & Organisations: Software of the Mind: Intercultural Cooperation & its importance for Survival*. McGraw-Hill.

Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., Shepherd, D. A. & Bott, J. P. (2009). Managers' corporate entrepreneurial actions: Examining perception & position. *Journal of Business Venturing*, 24 (3), str. 236–247.

Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. & Zahra, S. A. (2002). Middle managers' perception of the internal environment for corporate entrepreneurship: assessing a measurement scale. *Journal of Business Venturing*, 17 (3), str. 253-273.

Hornsby, J. S, Holt, D. T. & Kuratko, D. F. (2008). The dynamic nature of corporate entrepreneurship: Assessing the CEAI. *Academy of Management Proceeding*, 2008(1), str. 1-6.

Hornsby, J. S., Naffziger, D. W., Kuratko, D. F., & Montagno, R. V. (1993). An interactive model of the corporate entrepreneurship process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17 (2), str. 29-37.

Hsu, C. C., Tan, K. C., Jayaram, J., & Laosirihongthong, T. (2014). Corporate entrepreneurship, operations core competency and innovation in emerging economies. *International Journal of Production Research*, 52 (18), str. 5467–5483.

Hughes, M. & Mustafa, M. (2017). Antecedents of Corporate Entrepreneurship in SMEs: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Small Business Management*, 55 (s1), str. 115-140.

Ireland, R. D., Covin, J. G. & Kuratko, D. F. (2009). Conceptualizing Corporate Entrepreneurship Strategy. *Entrepreneurship: Theory & Practise*, 33 (1), str. 19-46.

Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Sirmon, D. G. (2003). A Model of Strategic Entrepreneurship: The Construct & Its Dimensions. *Journal of Management*, 29 (6), str. 963-989.

Ireland, R. D., Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2006). A health audit for corporate entrepreneurship: Innovation at all levels: Part I. *Journal of Business Strategy*, 27 (1), str.10-17.

Jancenelle, V. E., Storrud-Barnes, S., & Javalgi, R. G. (2017). Corporate entrepreneurship and market performance. *Management Research Review*, 40 (3), str. 352–367.

- Janošević, S., & Dženopoljac, V. (2013). Innovation-based competitiveness: the case of Serbia. *Ekonomika preduzeća*, 61 (7-8), str. 439-456.
- Jauch, L., R. Osborn, R. N. & Glueck, W. F. (1980). Short term financial success in large business organizations, *Strategic Management Journal*, 1 (1), str. 49-63.
- Jennings, D. F. & Young, D. M. (1990). An empirical comparison between objective & subjective measures of the product innovation domain of corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 15 (1), str. 53–66.
- Jennings. D. F., & Lumpkin, J. R. (1989). Functioning modeling corporate entrepreneurship: An empirical integrative analysis. *Journal of Management*, 5 (3), str. 485-502.
- Jensen, M. B, Johnson, B., Lorenz, E. & Lundvall, B. A. (2007). Forms of knowledge & modes of innovation. *Research Policy*, 36 (5), str. 680-693.
- Jianhong Chen, & Nadkarni, S. (2017). It's about Time! CEOs' Temporal Dispositions, Temporal Leadership, and Corporate Entrepreneurship. *Administrative Science Quarterly*, 62 (1), str. 31–66.
- Jiao, H. & Alon, L. (2011). Environmental dynamism, innovation, & dynamic capabilities: The case of China. *Journal of Enterprising Communities*, 5 (2), str. 131-144.
- Jones, G. R. (2001). *Organizational theory: Text & Cases*. Prentice Hall.
- Jones, G. R. & Butler, J. E. (1992). Managing internal corporate entrepreneurship: An agency theory perspective. *Journal of Management*, 18 (4), str. 733-749.
- Kaplan, A. (1964). *Conduct of Inquiry*. Scranton, PA: Chandler Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70 (1), str. 71–79.
- Kast, F. E., & Rosenzweig, J. E. (1985). *Organisation & management: a systems & contingency approach*. McGraw Hill.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley.
- Kearney, C., & Morris, M. H. (2015). Strategic renewal as a mediator of environmental effects on public sector performance. *Small Business Economics*, 45 (2), str. 425–445.
- Kellermanns, F. W., & Eddleston, K. A. (2006). Corporate entrepreneurship in family firms: A family perspective. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 30 (6), str. 809-830.
- Kelley, D. J., Peters, L. & O'Connor, G. K. (2009). Intra-organizational networking for innovation-based corporate entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, 24 (3), str. 221-235.
- Khandwalla, P. (1972). Environment & its impact on the organization. *International Studies of Management & Organization*, 2 (3), str. 297-313.

- Khandwalla, P. N. (1977). *The design of organisations*. New York: Harcourt BraceJovanovich.
- Khandwalla, P. N. (1987). Generators of pioneering-innovative management: Some Indian evidence. *Organization studies*, 8 (1), str. 39-59.
- Kirzner, I. M. (1973). *Competition & Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kirzner, I. M. (1997). Entrepreneurial Discovery & the Competitive Market Process: An Austrian Approach. *Journal of Economic Literature*, 35 (1), str. 60-85.
- Knight, F. (1921). *Risk, Uncertainty & Profit*. New York: Kessinger Publishing LLC.
- Knight, G. A. (1997). Cross-cultural reliability & validity of a scale to measure firm entrepreneurial orientation. *Journal of Business Venturing*, 12 (3), str. 213-225.
- Knight, J. A. (1998). *Value Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value*. New York: McGraw-Hill.
- Knight, K. E. (1967). A descriptive model of intra-firm innovation process. *Journal of Business*, 40 (4), str. 478-496.
- Kokeza, G. (2016). Uloga inovacija menadžmenta u inovativnoj i kreativnoj ekonomiji. *Ekonomski vidici*, 21 (2-3), str. 145-157.
- Kokeza, G., Urošević, S. (2012). Uloga inovativnosti u razvoju malih i srednjih preduzeća. *Ekonomski vidici*, 17 (1), str. 37-48.
- Kontić, Lj. (2011). Istraživanje korporativnog preduzetništva u izabranim srpskim organizacijama u Janićijević, N. i Lovreta, S. [ur.]. *Novi metodi menadžmenta i marketinga u podizanju konkurentnosti srpske privrede*. Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, Naučno društvo ekonomista Srbije, Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica, str. 103-116.
- Kreiser, P. M., Marino, L. D., Kuratko, D. F., & Weaver, K. M. (2013). Disaggregating entrepreneurial orientation: the non-linear impact of innovativeness, proactiveness & risk-taking on SME performance. *Small Business Economics*, 40 (2), str. 273-291.
- Kuratko, D. F. & Audretsch, D. B. (2009). Strategic Entrepreneurship: Exploring Different Perspectives of an Emerging Concept. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 33 (1), str. 1-17.
- Kuratko, D. F. & Covin, J. G. (2015). Forms of Corporate Entrepreneurship. In Cooper, C. L., Morris, M. H. & Kuratko, D. F. [ur.]. *Encyclopedia of Management*. Wiley.
- Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2018). Corporate Entrepreneurship: A Critical Challenge for Educators & Researchers. *Entrepreneurship Education & Pedagogy*, 1 (1), str. 42-60.

- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Covin, J. G. (2014). Diagnosing a firm's internal environment for corporate entrepreneurship. *Business Horizons*, 57 (1), str. 37-47.
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., Goldsby, M. G. (2004): Sustaining corporate entrepreneurship: a proposed model of perceived implementation/ outcome comparisons at the organizational and individual levels. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 5 (2), str. 77-89.
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D., & Hornsby, J. S. (2001). Improving firm performance through entrepreneurial actions: Acordia's corporate entrepreneurship strategy. *Academy of Management Perspectives*, 15 (4), str. 60-71.
- Kuratko, D. F., Ireland, R. D., Covin, J. G. & Hornsby, J. S. (2005). A model of middle-level managers' entrepreneurial behavior. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29 (6), str. 699-716.
- Kuratko, D. F., Montagno, R. & Hornsby, J. (1990). Developing an Intrapreneurial Assessment Instrument for an Effective Corporate Entrepreneurial Environment. *Strategic Management Journal*, 11 (Special Issue: Corporate Entrepreneurship), str. 49-58.
- La Nafie, N. A., Tjamboland, T. A. & Pane, D. (2016). The Effect of Corporate Entrepreneurship on Firm Performance (Case Study on SMEs Processing Refined Seaweed Product in South Sulawesi, Indonesia). *European Journal of Business and Management*, 8 (3), str. 108-114.
- Lawrence, P. R., & Lorsch. J. W. (1967). *Organization & Environment*. Boston, MA: Harvard Business School. Harvard Business School Press.
- Lee, S. U., & Kang, J. (2015). Technological diversification through corporate venture capital investments: Creating various options to strengthen dynamic capabilities. *Industry & Innovation*, 22 (5), str. 349-374.
- Lekmat, L., & Selvarajah, C (2008). Corporate Entrepreneurship & Firm Performance: An Empirical Study in Auto Parts Manufacturing Firms in Thailand. Proceedings of the 2nd International Colloquium on Business and Management (ICBM 2008), Bangkok, Thailand, 17-18.
- Lerner, J. (2013). Corporate venturing. *Harvard Business Review*, 91(10), str. 86-94.
- Levine, S., & White, P. (1961). Exchange as a Conceptual Framework for the Study of Interorganizational Relationships. *Administrative Science Quarterly*, 5 (4), str. 583-601.
- Li, H., & Atuahene-Gima, K. (2001). Product Innovation Strategy & the Performance of New Technology Ventures in China. *The Academy of Management Journal*, 44 (6), str. 1123-1134.
- Lieberman, M. B., & Montgomery, D. B. (1988). First mover advantages. *Strategic Management Journal*, 9 (s1), str. 41-58.

- Lin, S. J. & Lee, J. R. (2011). Configuring a corporate venturing portfolio to create growth value: Within-portfolio diversity and strategic linkage. *Journal of Business Venturing*, 26 (4), str. 489-503.
- Ling, Y., Simsek, Z., Lubatkin, M. H., & Veiga, J. F. (2008). Transformational Leadership's Role in Promoting Corporate Entrepreneurship: Examining the CEO-TMT Interface. *Academy of Management Journal*, 51 (3), str. 557–576.
- Lisboa, A., Skarmeas, D., & Lages, C. (2011). Entrepreneurial orientation, exploitative and explorative capabilities, and performance outcomes in export markets: A resource-based approach. *Industrial Marketing Management*, 40 (8), str. 1274-1284.
- Love, P. E. D. & Skitmore, M. R. (1996). Approaches to Organisational Effectiveness & Their Application to Construction Organisations. U Thorpe, A., [ur.] Proceedings 12th Annual Conference & Annual General Meeting, The Association of Researchers in Construction Management, Sheffield Hallam University.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct & linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21 (1), str. 135-172.
- Lumpkin, G. T. & Dess, G.G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment & industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16 (5), str. 429–451.
- Luo, Y. (1999). Environment-Strategy-Performance Relations in Small Businesses in China: A Case of Township & Village Enterprises in Southern China. *Journal of Small Business Management*, 37 (1), str. 37–52.
- MacMillan, L. C. & Day, D. L. (1987). Corporate ventures into industrial markets: dynamics of aggressive entry. *Journal of Business Venturing*, 2 (1), str. 29-39.
- MacMillan, L. C., Block, Z. & Narashima, P. N. S. (1986). Corporate venturing: alternatives, obstacles encountered, & experience effects. *Journal of Business Venturing*, 1 (2), str. 177-192.
- Mann, P. S. (2016). *Uvod u statistiku* (prevedeno izdanje). Ekonomski fakultet u Beogradu.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald R. P. (1988). Goodness-of-fit indices in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103 (3), str. 391-410
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Mass, N. J. (2005). The relative value of growth. *Harvard Business Review*, 83 (4), str. 102-12.
- Matsuno, K., Mentzer, J. T., & Ozsomer, A. (2002). The effects of entrepreneurial proclivity & market orientation on business performance. *Journal of Marketing*, 66 (3), str. 18-32.

- McDougall, P. P., Covin, J. G., Robinson, R. B., & Herron, L. (1994). The effects of industry growth & strategic breadth on new venture performance & strategy content. *Strategic Management Journal*, 15 (7), str. 537–554.
- McFadzean, E., O'Loughlin, A. & Shaw, E. (2005). Corporate entrepreneurship & innovation part 1: the missing link. *European Journal of Innovation Management*, 8 (3), str. 350-372.
- McGrath, R. G. & MacMillan, I. C. (2000). *The entrepreneurial mindset: strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*. Boston: Harvard Business School Press.
- Miles, M. P., Covin, J. G. & Heeley, M. B. (2000). The relationship between environmental dynamism & small firm structure, strategy & performance. *Journal of Marketing: Theory & Practice*, 8 (2). 63-74.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, & process*. New York: McGraw Hill.
- Miles, R., Snow, C. & Pfeffer, J. (1974). Organization-environment: Concepts and issues. *Industrial Relations*, 13 (3), str. 244-264.
- Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29 (7), str. 770-791.
- Miller, D. & Friesen, P. H. (1978). Archetypes of strategy formulation. *Management Science*, 24 (9), str. 921-933.
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1982). Innovation in conservative & entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, 3 (1), str. 1–25.
- Miller, D. & Friesen, P. H. (1983) Strategy-Making & Environment: The Third Link. *Strategic Management Journal*, 4 (3), str. 221-235.
- Minola, T., Brumana, M., Campopiano, G., Garrett, R. P., & Cassia, L. (2016). Corporate venturing in family business: A developmental approach of the enterprising family. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10 (4), str. 395–412.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. Engteewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Mintzberg, H. (1989). The structuring of organizations. *Readings in Strategic Management* (str. 322-352). Palgrave, London.
- Mitchell, R. K., Busenitz, L., Lant, T., McDougall, P. P., Morse, E. A., & Smith, J. S. (2002). Toward a theory of entrepreneurial cognition: Rethinking the people side of entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29 (2), str. 93–104.
- Mladenović, Z., & Petrović, P. (2007). *Uvod u ekonometriju*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.

Moller, K. E. K. & Torronen, P. (2003). Business suppliers' value creation potential: A capability-based analysis. *Industrial Marketing Management*, 32 (2), str. 109-118.

Molnar, J. H., Rogers, D. C. (1976). Organisational effectiveness: an empirical comparison of the goal and system resource approaches. *Sociological Quarterly*, 17 (3), str. 401-413.

Moon, M. J. (1999). The Pursuit of Managerial Entrepreneurship. *Public Administration Review*, 59 (1), str. 31-43.

Moran, P., & Ghoshal, S. (1999). Markets, firms, & the process of economic development. *Academy of Management Review*, 24 (3), str. 390-412.

Morris, M. H. (1998). *Entrepreneurial intensity: Sustainable advantages for individuals, organizations, and societies*. Greenwood Publishing Group.

Morris, M. H., & Sexton, D. L. (1996). The concept of entrepreneurial intensity: Implications for company performance. *Journal of Business Research*, 36 (1), str. 5–13.

Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2002). *Corporate entrepreneurship: Entrepreneurial development within organizations*. South-Western Pub.

Morris, M. H., Kuratko, D. F., & Covin, J. G. (2010). *Corporate Entrepreneurship & Innovation: Entrepreneurial Development within Organizations*. Mason, OH: South-Western Cengage Learning.

Morris, M. H. & Jones, F. F. (1995). Human resource management practices & corporate entrepreneurship: An empirical assessment from the USA. *International Journal of Human Resource Management*, 4 (4), str. 873–896.

Motulsky, H., & Christopoulos, A. (2004). *Fitting models to biological data using linear and nonlinear regression: a practical guide to curve fitting*. Oxford University Press.

Mouzas, S. (2006). Efficiency versus effectiveness in business networks. *Journal of Business Research*, 59 (10–11), str. 1124–113.

Murray, J. (1985). Marketing is home for entrepreneurial process. *Industrial Marketing Management*, 10 (2), str. 93-99.

Murray, J. A. (1984). A concept of entrepreneurial strategy. *Strategic Management Journal*, 5 (1), str. 1–13.

Muzyka, D. F., Koning A. J. & Churchill, N. C. (1995). Entrepreneurial Transformation: A Descriptive Theory. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson College. Dostupno na: <https://fusionmx.babson.edu/entrep/fer/papers95/index.html>.

Muzyka, D., De Koning, A., & Churchill, N. (1995). On transformation & adaptation: Building the entrepreneurial corporation. *European Management Journal*, 13 (4), str. 346–362.

Naman, J. L., & Slevin, D. P. (1993). Entrepreneurship & the concept of fit: A model & empirical tests. *Strategic Management Journal*, 14 (2), str. 137–153.



- Nason, R. S., McKelvie, A., & Lumpkin, G. T. (2015). The Role of Organizational Size in the Heterogeneous Nature of Corporate Entrepreneurship. *Small Business Economics*, 45 (2), str. 279–304.
- Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ & how does it matter? *Strategic Management Journal*, 12(Winter Special Issue), str. 61–74.
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nielson, R. P., Peters, M. P., & Hisrich, R. D. (1985). Entrepreneurship strategy for internal markets— Corporate, nonprofit, & government institution cases. *Strategic Management Journal*, 6 (2), str. 181-189.
- Nonaka, I. & Yamanouchi, T. (1989). Managing innovation as a self-renewing process. *Journal of Business Venturing*, 4 (5), str. 299-315.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oktemgil, M. & Greenley, G. (1997). Consequences of high & low adaptive capability in UK companies. *European Journal of Marketing*, 31(7/8), str. 445-466.
- Ortakarpuz, M. (2017). The relationship between corporate wisdom & corporate entrepreneurship accounting information system in a corporate wisdom understanding: wisdom accounting model, Conference: Entrepreneurs. Entrepreneurship: Challenges & Opportunities in the 21st Century, Bucharest, Romania.
- Ostroff, C., & Schmitt, N. (1993). Configurations of organizational effectiveness & efficiency. *Academy of management Journal*, 36 (6), str. 1345-1361.
- Otache, I., & Mahmood, R. (2015). Corporate entrepreneurship & business performance: The role of external environment & organizational culture: A proposed framework. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (4), 524-531.
- Ozcan, Y. A. (2008). *Health care benchmarking & performance evaluation: An assessment using Data Envelopment Analysis*. Springer US.
- Paunović, B. (2012). The role of corporate entrepreneurship in solving the competitiveness crisis of large companies. *Ekonomika preduzeća*, 7-8, str. 343-354.
- Paunović, B. (2013). *Ekonomika preduzeća - preduzeće, okruženje i ulaganja*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
- Paunović, B. (2018). *Preduzetništvo i upravljanje malim preduzećima*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
- Paunović, B. & Aničić, Z. (2018). Postavka istraživačkog okvira za proučavanje uticaja korporativnog preduzetništva na performanse preduzeća. *SYMOPIS 2018*, Ekonomski fakultet u Beogradu, str. 7-12.
- Perrow, C. (1961). The analysis of goals in complex organizations. *American Sociological Review*, 26 (6), str. 854-866.

Peterson, R. & Berger, D. (1971). Entrepreneurship in Organisations: Evidence From the Popular Music Industry. *Administrative Science Quarterly*, 16 (1), str. 97-107.

Preffer, J. & Salancik, G. (1978). *The external control of organizations: a resource dependence perspective*. New York: Harper & Row.

Pinchot, G. (1985). *Intrapreneuring: Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur*. New York: Harper & Row.

Pinchot, G. & Pellman, R. (1999). *Intrapreneuring in action*. San Francisco: Berrett-Koehler.

Pinprayong B. & Siengtai S. (2012). Restructuring for organizational efficiency in the banking sector in thailand: a case study of siam commercial bank. *Far East Journal of Psychology and Business*, 8 (2), str. 29-42.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), str. 879–903.

Porter, M. E. (1998). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. The Free Press.

Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 63 (4), str. 149-160.

Quinn, R. E. & Rohrbaugh, J. (1983). A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Analysis. *Management Science*, 29 (3), str. 363-377.

Quinn, R. E., Rohrbaugh, J. (1981). A competing values approach to organisational effectiveness, *Public Productivity Review*, 5 (2), str. 122-40.

Raheem, S., Oyelola, O.T. & Oresanya, O.T. (2014). Business Revolution through Corporate Entrepreneurship. *Journal of Poverty, Investment & Development*, 5, str. 52-62.

Rajić, V., Kočović, M. (2017) „Bootstrap method and possibilities of its application in insurance", *Challenges and tendencies in contemporary insurance market*, Chapter 24, 413-429, (editors: prof. dr Jelena Kočović, prof. dr Branislav Boričić, prof. dr Biljana Jovanović Gavrilović, Martin Balleer PhD).

Rajić, V., Lončar, D. (2008). Redukovani bootstrap-t intervali poverenja za aritmetičku sredinu sa primenom u istraživanju tržišta. *Zbornik radova XXXV SYMOPIS*, str. 631-633 (editori: prof.dr Dušan Teodorović, prof. dr Milorad Vidović, prof. dr Katarina Vukadinović, doc. Dr Branka Dimitrijević).

Ramachandran, K., Devarajan, T. P. & Ray, S. (2006). Corporate Entrepreneurship: How? *Vikalpa*, 31 (1), str. 85 – 97.

Reinert, H. & Reinert, E. (2006). Creative destruction in economics: Nietzsche, Sombart, Schumpeter. Doctoral dissertation. Cambridge University.

- Reynolds, P. (1987). New firms: Societal contribution versus survival potential. *Journal of Business Venturing*, 2 (3), str. 231–246.
- Robbins, S. P. (1990). *Organisational theory: structure, design & applications*. Pearson Education India.
- Robbins S. P. (2000). *Managing today*. Prentice Hall.
- Roberts. E. B., & Berry. C. A. (1985). Entering new businesses: Selecting strategies for success. *Sloan Management Review*, 26 (3), str. 3-18.
- Rothaermel, F. T. (2001). Incumbent's advantage through exploiting complementary assets via interfirm cooperation. *Strategic Management Journal*, 22 (6-7), str. 687-699.
- Rothaermel, F. T., Hitt, M. A. & Jobe, L. A. (2006). Balancing vertical integration and strategic outsourcing: effects on product portfolio, product success, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 27 (11), str. 1033-1056.
- Russ, M. (1999). *The Edge of Organization: Chaos & Complexity Theories of Formal Social Systems*. London: SAGE.
- Russell, R. D. (1999). Developing a process model of intrapreneurial systems: A cognitive mapping approach. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 23 (3), str. 65–84.
- Russell, R. D., & Russell, C. J. (1992). An Examination of the Effects of Organizational Norms, Organizational Structure, & Environmental Uncertainty on Entrepreneurial Strategy. *Journal of Management*, 18 (4), str. 639–656.
- Sakhdari, K. (2016). Corporate entrepreneurship: A review and future research agenda. *Technology Innovation Management Review*, 6 (8), str. 5-18.
- Sakhdari, K., & Burgers, J. H. (2018). The moderating role of entrepreneurial management in the relationship between absorptive capacity and corporate entrepreneurship: an attention-based view. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14 (4), str. 927-950.
- Sakhdari, K. & Farsi, J. Y. (2018). Enhancing corporate entrepreneurship: an empirical test of Stevenson's conceptualisation of entrepreneurial management. *International Journal of Management & Enterprise Development*, 17 (1), str. 1–20.
- Salimath, M. S., Cullen, J. B., & Umesh, U. N. (2008). Outsourcing and performance in entrepreneurial firms: Contingent relationships with entrepreneurial configurations. *Decision Sciences*, 39 (3), str. 359–381.
- Samei, H. & Feyzbakhsh, A. (2015). A Framework of Successor Competencies to Promote Corporate Entrepreneurship in Family Firms. *Journal of Enterprising Culture*, 23 (3), str. 321-355.
- Sathe, V. (1988). From surface to deep corporate entrepreneurship. *Human Resource Management*, 27 (4), str. 389–411.

- Sathe, V. (1989). Fostering entrepreneurship in large diversified firm. *Organizational Dynamics*, 18 (1), str. 20–32.
- Sathe, V. (2003). *Corporate entrepreneurship: Top managers & new business creation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Say, J. B (1880). *A Treatise on Political Economy*. New York: Augustus M. Kelley Publishing.  
[https://mises.org/sites/default/files/A%20Treatise%20on%20Political%20Economy\\_5.pdf](https://mises.org/sites/default/files/A%20Treatise%20on%20Political%20Economy_5.pdf)
- Scheepers, M. J. (2007). Entrepreneurial intensity: the influence of antecedents to corporate entrepreneurship in firms operating in South Africa (Doctoral dissertation, Stellenbosch: University of Stellenbosch).
- Schein, E. H. (1985). *Organizational culture & leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schildt, H. A., Maula, M. V. & Keil, T. (2005). Explorative & Exploitative Learning from External Corporate Ventures. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29 (4), str. 493-515.
- Schindehutte, M., Morris, M. H., & Kuratko, D. F. (2000). Triggering events, corporate entrepreneurship & the marketing function. *Journal of Marketing Theory & Practice*, 8 (2), str. 18–20.
- Schmelter, R., Mauer, R., Borsch, C., & Brettel, M. (2010). Boosting corporate entrepreneurship through HRM practices: Evidence from German SMEs. *Human Resource Management*, 49 (4), str. 715–741.
- Schollhammer, H. (1982). Internal corporate entrepreneurship. In Kent, C. A., Sexton, D. L. & Vesper, K. H. [ur.] *Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, str. 209-229.
- Schrieber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A., & Barlow, E. A. (2006). Reporting structural equation modeling & confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational research*, 99 (6), str. 323-337.
- Schultz, T. (1975). The Value of the Ability to Deal with Disequilibria. *Journal of Economic Literature*, 13 (3), str. 827-846.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, & Democracy*. New York: Harper & Bros.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Scott, W. R. (1977). Effectiveness of Organizational Effectiveness Studies in Goodman, P. S. & Pennings, J. M. [ur.] *New Perspectives on Organizational Effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Seashorse., E. (1979). Assessing Organizational Effectiveness with Reference to Member Needs. *In Meetings of the Academy of Management*.

- Say, J. B. (1836). *A treatise on political economy: or the production, distribution, and consumption of wealth*. Grigg & Elliot.
- Shafique, I. & Kalyar, M. N. (2018). Linking Transformational Leadership, Absorptive Capacity, and Corporate Entrepreneurship. *Administrative Sciences*, 8 (2), str. 9-26.
- Shafique, I. (2016). Leadership styles and corporate entrepreneurship: small and medium enterprises in Pakistan. (*Doctoral dissertation*).
- Shah, S. Z. A., & Bhutta, N. T. (2013). Corporate entrepreneurship and agency cost: A theoretical Perspective. *Open Journal of Accounting*, 2(03), str. 79.
- Shamsuddin, S., Othman, J., Asmady, S. M. & Zakaria, Z. (2012). The dimensions of corporate entrepreneurship & the performance of establishes organisation. *ACRN Journal of Entrepreneurship Perspectives*, 1 (2), str. 111-131.
- Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25 (1), str. 217–226.
- Sharfman, M. P., & Dean, J. W. (1991). Conceptualizing & Measuring the Organizational Environment: A Multidimensional Approach. *Journal of Management*, 17 (4), str. 681–700.
- Sharma, P. & Chrisman, J. J. (1999). Toward a Reconciliation of the Definitional Issues in the Field of Corporate Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 23 (3), str. 11-27.
- Shendel, D. (1990). Introduction to the special issue on corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 11 (Summer Special Issue), str.1-3.
- Shepherd, D., Covin, J. G. & Kuratko, D. F. (2009). Project failure from corporate entrepreneurship: Managing the grief process. *Journal of Business Venturing*, 24 (6), str. 588-600.
- Shepherd, D. A., & Katz, J. A. (2004). Innovation and corporate entrepreneurship. In *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*. Emerald Group Publishing Limited. (str. 1-6).
- Shumpeter, J. (1947). The creative response in economics history. *The Journal of Economics History*, 7 (2), str. 49-159.
- Simon, H. (1996). *Hidden Champions: Lessons from 500 of the World's Best Unknown Companies*. Harvard Business School Press.
- Simons, R. (1994). How new top managers use control systems as levers of strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 15 (3), str. 169-189.
- Simsek, Z., & Heavey, C. (2011). The Mediating Role of Knowledge-Based Capital for Corporate Entrepreneurship Effects on Performance: A Study of Small- to Medium-Sized Firms. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 5 (1), str. 81–100.

- Simsek, Z., Lubatkin, M. H., Veiga, J. F., & Dino, R. N. (2009). The Role of an Entrepreneurially Alert Information System in Promoting Corporate Entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 62 (8), str. 810–817.
- Siti-Maimon, K. & Chang, J. (1995). Proposed Definition of Corporate Entrepreneurship, *Kinabalu Journal*, 1 (1), str. 81-91.
- Sledzik K. (2013). Schumpeter's view on innovation & entrepreneurship In Hittmar, S. [ur.] Management Trends in *Theory & Practice*, Faculty of Management Science & Informatics, University of Zilina & Institute of Management by University of Zilin.
- Slevin, D. P., & Covin, J. G. (1990). Juggling entrepreneurial style & organizational structure. *MIT Sloan Management Review*, 31 (2), str. 43-54.
- Smith, A. (1776). *Wealth of Nations*. New York: The Harvard Classics. Dostupno na: [https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA\\_WealthNations\\_p.pdf](https://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf)
- Smith, A. (1869). *An Inquiry into the Nature & Causes of the Wealth of nations* (An electronic classics series publication). Dostupno na: <http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/adam-smith/wealth-nations.pdf>.
- Smith. K. G., Gannon. M. J. & Sapienza. H. J. (1989). Selecting methodologies for entrepreneurial research: Trade-offs & guidelines. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 14 (1), str. 39-49.
- Spann, M. S., Adams, M., & Wortman, M. S. (1988). Entrepreneurship: Definitions, dimensions, & dilemmas. *Proceedings of the U.S. Association for Small Business & Entrepreneurship*, 147-153.
- Steers, R. M., (1975). Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 20 (4), str. 546-558.
- Stevenson, H. (1983). *A perspective on entrepreneurship*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Stevenson, H. H. & D. Gumpert (1985). The heart of entrepreneurship. *Harvard Business Review*, 63 (2), str. 85- 94.
- Stevenson, H. H & Jarillo-Mossi. J. C. (1986). Preserving entrepreneurship as companies grow. *Journal of Business Strategy*, 7 (1), str. 10-23.
- Stone, D. (1988). *Policy Paradox: The Art of Political Decision Making*. New York: W.W. Norton & Co.
- Stopford, J., Fuller, B. (1994). Creating Corporate Entrepreneurship. *Strategic Management Journal*, 15 (7), str. 521–536.
- Su, Z., Xie, E. & Li, Y. (2011). Entrepreneurial Orientation & Firm Performance in New Ventures & Established Firms. *Journal of Small Business management*, 49 (4), str. 558-577.

- Tang, J., Tang, Z., Marino, L. D., Zhang, Y., Li, Q. (2008). Exploring an inverted U-shaped relationship between entrepreneurial orientation and performance in Chinese ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32 (1), str. 219–239.
- Tang, Z., & Tang, J. (2012). Entrepreneurial orientation & SME performance in China's changing environment: The moderating effects of strategies. *Asia Pacific Journal of Management*, 29 (2), str. 409-431.
- Teng, B. S. (2007). Corporate Entrepreneurship Activities through Strategic Alliances: A Resource-Based Approach toward Competitive Advantage. *Journal of Management Studies*, 44 (1), str. 119–142.
- Terreberry, S. (1968). The Evolution of Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, 12 (4), str. 590-613.
- Thompson, J. (1967). *Organizations in actions*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Thorgren, S., Wincent, J., & Ortqvist, D. (2012). Unleashing Synergies in Strategic Networks of SMEs: The Influence of Partner Fit on Corporate Entrepreneurship. *International Small Business Journal*, 30 (5), str. 453–471.
- Thornberry, N. (2003). Corporate entrepreneurship: teaching managers to be entrepreneurs. *Journal of Management Development*, 22 (4), str. 329-344.
- Ting, H., Wang, H., & Wang, D. (2012). The moderating role of environmental dynamism on the influence of innovation strategy & firm performance. *International Journal of Innovation, Management & Technology*, 3 (5), str. 13-16.
- Todorović, M., Kaličanin, Đ. & Nojković, A. (2015). Prakse merenja performansi u preduzećima u Republici Srbiji, *Ekonomski horizonti*, 17 (1), str. 45 – 59.
- Turner, T., & Pennington III, W. W. (2015). Organizational Networks & the Process of Corporate Entrepreneurship: How the Motivation, Opportunity, & Ability to Act Affect Firm Knowledge, Learning, & Innovation. *Small Business Economics*, 45 (2), str. 447–463.
- Umrani, W. A., & Mahmood, R. (2015). Examining the Dimensions of Corporate Entrepreneurship Construct: A Validation Study in the Pakistani Banking Context. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (6), str. 278-283.
- Urban, B. (2017). Corporate Entrepreneurship in South Africa: The Role of Organizational Factors and Entrepreneurial Alertness in Advancing Innovativeness. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 22 (3), str. 1-20.
- Utterback, J. (1994). *Mastering the Dynamics of Innovation*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Verbeke, A., Chrisman, J. J., & Yuan, W. (2007). A note on strategic renewal & corporate venturing in the subsidiaries of multinational enterprises. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 31 (4), str. 585-600.

- Vesper, K. H. (1984). Three faces of corporate entrepreneurship: A pilot study. In Hornaday, J. A., Tarpley, F., Timmons, J. A. & Vesper, K. H. [ur.], *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley, MA: Babson College, str. 294-320.
- Vinayshil, G. & Vinnie, V. (1997). Corporate Entrepreneurship: Changing Perspectives. *The Journal of Entrepreneurship*, 6 (2), str. 233-247.
- Wales, W. J., Patel, P. C., Parida, V., & Kreiser, P. M. (2013). Nonlinear effects of entrepreneurial orientation on small firm performance: the moderating role of resource orchestration capabilities. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7 (2), str. 93-121.
- Wang, Y., Chung, C. & Lim, D. (2015). The Drivers of International Corporate Entrepreneurship: CEO Incentive & CEO Monitoring Mechanisms. *Journal of World Business*, 50 (4), str. 742–753.
- Wang, Y., & Zhang, X. (2009). Operationalization of corporate entrepreneurship & its performance implications in China: An empirical study. *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 1 (1), str. 8–20.
- Wesley, A. M. (2008). Evaluating Organizational Effectiveness. *Doctoral Dissertations*. Western Michigan University. Dostupno na: <https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1795&context=dissertations>.
- Wiklund J, Patzelt H, Shepherd D. (2009). Building an integrative model of small business growth. *Small Business Economics*, 32 (4), str. 351–374.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation & small business performance: A configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20 (1), str. 71–91.
- Wolcott, R. & Lippitz, M. (2007). The four models of corporate entrepreneurship. *MIT Sloan Management Review*, 49 (1), 75-83.
- Wolcott, R. & Lippitz, M.(2010). *Grow from Within. Mastering Corporate Entrepreneurship & Innovation*. New York: McGraw-Hill.
- Yang, Z., Li-Hua, R., Zhang, X., & Wang, Y. (2007). Corporate entrepreneurship and market performance: An empirical study in China. *Journal of Technology Management in China*, 2 (2), str. 154-162.
- Yildiz, M. L. (2014). The Effects of Organizational Culture on Corporate Entrepreneurship. *International Journal of Business & Social Science*, 5 (5), str. 35-44.
- Yiu, D. W., Lau, C., & Bruton, G. D. (2007). International venturing by emerging economy firms: The effects of firm capabilities, home country networks, and corporate entrepreneurship. *Journal of International Business Studies*, 38 (4), str. 519-540.
- Zahra, S. A. (1991). Predictors & Financial Outcomes of Corporate Entrepreneurship: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 6 (4), str. 259-286.



- Zahra, S. A. (1993a). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior: A critique & extension. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 17 (4), str. 5-21.
- Zahra, S. A. (1993b). Environment, corporate entrepreneurship, & financial performance: A taxonomic approach. *Journal of Business Venturing*, 8 (4), str. 319-340.
- Zahra, S. A. (1993). New product innovation in established companies: associations with industry & strategy variables. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 18 (2), str. 47- 70.
- Zahra, S. A. (1995). Corporate entrepreneurship & financial performance: The case of management leveraged buyouts. *Journal of Business Venturing*, 10 (3), str. 225-247.
- Zahra, S. A. (1996a). Governance, ownership & corporate entrepreneurship: the moderating impact of industry technological opportunities. *Academy of Management Journal*, 39 (6), str. 1713-1735.
- Zahra, S. A. (1996b). Technology strategy & financial performance: Examining the moderating role of the firm's competitive environment. *Journal of Business Venturing*, 11 (3), str. 189-219.
- Zahra, S. A. (2010). Harvesting family firms' organizational social capital: A relational perspective. *Journal of Management Studies*, 47 (2), str. 345-366.
- Zahra, S. A., & Das, S. R. (1993). Innovation strategy & financial performance in manufacturing companies: An empirical study. *Production & operations management*, 2 (1), str. 15-37.
- Zahra, S. A., & Ellor, D. (1993). Accelerating new product development & successful market introduction. *SAM Advanced Management Journal*, 58 (1), str. 9-16.
- Zahra, S. A., & Garvis, D. M. (2000). International corporate entrepreneurship & firm performance: The moderating effect of international environmental hostility. *Journal of Business Venturing*, 15 (5), str. 469–492.
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & Huse, M. (2000). Entrepreneurship in Medium-Size Companies: Exploring the Effects of Ownership & Governance Systems. *Journal of Management*, 26 (5), str. 947–976.
- Zahra, S. A., Nielsen, A. P., & Bogner, W. C. (1999). Corporate entrepreneurship, knowledge, and competence development. *Entrepreneurship theory and practice*, 23 (3), str. 169-189.
- Zahra, S. A., Randerson, K. & Fayolle. A. (2013). The Evolution and Contributions of Corporate Entrepreneurship Research. *Management*, 16(4), str. 362-380.
- Zahra, S. A. & Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10 (1), str. 43-58.
- Zain, M., & Hassan, A. E. (2007). The Impact of Corporate Entrepreneurship on Company Growth in a Hostile Business Environment. 7th Global Conference on Business and Economics. Rome Italy: Lynchburg College, str. 1-32.

Zajac, E. J., Golden, B. R. & Shortell, S. M. (1991). New organizational forms for enhancing innovation: The case of internal corporate joint ventures. *Management Science*, 37 (2), str. 170-185.

Zand, D. (2009). Strategic renewal: how an organization realigned structure with strategy. *Strategy & Leadership*, 37 (3), str. 23-28.

Zarić, S. & Babić, V. (2017). Intrapreneurship and Self-management Tradition: Segment Sample Approach. *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 7 (2), str. 239-251.

Zhang, Z., Wan, D., & Jia, M. (2008). Do High-Performance Human Resource Practices Help Corporate Entrepreneurship? The Mediating role of Organizational Citizenship Behaviour. *The Journal of High Technology Management Research*, 19 (2), str. 128–138.

Zheng W., Yang B. & McLean G. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, & organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63 (7), str. 763–771.

# PRILOZI

**Prilog 1.** Originalna anketa za merenje nivoa korporativnog preduzetništva u preduzeću (Zahra, 1993) dopunjena pitanjima o nivou promene posmatrane varijable

## *1 Preduzetnički poduhvati i inovativne aktivnosti*

1-A. Kreiranje novog biznisa - Na skali od 1 do 5 ocenite trenutno stanje sledećih elemenata u vašem preduzeću (gde 1 označava jako nisku vrednost, a 5 jako visoku vrednost elementa)

- a) Stimulisanje tražnje za postojećim proizvodima preduzeća na postojećem tržištu putem agresivnog oglašavanja
- b) Dodavanje novih proizvoda u okviru postojeće delatnosti
- c) Pokretanje novih poslova povezanih sa postojećim poslovanjem preduzeća u potpuno novim industrijama
- d) Osvajanje neiskorišćenih delova postojećih tržišta
- e) Širenje poslovanja uvođenjem novih linija proizvoda

1-B. Kreiranje novog biznisa - Na skali od 1 do 5 ocenite koliko se stanje sledećih pet elemenata promenilo u odnosu na period od pre tri godine (gde 1 označava značajno smanjenje, a 5 značajno povećanje)

- a) Stimulisanje tražnje za postojećim proizvodima preduzeća na postojećem tržištu putem agresivnog oglašavanja
- b) Dodavanje novih proizvoda u okviru postojeće delatnosti
- c) Pokretanje novih poslova povezanih sa postojećim poslovanjem preduzeća u potpuno novim industrijama
- d) Osvajanje neiskorišćenih delova postojećih tržišta
- e) Širenje poslovanja uvođenjem novih linija proizvoda

2-A. Inovacije proizvoda - Na skali od 1 do 5 ocenite trenutno stanje sledećih elemenata u vašem preduzeću (gde 1 označava jako nisku vrednost, a 5 jako visoku vrednost elementa)

- a) Fokus preduzeća na razvoj novih proizvoda
- b) Učešće novih proizvoda u postojećem portfoliju proizvoda
- c) Izdvajanje sredstava preduzeća za razvijanje novih proizvoda

- d) Broj novih proizvoda razvijen od strane drugih preduzeća, ali uveden na tržište i od strane vašeg preduzeća
- e) Broj novih proizvoda razvijen i uveden na tržište od strane vašeg preduzeća

2-B. Inovacije proizvoda - Na skali od 1 do 5 ocenite promenu stanja sledećih elemenata u vašem preduzeću u odnosu na period od pre tri godine (gde 1 označava značajno smanjenje, a 5 značajno povećanje)

- a) Fokus preduzeća na razvoj novih proizvoda
- b) Učešće novih proizvoda u postojećem portfoliju proizvoda
- c) Izdvajanje sredstava preduzeća za razvijanje novih proizvoda
- d) Broj novih proizvoda razvijen od strane drugih preduzeća, ali uveden na tržište i od strane vašeg preduzeća
- e) Broj novih proizvoda razvijen i uveden na tržište od strane vašeg preduzeća

3-A. Tehnološko preduzetništvo - Na skali od 1 do 5 ocenite trenutno stanje sledećih elemenata u vašem preduzeću (gde 1 označava jako nisku vrednost, a 5 jako visoku vrednost elementa)

- a) Investiranje u razvoj sopstvene tehnologije
- b) Naglasak na stvaranje sopstvene tehnologije
- c) Stepem prihvatanja tehnologija razvijenih od strane drugih preduzeća ili grana
- d) Naglasak preduzeća na tehnološkim inovacijama
- e) Naglasak preduzeća na razvijanje pionirske tehnologije u grani

3-B. Tehnološko preduzetništvo - Na skali od 1 do 5 ocenite promenu stanja sledećih elemenata u vašem preduzeću u odnosu na period od pre tri godine (gde 1 označava značajno smanjenje, a 5 značajno povećanje)

- a) Investiranje u razvoj sopstvene tehnologije
- b) Naglasak na stvaranje sopstvene tehnologije
- c) Stepem prihvatanja tehnologija razvijenih od strane drugih preduzeća ili grana
- d) Naglasak preduzeća na tehnološkim inovacijama
- e) Naglasak preduzeća na razvijanje pionirske tehnologije u grani

## ***II Aktivnosti strateškog restrukturiranja***

1-A. Preformulacija misije - Na skali od 1 do 5 ocenite koliki značaj vaše preduzeće daje sledećim elementima (gde 1 označava jako mali značaj, a 5 jako veliki značaj)

- a) Definisiranje misije preduzeća
- b) Revidiranje poslovnog koncepta preduzeća
- c) Redefinisiranje industrije u kojoj preduzeće posluje

1-B. Preformulacija misije - Na skali od 1 do 5 ocenite koliko se značaj ovih elemenata promenio u odnosu na period od pre tri godine (gde 1 označava značajno smanjenje, a 5 značajno povećanje)

- a) Definisiranje misije preduzeća
- b) Revidiranje poslovnog koncepta preduzeća
- c) Redefinisiranje industrije u kojoj preduzeće posluje

2-A. Reorganizacija - Na skali od 1 do 5 ocenite koliki značaj vaše preduzeće daje sledećim elementima (gde 1 označava jako mali značaj, a 5 jako veliki značaj)

- a) Reorganizovanje poslovnih jedinica u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća
- b) Koordinacija aktivnosti između poslovnih jedinica u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća
- c) Povećanje nezavisnosti poslovnih jedinica u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća
- d) Usvajanje fleksibilnih organizacionih struktura u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća

2-B. Reorganizacija - Na skali od 1 do 5 ocenite koliko se značaj ovih elemenata promenio u odnosu na period od pre tri godine (gde 1 označava značajno smanjenje, a 5 značajno povećanje)

- a) Reorganizovanje poslovnih jedinica u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća
- b) Koordinacija aktivnosti između poslovnih jedinica u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća
- c) Povećanje nezavisnosti poslovnih jedinica u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća
- d) Usvajanje fleksibilnih organizacionih struktura u cilju povećanja stepena inovacija preduzeća

3-A. Sistemske promene - Na skali od 1 do 5 ocenite koliki značaj vaše preduzeće daje sledećim elementima (gde 1 označava jako mali značaj, a 5 jako veliki značaj)

- a) Obučavanje zaposlenih u cilju povećavanja njihove kreativnosti
- b) Nagrađivanje zaposlenih za njihovu kreativnost i inovativnost
- c) Uspostavljanje procedura za dobijanje inovativnih ideja od zaposlenih

- d) Uspostavljanje procedura za ocenjivanje (ispitivanje) inovativnih ideja
- e) Nagrađivanje najboljih ideja (projekata ili poduhvata)
- f) Obezbeđivanje resursa za eksperimentalne projekte

3-B. Sistemske promene - Na skali od 1 do 5 ocenite koliko se značaj tih elemenata promenio u poslednje tri godine (gde 1 označava značajno smanjenje, a 5 značajno povećanje)

- a) Obučavanje zaposlenih u cilju povećavanja njihove kreativnosti
- b) Nagrađivanje zaposlenih za njihovu kreativnost i inovativnost
- c) Uspostavljanje procedura za dobijanje inovativnih ideja od zaposlenih
- d) Uspostavljanje procedura za ocenjivanje (ispitivanje) inovativnih ideja
- e) Nagrađivanje najboljih ideja (projekata ili poduhvata)
- f) Obezbeđivanje resursa za eksperimentalne projekte

**Prilog 2.** Rezultati Analize pouzdanosti za pojedinačne faktore i kompletan instrument

**Tabela 48.** Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora *kreiranje novog biznisa*

(a)			(b)		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.755	.758	5	.793	.795	5

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 49.** Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora *inovacije proizvoda*

(a)			(b)		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.870	.874	5	.891	.894	5

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 50.** Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora *tehnološko preduzetništvo*

(a)			(b)		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.870	.867	5	.870	.870	5

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 51.** Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora *preformulacija misije*

(a)			(b)		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.802	.806	3	.847	.847	3

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 52.** Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora *reorganizacija*

(a)			(b)		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.879	.880	4	.883	.883	4

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 53.** Vrednost Krombahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora *sistemske promene*

(a)			(b)		
Reliability Statistics			Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.900	.901	6	.931	.932	6

Izvor: Izlaz iz SPSS-a



**Tabela 54.** Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) nivo korporativnog preduzetništva i (b) promenu korporativnog preduzetništva

(a)			(b)		
<b>Reliability Statistics</b>			<b>Reliability Statistics</b>		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.938	.939	28	.941	.941	28

*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

### Prilog 3. Ispitivanje ispunjenosti pretpostavki modela linearne regresije

U cilju ispitivanja ispunjenosti pretpostavki modela linearne regresije sprovedeni su sledeći testovi: test autokorelacije reziduala regresije, test homoskedastičnosti reziduala regresije i test normalnosti distribucije reziduala regresije. Deskriptivne mere reziduala regresije sa testovima normalnosti, kao i histogram distribucije reziduala dati su u nastavku.

**Tabela 55.** Deskriptivne mere reziduala i testovi normalnosti reziduala

Residuals Statistics <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.011496	.094767	.059762	.0178777	137
Std. Predicted Value	-2.700	1.958	.000	1.000	137
Standard Error of Predicted Value	.007	.019	.009	.003	137
Adjusted Predicted Value	-.004598	.097236	.059747	.0182656	137
Residual	-.1736301	.2482039	.0000000	.0766154	137
Std. Residual	-2.258	3.228	.000	.996	137
Stud. Residual	-2.287	3.331	.000	1.006	137
Deleted Residual	-.1780807	.2642978	.0000153	.0780667	137
Stud. Deleted Residual	-2.324	3.464	.002	1.016	137
Mahal. Distance	.000	7.289	.993	1.247	137
Cook's Distance	.000	.360	.010	.033	137
Centered Leverage Value	.000	.054	.007	.009	137

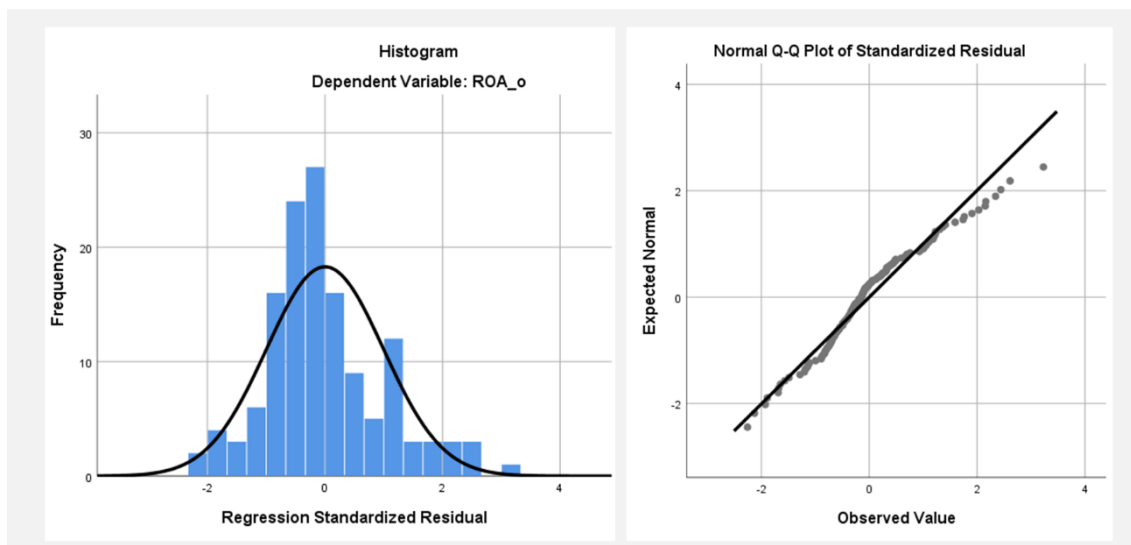
a. Dependent Variable: ROA\_o

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.103	137	.001	.968	137	.003

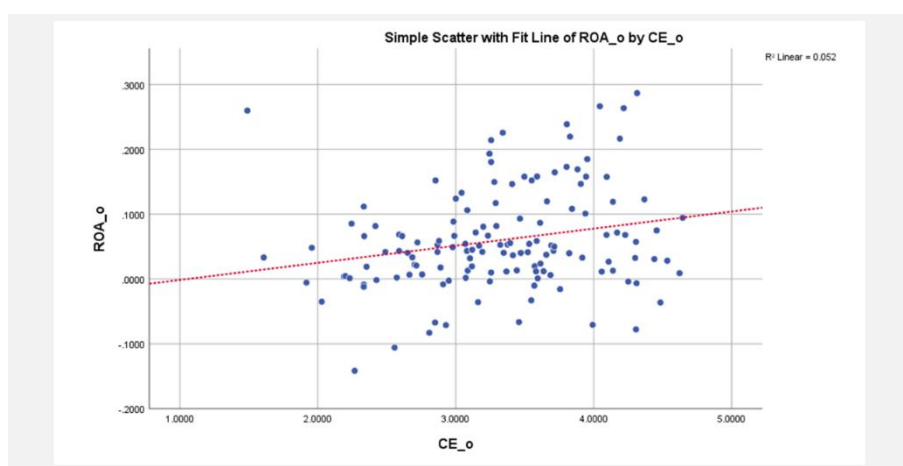
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a



**Slika 28.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q* grafikon standardizovanih reziduala

*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a



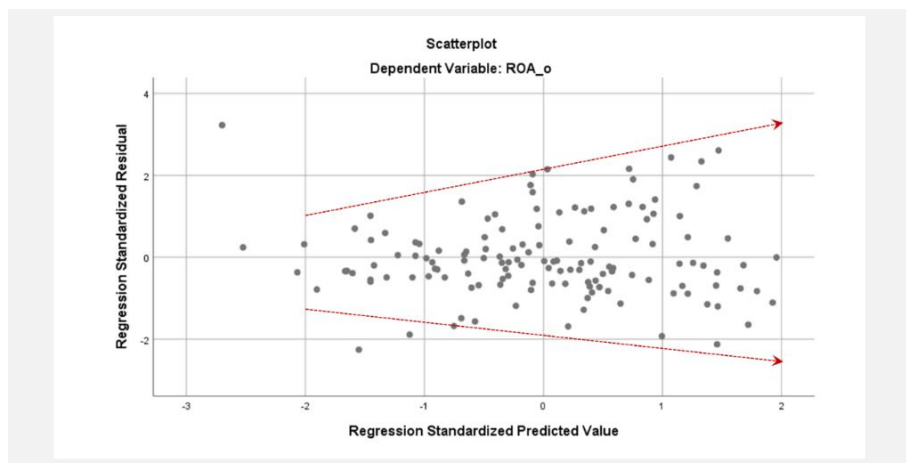
**Grafikon 38.** Grafički prikaz regresione prave

*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

Tabela 55 pokazuje rezultate Darbin - Votsonovog testa koji se koristi za proveru postojanja autokorelacije. Vrednost ovog koeficijenta iznosi 1,971 što je indikacija da ne postoji autokorelacija reziduala.

Drugo, Grafikon 38 pokazuje da model u sebi sadrži problem heteroskedastičnosti, odnosno da je narušena pretpostavka o homoskedastičnosti reziduala. Heteroskedastičnost predstavlja situaciju gde se varijanse reziduala regresije menjaju za različite nivoe zavisne promenljive. Ona se najlakše uočava ukoliko se raspon u okviru koga se reziduali kreću povećava ili smanjuje u zavisnosti od vrednosti zavisne promenljive. U slučaju proste linearne regresije,

heteroskedastičnost je moguće primetiti i na grafikonu regresione veze posmatranjem da li se raspon kretanja odstupanja podataka od regresione prave menja kako se ide duž  $x$  ose. Ipak, u ovom, kao i pri svakom narednom testiranju pretpostavke o homoskedastičnosti, biće korišćen dijagram rasturanja tačaka reziduala na kome su date kombinacije standardizovanih reziduala i standardizovanih prilagođenih vrednosti zavisne promenljive. Dijagram rasturanja tačaka reziduala sprovedene regresije dat u nastavku.



**Grafikon 39.** Dijagram rasturanja tačaka standardizovanih reziduala

*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

Dijagram rasturanja tačaka reziduala (Grafikon 39) pokazuje da se raspon kretanja reziduala širi sa promenom vrednosti zavisne varijable, što nas navodi na zaključak da regresioni model ima problem heteroskedastičnosti.

Poslednja testirana pretpostavka linearnog regresionog modela jeste pretpostavka o normalnosti distribucije reziduala. Kako bi sproveli testiranje navedene pretpostavke urađeni su Kolmogorov-Smirnovov test i Šapiro-Vilkov test normalnosti. Takođe, indikacija o ispunjenosti pretpostavke o normalnosti distribucije može se dobiti i posmatranjem histograma distribucije reziduala i  $Q-Q$  grafikona (Slika 28). Na osnovu rezultata testova normalnosti ( $p$  vrednost Kolmogorov-Smirnovog i Šapiro-Vilkovog testa normalnosti iznose 0,001 i 0,003, respektivno- videti Tabelu 55) kao i na bazi izgleda  $Q-Q$  grafikona, odbacuje se nulta hipoteza i zaključuje se da reziduali ne dolaze iz skupa sa normalnom raspodelom.

**Prilog 4.** Rezultati testa koraka

**Tabela 56.** Rezultati testa koraka kod svih nelinearnih modela u dinamičnom okruženju (a) i u statičnom okruženju (b)

<b>(a)</b>				<b>(b)</b>			
<b>Runs Test</b>				<b>Runs Test</b>			
	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals
Test Value <sup>a</sup>	-.0313	-.0120	-.0108	.0136	.0167	.0152	
Cases < Test Value	28	28	28	40	40	40	
Cases >= Test Value	28	28	28	41	41	41	
Total Cases	56	56	56	81	81	81	
Number of Runs	26	30	30	36	36	36	
Z	-.809	.270	.270	-1.229	-1.229	-1.229	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.418	.787	.787	.219	.219	.219	
a. Median				a. Median			
<b>Runs Test 2</b>				<b>Runs Test 2</b>			
	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals
Test Value <sup>a</sup>	-.003192	-.003898	-.006701	.002275	.002459	.002341	
Cases < Test Value	34	29	29	38	38	39	
Cases >= Test Value	22	27	27	43	43	42	
Total Cases	56	56	56	81	81	81	
Number of Runs	28	30	28	36	36	36	
Z	.081	.280	-.260	-1.200	-1.200	-1.219	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.936	.780	.795	.230	.230	.223	
a. Mean				a. Mean			
<b>Runs Test 3</b>				<b>Runs Test 3</b>			
	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals	Residuals
Test Value <sup>a</sup>	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	.000000	
Total Cases	56	56	56	81	81	81	
Number of Runs	28	28	24	36	36	36	
Z	.081	-.232	-1.220	-1.200	-1.200	-1.219	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.936	.816	.223	.230	.230	.223	
a. User-specified.				a. User-specified.			

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Prilog 5.** Originalni izlazi iz SPSS-a za sve rezultate koji su prikazani u tekstu (zbog lakšeg snalaženja, nazivi i redni brojevi tabela, slika i grafikona su identični kao u tekstu)

**Tabela 6.** Deskriptivne mere za varijablu nivo korporativnog preduzetništva

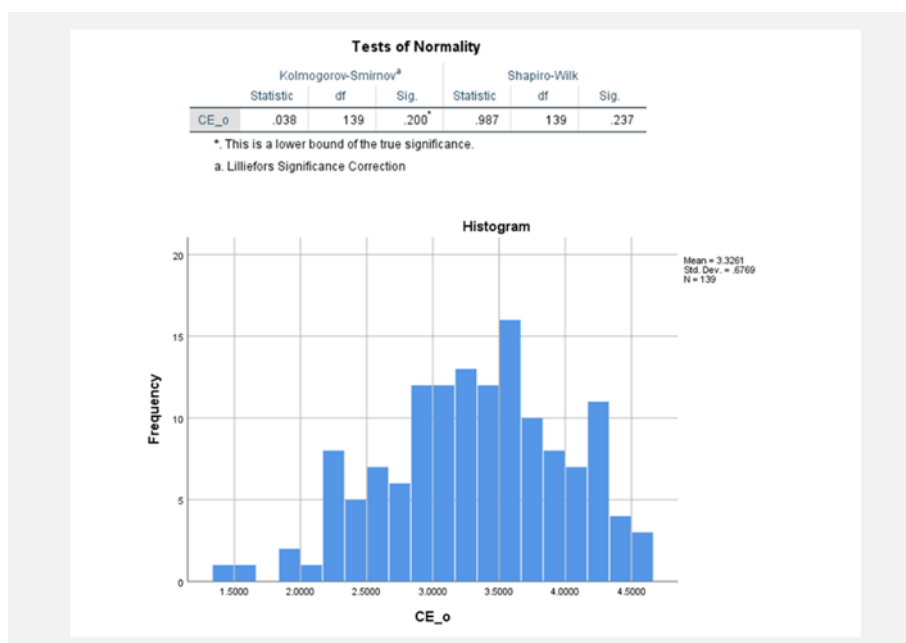
Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CE_o	139	100.0%	0	0.0%	139	100.0%

Descriptives			
		Statistic	Std. Error
CE_o	Mean	3.326079	.0574118
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3.212559	
	Upper Bound	3.439600	
5% Trimmed Mean		3.339108	
Median		3.347000	
Variance		.458	
Std. Deviation		.6768749	
Minimum		1.4890	
Maximum		4.6440	
Range		3.1550	
Interquartile Range		.9550	
Skewness		-.256	.206
Kurtosis		-.405	.408

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 11.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable nivo korporativnog



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 7.** Deskriptivne mere za varijablu promena korporativnog preduzetništva (Delta CE\_o)

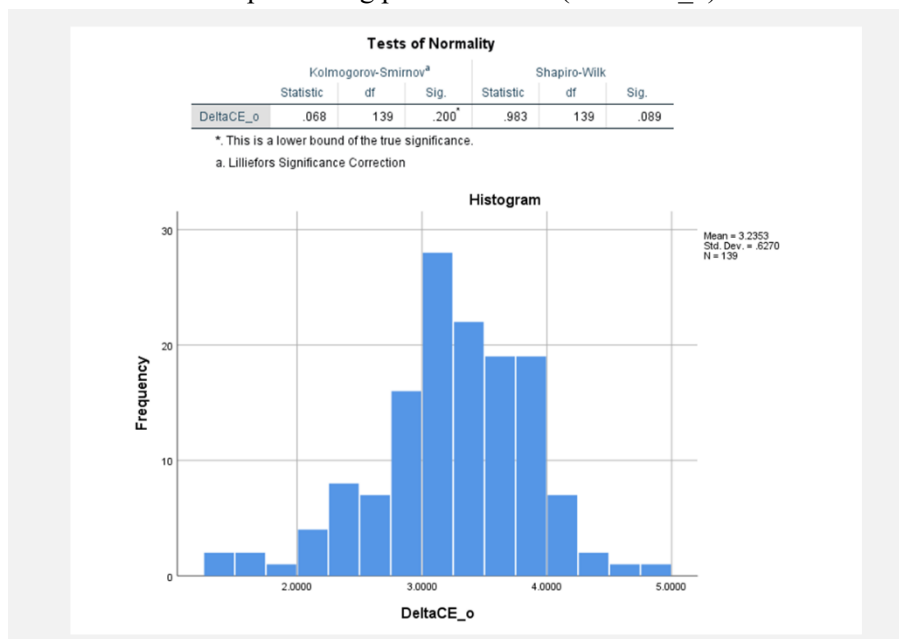
Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DeltaCE_o	139	100.0%	0	0.0%	139	100.0%

Descriptives			
		Statistic	Std. Error
DeltaCE_o	Mean	3.235300	.0531831
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	3.130141
		Upper Bound	3.340459
5% Trimmed Mean		3.251275	
Median		3.269400	
Variance		.393	
Std. Deviation		.6270196	
Minimum		1.2833	
Maximum		4.9056	
Range		3.6223	
Interquartile Range		.7277	
Skewness		-.433	.206
Kurtosis		.722	.408

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 12.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable promena korporativnog preduzetništva (Delta CE\_o)



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 9.** Deskriptivne mere ukupnih performansi preduzeća u tekućem periodu (ROA\_o)

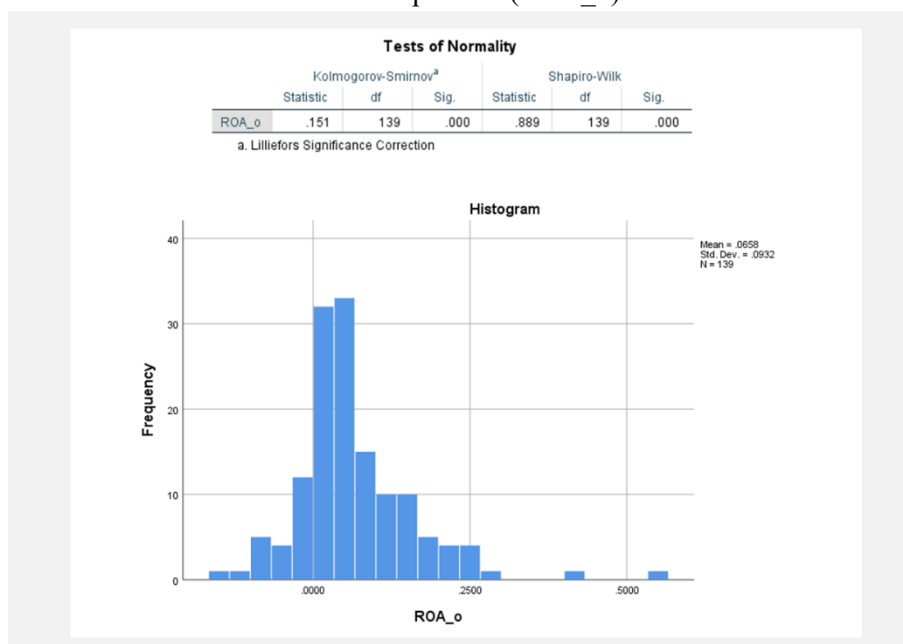
Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ROA_o	139	100.0%	0	0.0%	139	100.0%

Descriptives			
		Statistic	Std. Error
ROA_o	Mean	.065824	.0079010
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.050201	
	Upper Bound	.081446	
5% Trimmed Mean		.059934	
Median		.045100	
Variance		.009	
Std. Deviation		.0931516	
Minimum		-.1416	
Maximum		.5350	
Range		.6766	
Interquartile Range		.0947	
Skewness		1.607	.206
Kurtosis		5.282	.408

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

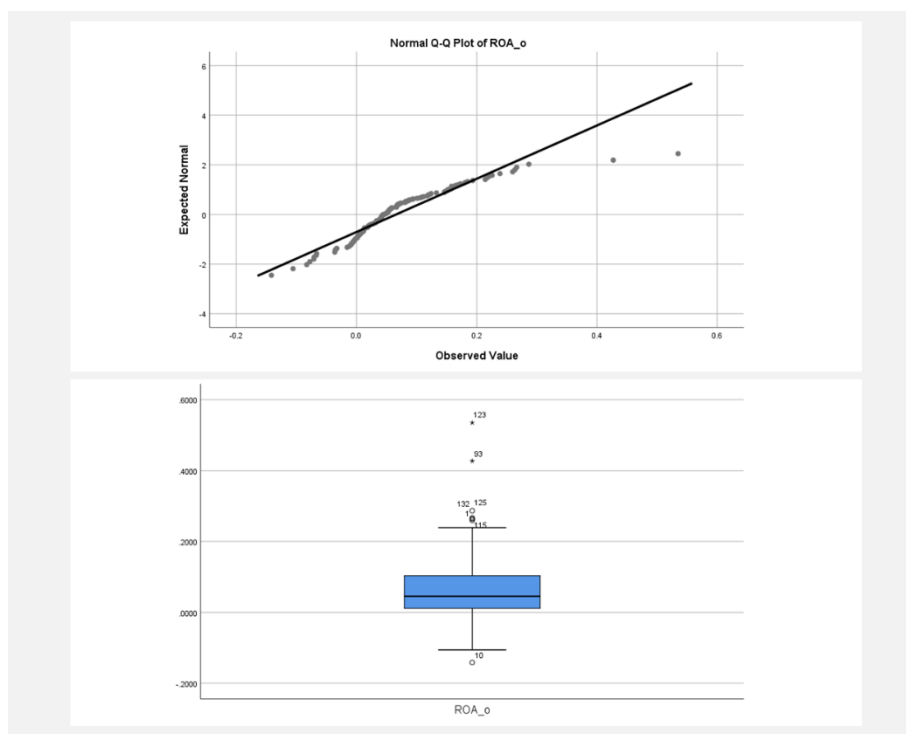
**Slika13.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable ukupne performanse preduzeća u tekućem periodu (ROA\_o)



Izvor: Izlaz iz SPSS-a



**Grafikon 2.** *Q-Q* grafikon i *box-plot* grafikon ukupnih performansi preduzeća u tekućem periodu (ROA\_o)



*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 10.** Deskriptivne mere za varijablu ROA\_o

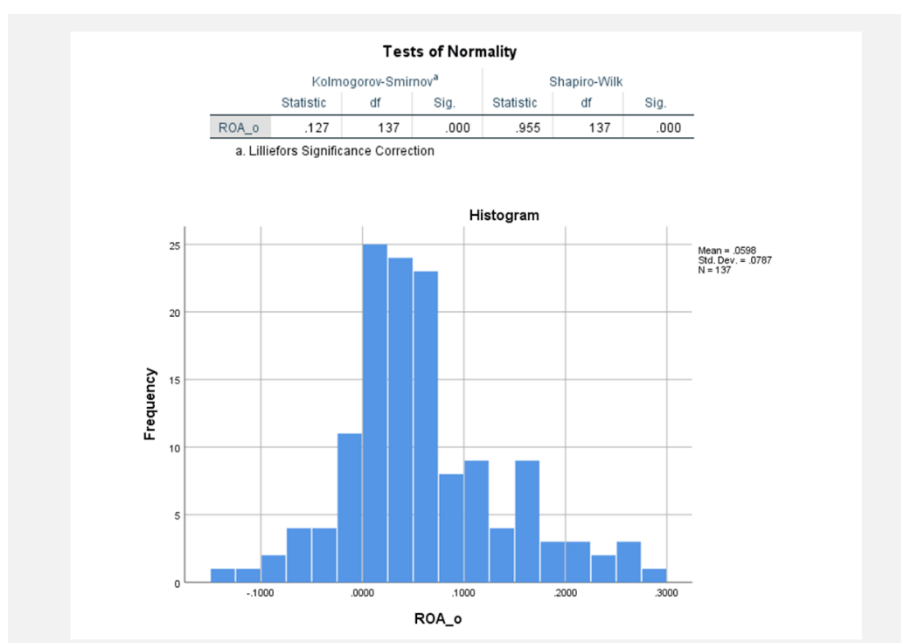
Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ROA_o	137	100.0%	0	0.0%	137	100.0%

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
ROA_o	Mean	.059762	.0067215	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.046470	
		Upper Bound	.073054	
	5% Trimmed Mean	.057314		
	Median	.043500		
	Variance	.006		
	Std. Deviation	.0786736		
	Minimum	-.1416		
	Maximum	.2867		
	Range	.4283		
	Interquartile Range	.0870		
	Skewness	.638	.207	
	Kurtosis	.621	.411	

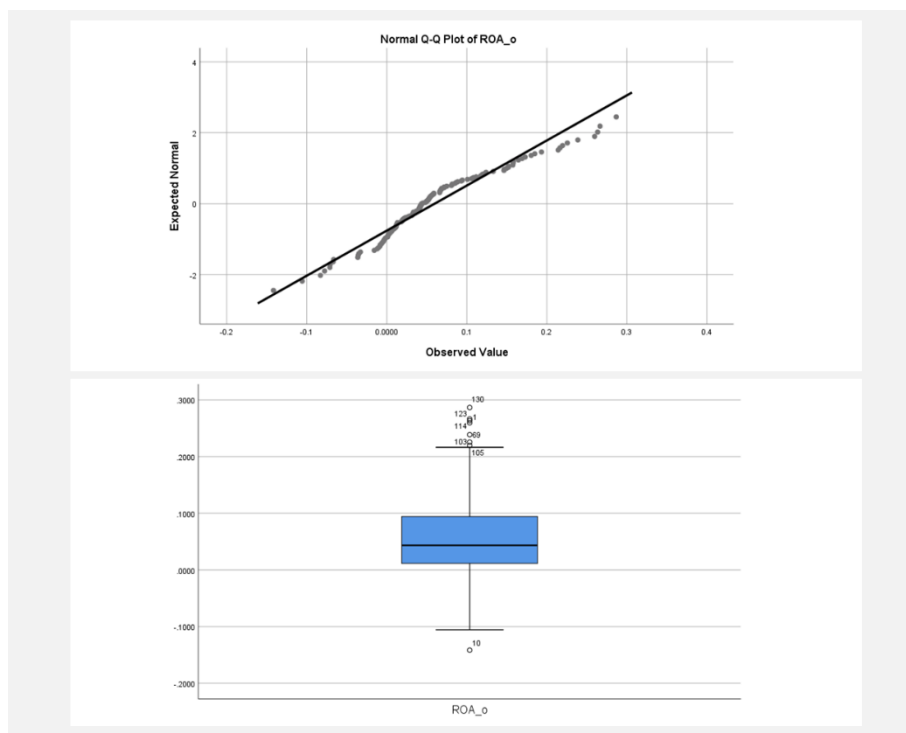
Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 14.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable ROA\_o



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Grafikon 3.** *Q-Q* grafikon i *box-plot* grafikon ROA<sub>o</sub>



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 11.** Ocene parametara prostog linearnog regresionog modela

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.227 <sup>a</sup>	.052	.045	.0768986	1.971

a. Predictors: (Constant), CE<sub>o</sub>  
b. Dependent Variable: ROA<sub>o</sub>

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.043	1	.043	7.351	.008 <sup>b</sup>
	Residual	.798	135	.006		
	Total	.842	136			

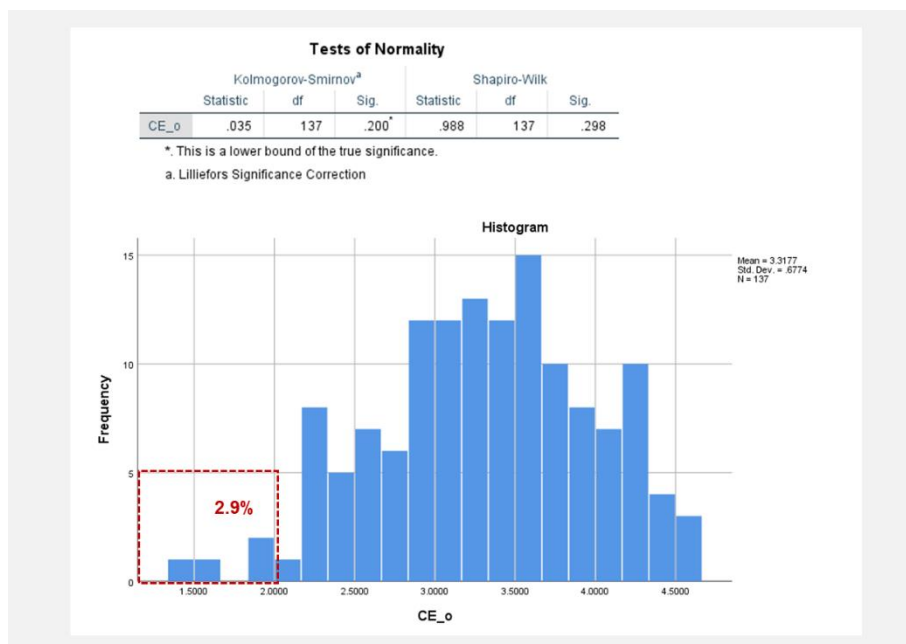
a. Dependent Variable: ROA<sub>o</sub>  
b. Predictors: (Constant), CE<sub>o</sub>

Coefficients <sup>a</sup>											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.028	.033		-.844	.400					
	CE <sub>o</sub>	.026	.010	.227	2.711	.008	.227	.227	.227	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ROA<sub>o</sub>

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 15.** Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable CE\_o uzorka od 137 podataka



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 12.** Ocene parametara višestrukog regresionog modela sa veštačkim promenljivim

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.280 <sup>a</sup>	.078	.065	.0760928	2.022

a. Predictors: (Constant), CE3, CE1  
b. Dependent Variable: ROA\_o

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.066	2	.033	5.691	.004 <sup>b</sup>
	Residual	.776	134	.006		
	Total	.842	136			

a. Dependent Variable: ROA\_o  
b. Predictors: (Constant), CE3, CE1

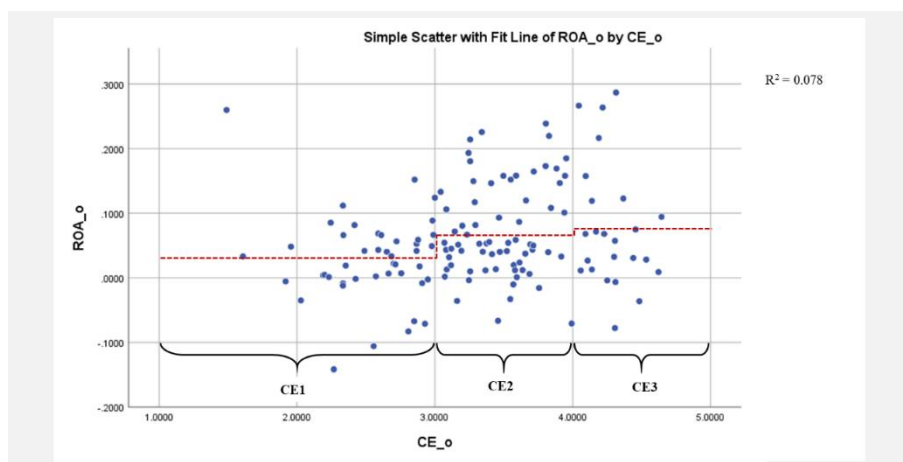
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.073	.009		8.007	.000					
	CE1	-.045	.015	-.270	-3.089	.002	-.279	-.258	-.256	.900	1.112
	CE3	.006	.018	.027	.308	.759	.113	.027	.026	.900	1.112

a. Dependent Variable: ROA\_o

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Grafikon 4.** Dijagram raspršenosti sa grafičkim prikazom regresione jednačine



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 13.** Statistika reziduala regresije sa veštačkim promenljivim i testovi normalnosti reziduala

Residuals Statistics <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.028009	.078904	.059762	.0220128	137
Std. Predicted Value	-1.442	.870	.000	1.000	137
Standard Error of Predicted Value	.009	.016	.011	.002	137
Adjusted Predicted Value	.022621	.085713	.059762	.0221122	137
Residual	-.1696091	.2316909	.0000000	.0755312	137
Std. Residual	-2.229	3.045	.000	.993	137
Stud. Residual	-2.255	3.080	.000	1.005	137
Deleted Residual	-.1735535	.2370791	.0000000	.0774214	137
Std. Deleted Residual	-2.290	3.183	.002	1.015	137
Mahal. Distance	.978	4.674	1.985	1.340	137
Cook's Distance	.000	.113	.008	.017	137
Centered Leverage Value	.007	.034	.015	.010	137

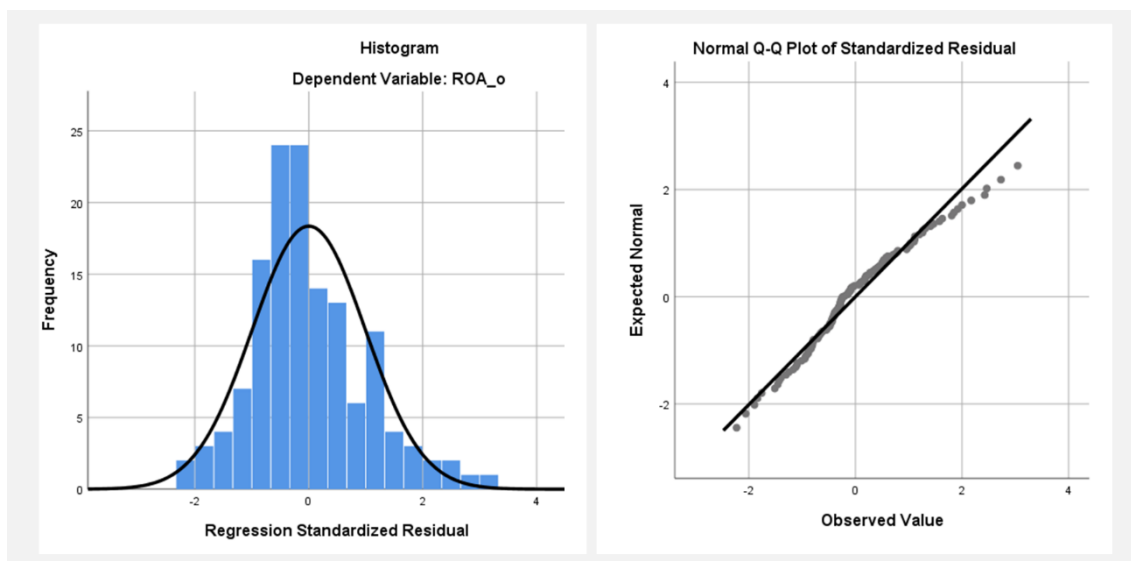
a. Dependent Variable: ROA\_o

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.101	137	.002	.972	137	.006

a. Lilliefors Significance Correction

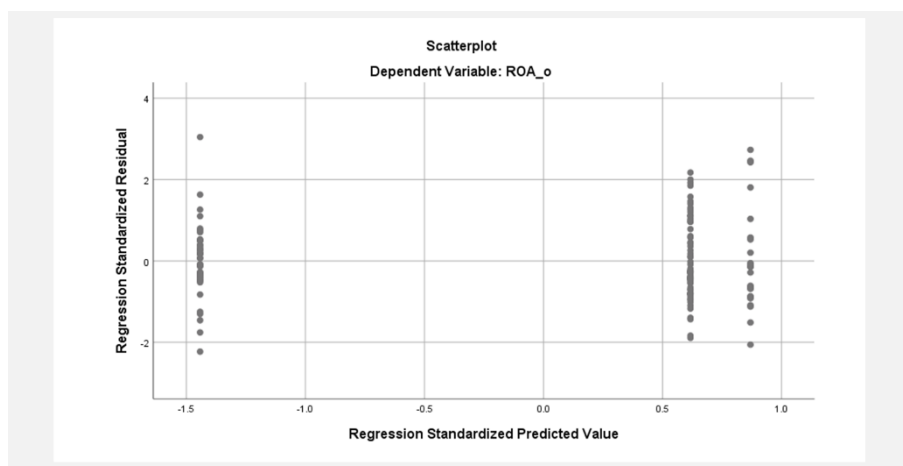
Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 17.** Distribucija reziduala i  $Q-Q$  grafikon standardizovanih reziduala



*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Grafikon 5.** Dijagram rasturanja tačaka standardizovanih reziduala i standardizovanih prilagođenih vrednosti zavisne promenljive



*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 14.** Sumarne vrednosti modela višestruke linearne hijerarhijske regresije

Model Summary <sup>d</sup>										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	.280 <sup>a</sup>	.078	.065	.0760928	.078	5.691	2	134	.004	
2	.281 <sup>b</sup>	.079	.058	.0763540	.001	.085	1	133	.771	
3	.314 <sup>c</sup>	.099	.064	.0761045	.020	1.437	2	131	.241	2.040

a. Predictors: (Constant), CE3, CE1  
b. Predictors: (Constant), CE3, CE1, Dinamicnost  
c. Predictors: (Constant), CE3, CE1, Dinamicnost, CE3xDin, CE1xDin  
d. Dependent Variable: ROA\_o

Residuals Statistics <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.016766	.152211	.059762	.0247098	137
Std. Predicted Value	-1.740	3.741	.000	1.000	137
Standard Error of Predicted Value	.009	.058	.015	.006	137
Adjusted Predicted Value	.011325	.325189	.060966	.0328642	137
Residual	-1.749784	.2253362	.0000000	.0746924	137
Std. Residual	-2.299	2.961	.000	.981	137
Stud. Residual	-2.484	3.039	-.006	1.014	137
Deleted Residual	-.2943894	.2374375	-.0012044	.0810277	137
Stud. Deleted Residual	-2.535	3.140	-.004	1.024	137
Mahal. Distance	.986	78.919	4.964	7.860	137
Cook's Distance	.000	1.465	.017	.125	137
Centered Leverage Value	.007	.580	.036	.058	137

a. Dependent Variable: ROA\_o

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 15.** Sumarne vrednosti modela višestruke linearne hijerarhijske regresije – uzorak sa 136 preduzeća

Model Summary <sup>d</sup>										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	.283 <sup>a</sup>	.080	.066	.0762594	.080	5.801	2	133	.004	
2	.283 <sup>b</sup>	.080	.059	.0765471	.000	.002	1	132	.964	
3	.374 <sup>c</sup>	.140	.107	.0745755	.060	4.536	2	130	.012	1.965

a. Predictors: (Constant), CE3, CE1  
b. Predictors: (Constant), CE3, CE1, Dinamicnost  
c. Predictors: (Constant), CE3, CE1, Dinamicnost, CE3xDin, CE1xDin  
d. Dependent Variable: ROA\_o

Residuals Statistics <sup>a</sup>					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.009846	.165593	.059975	.0295566	136
Std. Predicted Value	-1.696	3.573	.000	1.000	136
Standard Error of Predicted Value	.009	.039	.015	.006	136
Adjusted Predicted Value	-.011078	.207032	.060028	.0311750	136
Residual	-.1749784	.2253362	.0000000	.0731815	136
Std. Residual	-2.346	3.022	.000	.981	136
Stud. Residual	-2.398	3.102	.000	1.007	136
Deleted Residual	-.1980321	.2374375	-.0000531	.0771714	136
Stud. Deleted Residual	-2.444	3.211	.001	1.016	136
Mahal. Distance	.971	35.366	4.963	5.474	136
Cook's Distance	.000	.246	.009	.026	136
Centered Leverage Value	.007	.262	.037	.041	136

a. Dependent Variable: ROA\_o

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 16.** Ocene parametara hijerarhijske linearne regresije

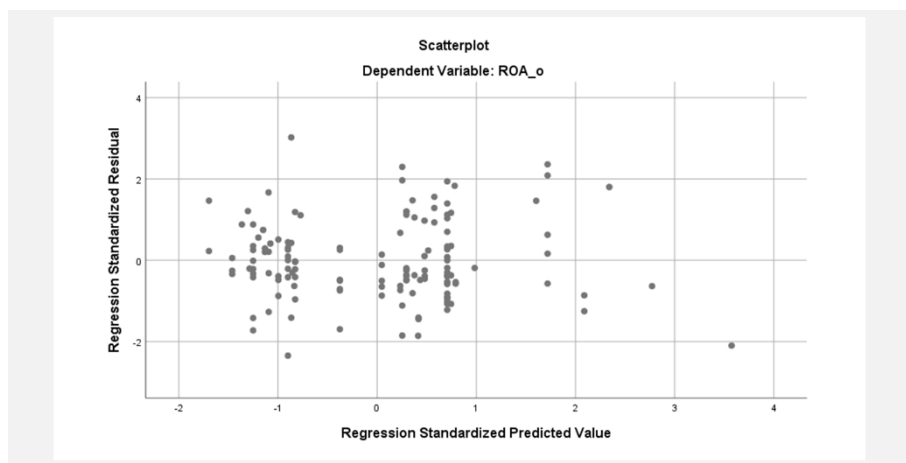
Coefficients <sup>a</sup>											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.073	.009		7.990	.000					
	CE1	-.045	.015	-.270	-3.082	.003	-.281	-.258	-.256	.903	1.108
	CE3	.008	.018	.036	.416	.678	.121	.036	.035	.903	1.108
2	(Constant)	.074	.025		2.931	.004					
	CE1	-.045	.015	-.270	-3.067	.003	-.281	-.258	-.256	.899	1.113
	CE3	.008	.019	.036	.409	.683	.121	.036	.034	.895	1.117
	Dinamicnost	.000	.009	-.004	-.045	.964	.004	-.004	-.004	.990	1.010
3	(Constant)	.103	.030		3.425	.001					
	CE1	-.051	.057	-.302	-.887	.377	-.281	-.078	-.072	.057	17.494
	CE3	-.185	.068	-.881	-2.735	.007	.121	-.233	-.222	.064	15.706
	Dinamicnost	-.011	.011	-.104	-1.027	.306	.004	-.090	-.084	.642	1.557
	CE1xDin	.002	.022	.026	.076	.939	-.282	.007	.006	.058	17.371
	CE3xDin	.078	.026	.945	2.962	.004	.179	.251	.241	.065	15.409

a. Dependent Variable: ROA\_o

Izvor: Izlaz iz SPSS-a



**Grafikon 6.** Homoskedastičnost reziduala regresije sa interaktivnim varijablama



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

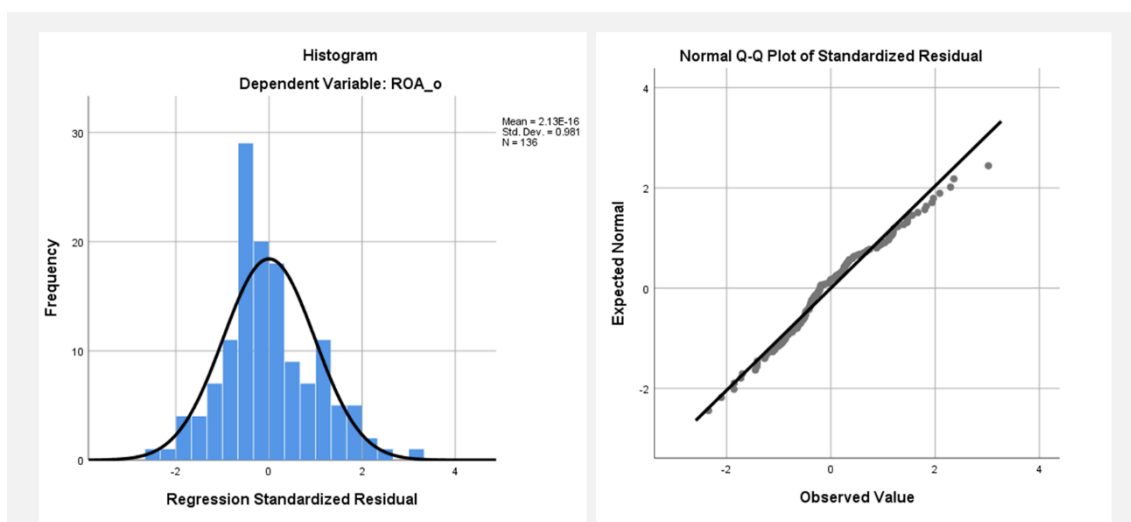
**Tabela 17.** Test normalnosti reziduala sa interaktivnim varijablama

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.106	136	.001	.980	136	.040

a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 18.** Histogram raspodele i *Q-Q plot* reziduala regresije sa interaktivnim varijablama



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 18.** Ocene parametara regresionog modela sa veštačkim promenljivima - dinamične grane

Model Summary <sup>b</sup>						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.499 <sup>a</sup>	.249	.220	.0765796	2.375	

a. Predictors: (Constant), CE3, CE1  
b. Dependent Variable: ROA\_o

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.101	2	.051	8.636	.001 <sup>b</sup>
	Residual	.305	52	.006		
	Total	.406	54			

a. Dependent Variable: ROA\_o  
b. Predictors: (Constant), CE3, CE1

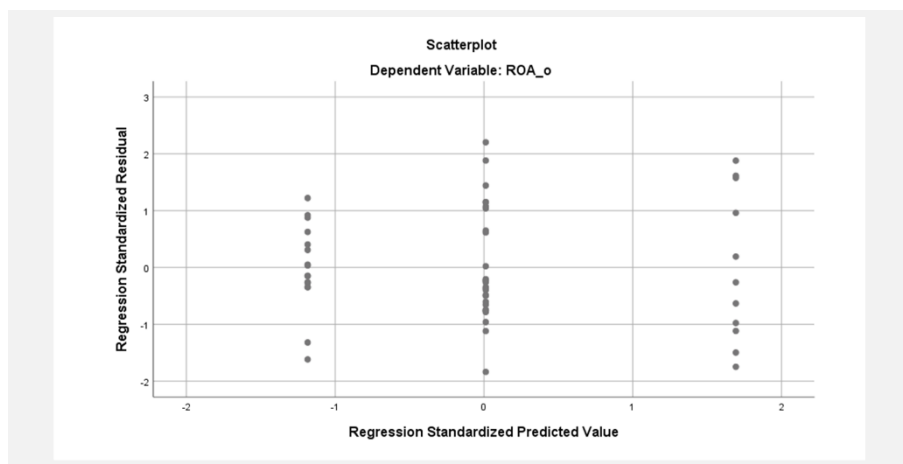
  

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.070	.014		4.832	.000		
	CE1	-.052	.024	-.274	-2.160	.035	.897	1.114
	CE3	.073	.027	.339	2.672	.010	.897	1.114

a. Dependent Variable: ROA\_o

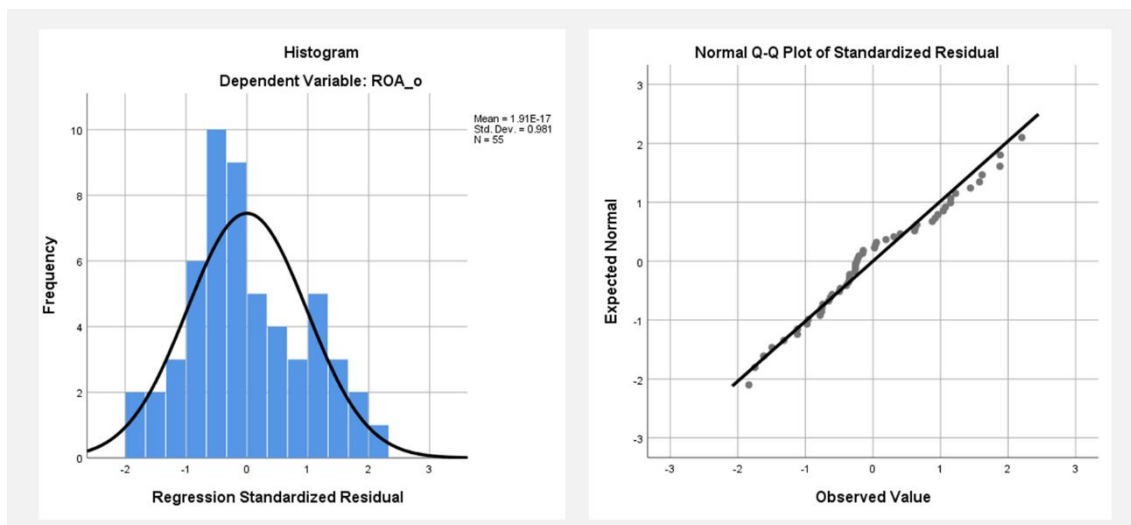
Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Grafikon 8.** Homoskedastičnost regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 19.** Histogram reziduala i Q-Q Plot regresije sa veštačkim promenljivima u dinamičnim granama



*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 19.** Testovi normalnosti reziduala regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.141	55	.009	.969	55	.164

a. Lilliefors Significance Correction

*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 20.** Ocene parametara regresionog modela sa veštačkim promenljivima u statičnim granama

Model Summary <sup>b</sup>						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	.311 <sup>a</sup>	.097	.074	.0702650	1.536	

a. Predictors: (Constant), CE3, CE1  
b. Dependent Variable: ROA\_o

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.041	2	.021	4.188	.019 <sup>b</sup>
	Residual	.385	78	.005		
	Total	.426	80			

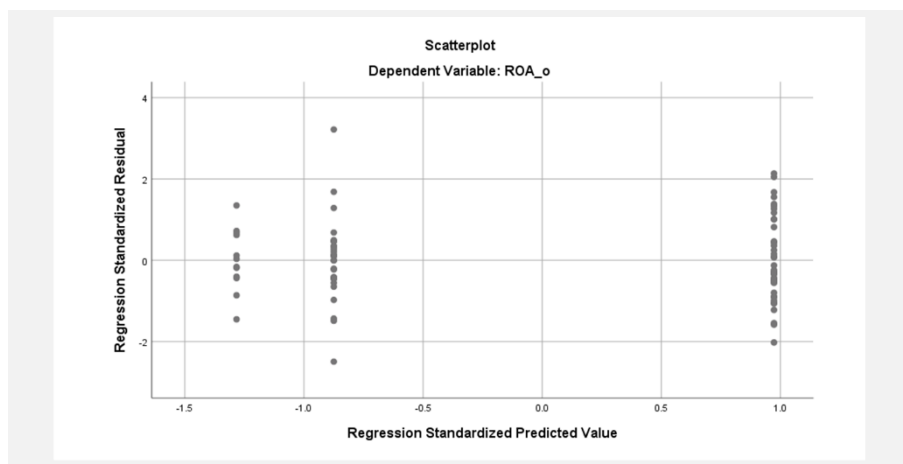
a. Dependent Variable: ROA\_o  
b. Predictors: (Constant), CE3, CE1

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.076	.011		6.897	.000		
	CE1	-.042	.017	-.275	-2.439	.017	.908	1.101
	CE3	-.051	.023	-.251	-2.224	.029	.908	1.101

a. Dependent Variable: ROA\_o

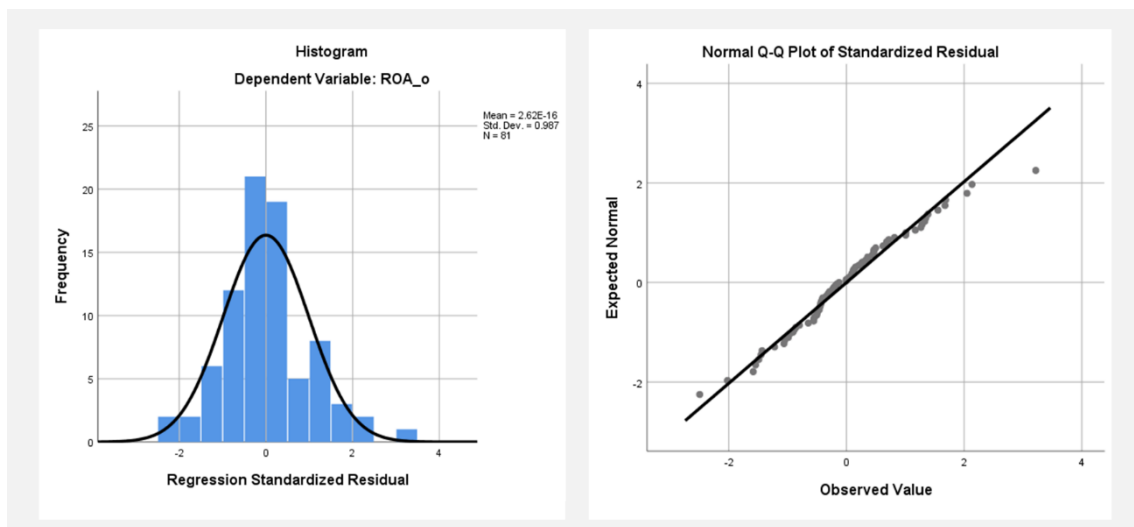
Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Grafikon 10.** Homoskedastičnost regresije sa veštačkim varijablama u statičnim granama



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 20.** Histogram reziduala i Q-Q Plot regresije sa veštačkim promenljivima u statičnim granama



*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 21.** Testovi normalnosti reziduala regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.076	81	.200*	.982	81	.328

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

*Izvor:* Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 22.** Ocene parametara linearnog regresionog modela za dinamična preduzeća

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.760 <sup>a</sup>	.578	.562	.1654593	1.630

a. Predictors: (Constant), DeltaCE, r  
b. Dependent Variable: ROA

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.986	2	.993	36.279	.000 <sup>b</sup>
	Residual	1.451	53	.027		
	Total	3.437	55			

a. Dependent Variable: ROA  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE, r

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.024	.082		.289	.774		
	r	.858	.102	.787	8.379	.000	.903	1.107
	DeltaCE	.108	.094	.108	1.148	.256	.903	1.107

a. Dependent Variable: ROA

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 23.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela za dinamično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>							
Source		Sum of Squares	df	Mean Squares			
Regression		16.175	4	4.044			
Residual		1.263	52	.024			
Uncorrected Total		17.437	56				
Corrected Total		3.437	55				

Dependent variable: ROA<sup>a</sup>

a. R squared = 1 - (Residual Sum of Squares) / (Corrected Sum of Squares) = .633.

Parameter Estimates							
	Parameter	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		95% Trimmed Range	
				Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Asymptotic	b0	.510	.053	.405	.616		
	b1	.075	.055	-.034	.185		
	b2	.796	.077	.641	.951		
	b3	.183	.051	.080	.286		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	.510	.088	.336	.685	.435	.655
	b1	.075	.060	-.044	.195	.004	.185
	b2	.796	.073	.651	.941	.684	.993
	b3	.183	.075	.035	.331	.118	.413

a. Based on 100 samples.  
b. Loss function value equals 1.263.

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

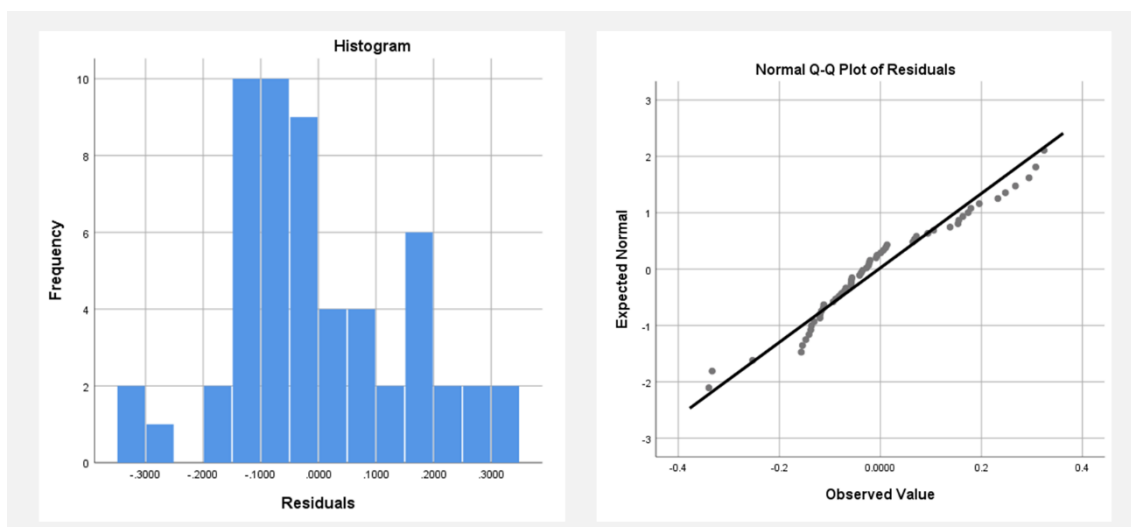
**Tabela 24.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearne regresije za dinamično okruženje

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.136	56	.012	.958	56	.051

a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 21.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearne regresije za dinamično okruženje



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 25.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>							
Source	Sum of Squares	df	Mean Squares				
Regression	16.321	5	3.264				
Residual	1.116	51	.022				
Uncorrected Total	17.437	56					
Corrected Total	3.437	55					

Dependent variable: ROA<sup>a</sup>

a. R squared = 1 - (Residual Sum of Squares) / (Corrected Sum of Squares) = .675.

Parameter Estimates							
	Parameter	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		95% Trimmed Range	
				Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Asymptotic	b0	.851	.079	.693	1.010		
	b1	.030	.020	-.011	.070		
	b2	.822	.064	.692	.951		
	b3	.210	.049	.112	.308		
	b4	.505	.136	.231	.779		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	.851	.127	.601	1.102	.531	.999
	b1	.030	.025	-.020	.080	.001	.109
	b2	.822	.059	.705	.938	.706	.925
	b3	.210	.068	.075	.344	.158	.417
	b4	.505	.161	.188	.822	.054	.706

a. Based on 150 samples.  
b. Loss function value equals 1.116.

Izvor: Izlaz iz SPSS-a



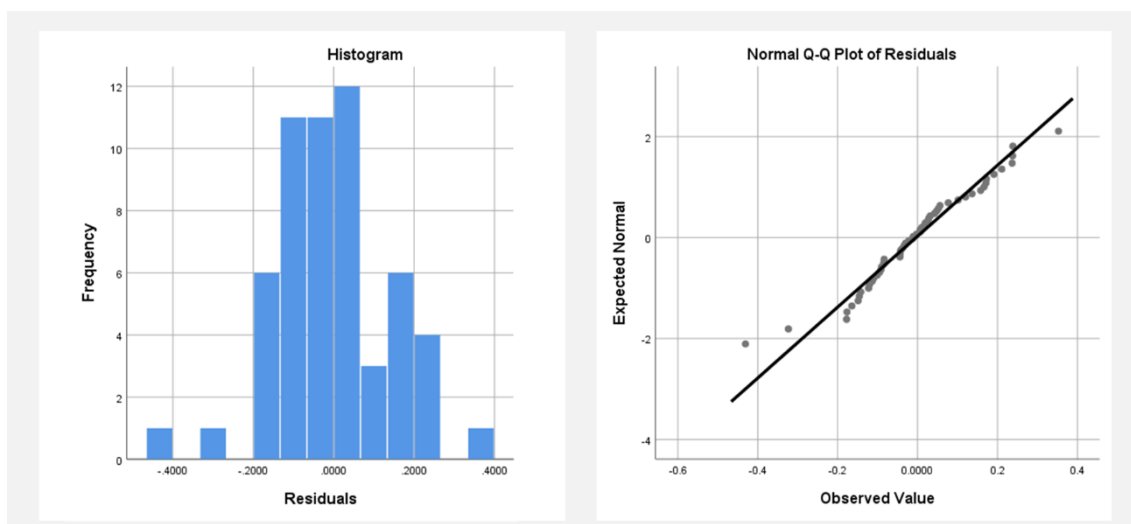
**Tabela 26.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.087	56	.200 <sup>*</sup>	.974	56	.263

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 22.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 28.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>							
Source	Sum of Squares	df	Mean Squares				
Regression	16.376	6	2.729				
Residual	1.062	50	.021				
Uncorrected Total	17.437	56					
Corrected Total	3.437	55					

Dependent variable: ROA<sup>a</sup>

a. R squared = 1 - (Residual Sum of Squares) / (Corrected Sum of Squares) = .691.

Parameter Estimates							
	Parameter	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		95% Trimmed Range	
				Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Asymptotic	b0	.883	.183	.515	1.250		
	b1	.042	.027	-.013	.096		
	b2	.799	.064	.670	.928		
	b3	.209	.042	.124	.294		
	b4	-.776	.697	-2.177	.624		
	b5	1.510	.491	.525	2.496		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	.883	.100	.685	1.080	.615	1.000
	b1	.042	.022	-.002	.085	.001	.078
	b2	.799	.059	.682	.915	.688	.925
	b3	.209	.097	.017	.401	.160	.524
	b4	-.776	.337	-1.440	-.113	-1.503	-.218
	b5	1.510	.296	.927	2.094	1.223	2.000

a. Based on 210 samples.  
b. Loss function value equals 1.062.

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

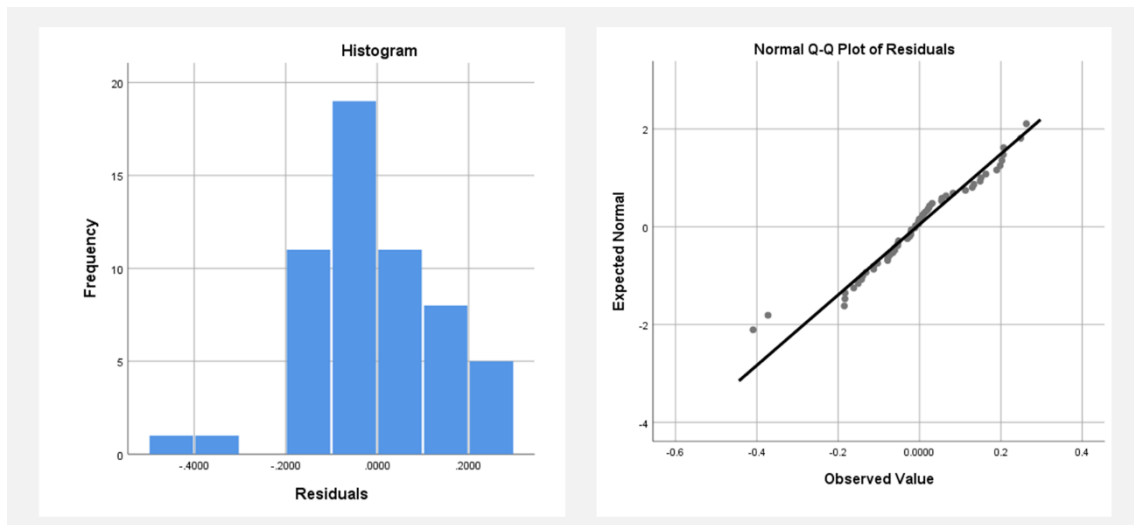
**Tabela 29.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.089	56	.200*	.965	56	.108

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 23.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 31.** Ocene parametara linearnog regresionog modela za statična preduzeća

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.771 <sup>a</sup>	.594	.583	.1613472	2.119

a. Predictors: (Constant), DeltaCE, r  
b. Dependent Variable: ROA

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.969	2	1.485	57.033	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2.031	78	.026		
	Total	5.000	80			

a. Dependent Variable: ROA  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE, r

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.070	.051		1.361	.177		
	r	.794	.077	.755	10.324	.000	.973	1.028
	DeltaCE	.073	.073	.073	1.003	.319	.973	1.028

a. Dependent Variable: ROA

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 32.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela za statična preduzeća

ANOVA <sup>a</sup>							
Source		Sum of Squares	df	Mean Squares			
Regression		23.477	4	5.869			
Residual		1.773	77	.023			
Uncorrected Total		25.250	81				
Corrected Total		5.000	80				

Dependent variable: ROA<sup>a</sup>

a. R squared = 1 - (Residual Sum of Squares) / (Corrected Sum of Squares) = .645.

Parameter Estimates							
	Parameter	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		95% Trimmed Range	
				Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Asymptotic	b0	.561	.037	.487	.635		
	b1	.062	.036	-.010	.134		
	b2	.759	.064	.633	.886		
	b3	.192	.044	.104	.281		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	.561	.067	.427	.694	.457	.639
	b1	.062	.075	-.086	.210	.001	.326
	b2	.759	.078	.604	.915	.634	.915
	b3	.192	.068	.057	.327	.115	.441

a. Based on 100 samples.  
b. Loss function value equals 1.773.

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

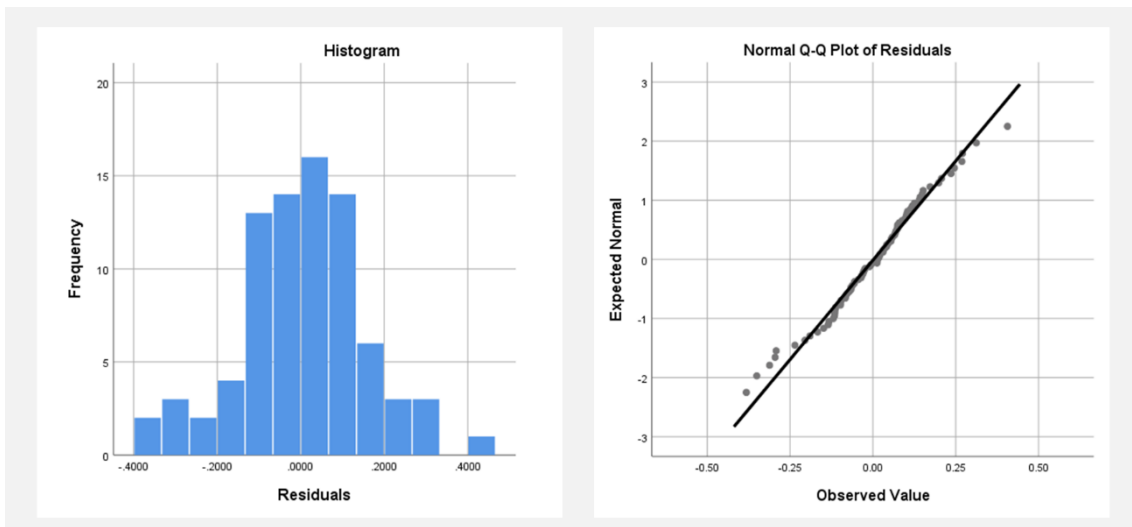
**Tabela 33.** Testovi normalnosti reziduala kod početnog nelinearnog regresionog modela za statično okruženje

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.059	81	.200*	.988	81	.667

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 24.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod početnog nelinearnog regresionog modela za statično okruženje



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 34.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>							
Source	Sum of Squares	df	Mean Squares				
Regression	23.480	5	4.696				
Residual	1.770	76	.023				
Uncorrected Total	25.250	81					
Corrected Total	5.000	80					

Dependent variable: ROA<sup>a</sup>

a. R squared = 1 - (Residual Sum of Squares) / (Corrected Sum of Squares) = .646.

Parameter Estimates							
	Parameter	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		95% Trimmed Range	
				Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Asymptotic	b0	.542	.084	.375	.709		
	b1	.061	.035	-.009	.132		
	b2	.757	.064	.629	.886		
	b3	.195	.045	.104	.285		
	b4	-.036	.152	-.340	.267		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	.542	.096	.352	.732	.366	.642
	b1	.061	.059	-.055	.178	.001	.207
	b2	.757	.082	.595	.920	.655	.933
	b3	.195	.089	.018	.371	.086	.524
	b4	-.036	.126	-.285	.213	-.309	.159

a. Based on 150 samples.

b. Loss function value equals 1.770.

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

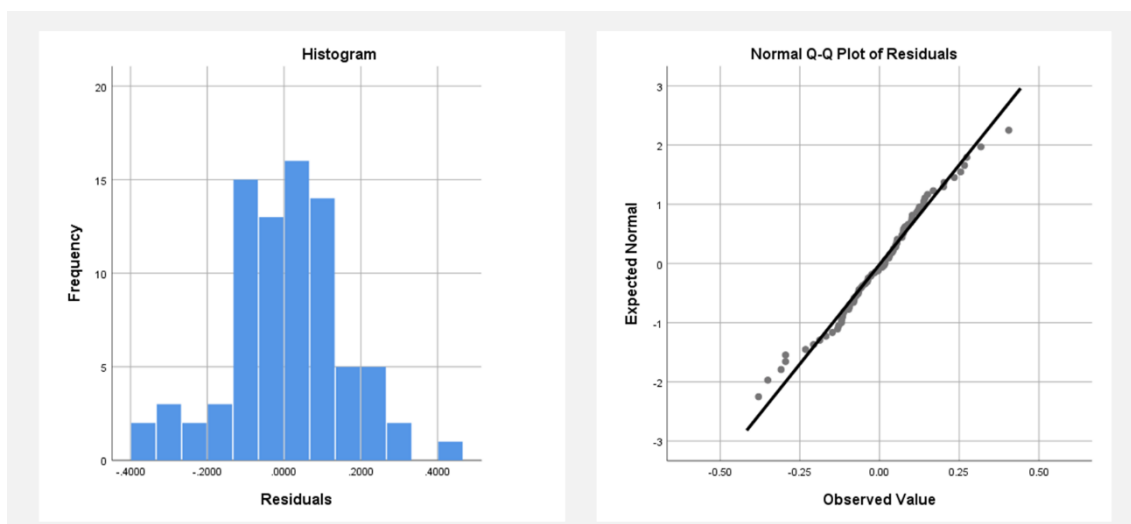
**Tabela 35.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.060	81	.200*	.987	81	.607

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 25.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 36.** Ocene parametara nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje

ANOVA <sup>a</sup>							
Source		Sum of Squares	df	Mean Squares			
Regression		23.481	6	3.914			
Residual		1.769	75	.024			
Uncorrected Total		25.250	81				
Corrected Total		5.000	80				

Dependent variable: ROA<sup>a</sup>

a. R squared = 1 - (Residual Sum of Squares) / (Corrected Sum of Squares) = .646.

Parameter Estimates							
	Parameter	Estimate	Std. Error	95% Confidence Interval		95% Trimmed Range	
				Lower Bound	Upper Bound	Lower Bound	Upper Bound
Asymptotic	b0	.527	.155	.219	.835		
	b1	.064	.038	-.011	.139		
	b2	.757	.066	.626	.887		
	b3	.195	.047	.103	.288		
	b4	.113	.588	-1.058	1.283		
	b5	1.355	2.072	-2.773	5.483		
Bootstrap <sup>a,b</sup>	b0	.527	.166	.200	.854	.138	.821
	b1	.064	.057	-.049	.177	.001	.217
	b2	.757	.092	.575	.938	.622	.944
	b3	.195	.081	.037	.354	.148	.460
	b4	.113	.869	-1.601	1.826	-2.000	2.000
	b5	1.355	.461	.446	2.264	.863	2.000

a. Based on 210 samples.  
b. Loss function value equals 1.769.

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

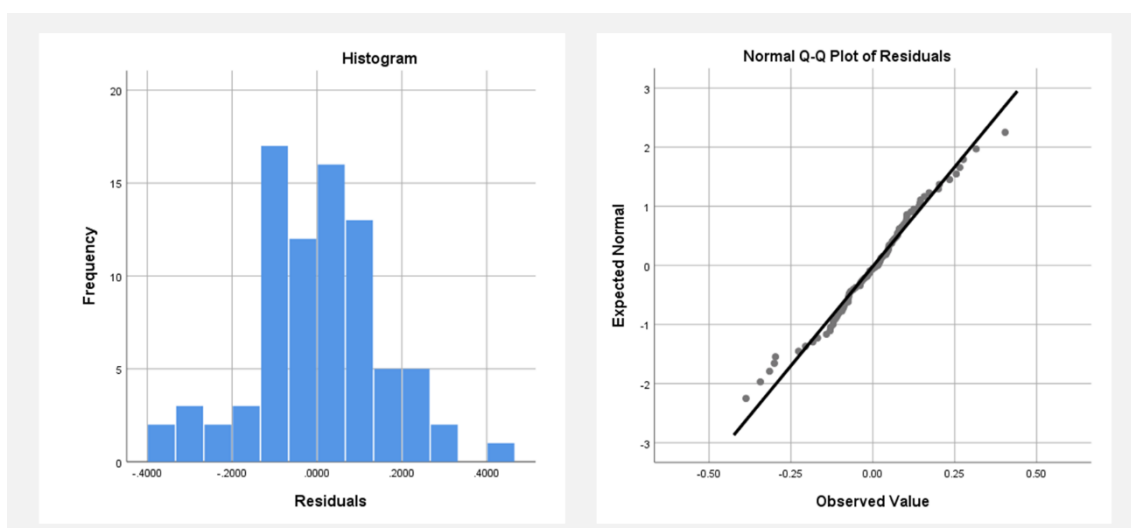
**Tabela 37.** Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.062	81	.200*	.987	81	.584

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Slika 26.** Histogram distribucije reziduala i *Q-Q plot* kod nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje



Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 40.** Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku svih preduzeća pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	.240 <sup>a</sup>	.058	.043	.0540310	.058	3.829	2	125	.024	2.273

a. Predictors: (Constant), DeltaCE, DeltaCE2  
b. Dependent Variable: Efikasnost

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.022	2	.011	3.829	.024 <sup>b</sup>
	Residual	.365	125	.003		
	Total	.387	127			

a. Dependent Variable: Efikasnost  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE, DeltaCE2

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	.778	.081		9.563	.000		
	DeltaCE2	-.022	.008	-1.565	-2.736	.007	.023	43.391
	DeltaCE	.143	.052	1.583	2.767	.007	.023	43.391

a. Dependent Variable: Efikasnost

Izvor: Izlaz iz SPSS-a



**Tabela 41.** Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku svih preduzeća pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.036 <sup>a</sup>	.001	-.007	.0554044	

a. Predictors: (Constant), DeltaCE  
b. Dependent Variable: Efikasnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	1	.000	.162	.688 <sup>b</sup>
	Residual	.387	126	.003		
	Total	.387	127			

a. Dependent Variable: Efikasnost  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.989	.027		37.231	.000
	DeltaCE	.003	.008	.036	.402	.688

a. Dependent Variable: Efikasnost

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 42.** Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

Model Summary <sup>b</sup>										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	.360 <sup>a</sup>	.130	.090	.0664606	.130	3.283	2	44	.047	1.894

a. Predictors: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2  
b. Dependent Variable: Efikasnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.029	2	.015	3.283	.047 <sup>b</sup>
	Residual	.194	44	.004		
	Total	.223	46			

a. Dependent Variable: Efikasnost  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	.327	.281		1.164	.251		
	DeltaCE_o2	-.066	.026	-3.657	-2.537	.015	.010	105.050
	DeltaCE_o	.431	.173	3.589	2.490	.017	.010	105.050

a. Dependent Variable: Efikasnost

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 43.** Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz statičnih industrija pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva

Model Summary <sup>b</sup>										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			Sig. F Change	Durbin-Watson
						F Change	df1	df2		
1	.229 <sup>a</sup>	.052	.028	.0383200	.052	2.124	2	77	.126	2.058

a. Predictors: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2  
b. Dependent Variable: Efikasnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.006	2	.003	2.124	.126 <sup>b</sup>
	Residual	.113	77	.001		
	Total	.119	79			

a. Dependent Variable: Efikasnost  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE\_o, DeltaCE\_o2

Coefficients <sup>a</sup>								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	.867	.062		13.973	.000		
	DeltaCE_o2	-.011	.006	-1.156	-1.778	.079	.029	34.345
	DeltaCE_o	.077	.040	1.255	1.930	.057	.029	34.345

a. Dependent Variable: Efikasnost

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 44.** Testovi normalnosti reziduala kvadratne regresije za grupe preduzeća iz dinamičnih i statičnih industrija

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.055	47	.200 <sup>*</sup>	.993	47	.993

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residuals	.092	80	.094	.983	80	.362

a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 45.** Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efektivnosti i korporativnog preduzetništva

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.228 <sup>a</sup>	.052	.032	.1944399

a. Predictors: (Constant), DeltaCE\_o  
b. Dependent Variable: Efektivnost

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.097	1	.097	2.574	.115 <sup>b</sup>
	Residual	1.777	47	.038		
	Total	1.874	48			

a. Dependent Variable: Efektivnost  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE\_o

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.572	.144		3.974	.000
	DeltaCE_o	.069	.043	.228	1.604	.115

a. Dependent Variable: Efektivnost

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 46.** Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efektivnosti i korporativnog preduzetništva (logaritmovani podaci)

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.247 <sup>a</sup>	.061	.041	.2653180	

a. Predictors: (Constant), DeltaCE\_In  
b. Dependent Variable: Efektivnost\_In

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.215	1	.215	3.058	.087 <sup>b</sup>
	Residual	3.309	47	.070		
	Total	3.524	48			

a. Dependent Variable: Efektivnost\_In  
b. Predictors: (Constant), DeltaCE\_In

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.609	.204		-2.979	.005
	DeltaCE_In	.301	.172	.247	1.749	.087

a. Dependent Variable: Efektivnost\_In

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

**Tabela 47.** Test normalnosti reziduala linearne regresije logaritmovanih podataka

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	.100	49	.200 <sup>*</sup>	.939	49	.014

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Izvor: Izlaz iz SPSS-a

# SPISAK TABELA

<b>Tabela 1.</b> Hronološki pregled različitih definicija koncepta korporativnog preduzetništva.....	19
<b>Tabela 2:</b> Pregled radova u kojima su korišćene tri dimenzije korporativnog preduzetništva...	32
<b>Tabela 3:</b> Okvir za procenu implementacije preduzetničkog poduhvata .....	41
<b>Tabela 4.</b> Uporedni prikaz vrednosti odabranih indikatora preduzeća iz uzorka i privrede Srbije .....	149
<b>Tabela 5.</b> Uporedni prikaz vrednosti odabranih indikatora preduzeća iz uzorka i svih velikih i srednjih preduzeća u Srbiji (populacija).....	149
<b>Tabela 6.</b> Deskriptivne mere za varijablu nivo korporativnog preduzetništva .....	155
<b>Tabela 7.</b> Deskriptivne mere za varijablu promena korporativnog preduzetništva (Delta CE_o) .....	157
<b>Tabela 8.</b> Indeks dinamičnosti grana (delatnosti) za preduzeća iz uzorka .....	163
<b>Tabela 9.</b> Deskriptivne mere ukupnih performansi preduzeća u tekućem periodu (ROA_o) ..	165
<b>Tabela 10.</b> Deskriptivne mere za varijablu ROA_o .....	167
<b>Tabela 11.</b> Ocene parametara prostog linearnog regresionog modela.....	170
<b>Tabela 12.</b> Ocene parametara višestrukog regresionog modela sa veštačkim promenljivim ...	174
<b>Tabela 13.</b> Statistika reziduala regresije sa veštačkim promenljivim i testovi normalnosti reziduala .....	176
<b>Tabela 14.</b> Sumarne vrednosti modela višestruke linearne hijerarhijske regresije.....	180
<b>Tabela 15.</b> Sumarne vrednosti modela višestruke linearne hijerarhijske regresije – uzorak sa preduzeća.....	182
<b>Tabela 16.</b> Ocene parametara hijerarhijske linearne regresije.....	183
<b>Tabela 17.</b> Test normalnosti reziduala sa interaktivnim varijablama .....	186
<b>Tabela 18.</b> Ocene parametara regresionog modela sa veštačkim promenljivima – dinamične grane .....	188
<b>Tabela 19.</b> Testovi normalnosti reziduala regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama .....	191
<b>Tabela 20.</b> Ocene parametara regresionog modela sa veštačkim promenljivima u statičnim granama .....	191
<b>Tabela 21.</b> Testovi normalnosti reziduala regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama .....	194
<b>Tabela 22.</b> Ocene parametara linearnog regresionog modela za dinamična preduzeća .....	202
<b>Tabela 23.</b> Ocene parametara nelinearnog regresionog modela za dinamično okruženje.....	210
<b>Tabela 24.</b> Testovi normalnosti reziduala kod nelinearne regresije za dinamično okruženje ..	214
<b>Tabela 25.</b> Ocene parametara nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje ....	219
<b>Tabela 26.</b> Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje .....	223
<b>Tabela 27.</b> Uticaj parametara $\beta_4$ i $\beta_5$ na optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva u nelinearnom modelu III .....	228
<b>Tabela 28.</b> Ocene parametara nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje... ..	229
<b>Tabela 29.</b> Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje .....	233
<b>Tabela 30.</b> Pregled korišćenih modela za preduzeća iz dinamičnih grana .....	235
<b>Tabela 31.</b> Ocene parametara linearnog regresionog modela za statična preduzeća.....	236

<b>Tabela 32.</b> Ocene parametara nelinearnog regresionog modela za statična preduzeća .....	238
<b>Tabela 33.</b> Testovi normalnosti reziduala kod početnog nelinearnog regresionog modela za statično okruženje.....	240
<b>Tabela 34.</b> Ocene parametara nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje .....	242
<b>Tabela 35.</b> Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje .....	244
<b>Tabela 36.</b> Ocene parametara nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje .....	246
<b>Tabela 37.</b> Testovi normalnosti reziduala kod nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje .....	248
<b>Tabla 38.</b> Pregled korišćenih modela za preduzeća iz statičnih grana .....	250
<b>Tabela 39.</b> Pregled ocenjenih vrednosti parametra $\beta_1$ i koeficijenta determinacije .....	253
<b>Tabela 40.</b> Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku svih preduzeća pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva .....	260
<b>Tabela 41.</b> Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku svih preduzeća pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva .....	261
<b>Tabela 42.</b> Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva .....	262
<b>Tabela 43.</b> Ocene parametara kvadratnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz statičnih industrija pri ispitivanju veze promene efikasnosti i korporativnog preduzetništva .....	263
<b>Tabela 44.</b> Testovi normalnosti reziduala kvadratne regresije za grupe preduzeća iz dinamičnih i statičnih industrija .....	264
<b>Tabela 45.</b> Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efektivnosti i korporativnog preduzetništva .....	266
<b>Tabela 46.</b> Ocene parametara linearnog regresionog modela na uzorku preduzeća iz dinamičnih industrija pri ispitivanju veze promene efektivnosti i korporativnog preduzetništva (logaritmovani podaci).....	267
<b>Tabela 47.</b> Test normalnosti reziduala linearne regresije logaritmovanih podataka .....	268
<b>Tabela 48.</b> Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora <i>kreiranje novog biznisa</i> .....	316
<b>Tabela 49.</b> Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora <i>inovacije proizvoda</i> .....	316
<b>Tabela 50.</b> Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora <i>tehnološko preduzetništvo</i> .....	316
<b>Tabela 51.</b> Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora <i>preformulacija misije</i> .....	317
<b>Tabela 52.</b> Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora <i>reorganizacija</i> .....	317
<b>Tabela 53.</b> Vrednost Krombahovog alfa koeficijenta za (a) faktor i (b) promenu faktora <i>sistemske promene</i> .....	317
<b>Tabela 54.</b> Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za (a) nivo korporativnog preduzetništva i (b) promenu korporativnog preduzetništva .....	318
<b>Tabela 55.</b> Deskriptivne mere reziduala i testovi normalnosti reziduala .....	319
<b>Tabela 56.</b> Rezultati testa koraka kod svih nelinearnih modela u dinamičnom okruženju (a) i u statičnom okruženju (b).....	322

# SPISAK SLIKA

<b>Slika 1.</b> BP model korporativnog preduzetništva .....	62
<b>Slika 2.</b> Elementi specifičnog i opšteg okruženja preduzeća .....	66
<b>Slika 3.</b> Prikaz evolucije tipova okruženja prema Emery i Trist .....	68
<b>Slika 4.</b> Okvir za procenu stepena neizvesnosti okruženja .....	75
<b>Slika 5.</b> Prikaz odnosa skupa vrednosti i kriterijuma efektivnosti (modeli efikasnosti i efektivnosti preduzeća) .....	98
<b>Slika 6.</b> Perspektive usklađene liste .....	99
<b>Slika 7.</b> Karakteristike efikasnosti i efektivnosti preduzeća .....	102
<b>Slika 8.</b> Efekat različitih nivoa efikasnosti i efektivnosti .....	104
<b>Slika 9.</b> Kategorizacija firmi prema stepenu preduzetničke aktivnosti u kontekstu efikasnosti i efektivnosti (koncept kruženja) .....	110
<b>Slika 10.</b> Postavka novog istraživačkog okvira veze korporativnog preduzetništva, performansi preduzeća i dinamičnosti okruženja .....	145
<b>Slika 11.</b> Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable nivo korporativnog preduzetništva (CE_o) .....	156
<b>Slika 12.</b> Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable promena korporativnog preduzetništva (Delta CE_o) .....	158
<b>Slika 13.</b> Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable ukupne performanse preduzeća u tekućem periodu (ROA_o) .....	165
<b>Slika 14.</b> Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable ROA_o .....	168
<b>Slika 15.</b> Histogram raspodele i testovi normalnosti varijable CE_o uzorka od 137 podataka .....	171
<b>Slika 16.</b> Podela korporativnog preduzetništva na tri nivoa .....	172
<b>Slika 17.</b> Distribucija reziduala i Q-Q grafikon standardizovanih reziduala .....	176
<b>Slika 18.</b> Histogram raspodele i Q-Q plot reziduala regresije sa interaktivnim varijablama .....	187
<b>Slika 19.</b> Histogram reziduala i Q-Q Plot regresije sa veštačkim promenljivima u dinamičnim granama .....	190
<b>Slika 20.</b> Histogram reziduala i Q-Q Plot regresije sa veštačkim promenljivima u statičnim granama .....	194
<b>Slika 21.</b> Histogram distribucije reziduala i Q-Q plot kod nelinearne regresije za dinamično okruženje .....	215
<b>Slika 22.</b> Histogram distribucije reziduala i Q-Q plot kod nelinearnog regresionog modela II za dinamično okruženje .....	224
<b>Slika 23.</b> Histogram distribucije reziduala i Q-Q plot kod nelinearnog regresionog modela III za dinamično okruženje .....	233
<b>Slika 24.</b> Histogram distribucije reziduala i Q-Q plot kod početnog nelinearnog regresionog modela za statično okruženje .....	241
<b>Slika 25.</b> Histogram distribucije reziduala i Q-Q plot kod nelinearnog regresionog modela II za statično okruženje .....	245
<b>Slika 26.</b> Histogram distribucije reziduala i Q-Q plot kod nelinearnog regresionog modela III za statično okruženje .....	249

<b>Slika 27.</b> Funkcionalni oblici i grafička ilustracija testiranih veza promene efikasnosti (efektivnosti) i promene korporativnog preduzetništva .....	259
<b>Slika 28.</b> Histogram distribucije reziduala i $Q-Q$ grafikon standardizovanih reziduala .....	320



# SPISAK GRAFIKONA

<b>Grafikon 1.</b> Uporedni prikaz vrednosti odabranih indikatora preduzeća iz uzorka i (a) privrede Srbije - desno (b) populacije tj. svih velikih i srednjih preduzeća u Srbiji - levo .....	150
<b>Grafikon 2.</b> <i>Q-Q</i> grafikon i <i>box-plot</i> grafikon ukupnih performansi preduzeća u tekućem periodu (ROA <sub>o</sub> ).....	166
<b>Grafikon 3.</b> <i>Q-Q</i> grafikon i <i>box-plot</i> grafikon ROA <sub>o</sub> .....	168
<b>Grafikon 4.</b> Dijagram raspršenosti sa grafičkim prikazom regresione jednačine .....	175
<b>Grafikon 5.</b> Dijagram rasturanja tačaka standardizovanih reziduala i standardizovanih prilagođenih vrednosti zavisne promenljive.....	177
<b>Grafikon 6.</b> Homoskedastičnost reziduala regresije sa interaktivnim varijablama .....	186
<b>Grafikon 7.</b> Veza korporativnog preduzetništva i performansi u dinamičnim granama .....	189
<b>Grafikon 8.</b> Homoskedastičnost regresije sa veštačkim varijablama u dinamičnim granama .	190
<b>Grafikon 9.</b> Veza korporativnog preduzetništva i performansi u statičnim granama .....	193
<b>Grafikon 10.</b> Homoskedastičnost regresije sa veštačkim varijablama u statičnim granama ...	193
<b>Grafikon 11.</b> Veza korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća .....	195
<b>Grafikon 12.</b> Standardizacija i transformacija podataka.....	198
<b>Grafikon 13.</b> Transformacija <i>DeltaCE<sub>o</sub></i> i <i>ROA<sub>o</sub></i> podataka.....	199
<b>Grafikon 14.</b> Performanse preduzeća, relativna pozicija i promena korporativnog preduzetništva .....	202
<b>Grafikon 15.</b> Grafički prikaz regresione ravni.....	202
<b>Grafikon 16.</b> Promena korporativnog preduzetništva i performansi preduzeća.....	203
<b>Grafikon 17.</b> Primer kvadratne i eksponencijalne funkcije sa jednim maksimumom .....	204
<b>Grafikon 18.</b> Grafički prikaz hipotetičkog funkcionalnog oblika regresionog modela sa linearnim i eksponencijalnim članom.....	206
<b>Grafikon 19.</b> Uticaj promene parametra $\beta_0$ na izgled eksponencijalne funkcije .....	207
<b>Grafikon 20.</b> Uticaj promene parametra $\beta_1$ na izgled eksponencijalne funkcije.....	207
<b>Grafikon 21.</b> Optimalni stepen promene korporativnog preduzetništva .....	209
<b>Grafikon 22.</b> Nelinearni regresioni model korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u dinamičnim granama .....	213
<b>Grafikon 23.</b> Grafički prikaz hipotetičkog funkcionalnog oblika regresionog modela II.....	218
<b>Grafikon 24.</b> Nelinearni regresioni model II korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u dinamičnim granama.....	222
<b>Grafikon 25.</b> Veza optimalnog stepena promene korporativnog preduzetništva i relativne pozicije .....	225
<b>Grafikon 26.</b> Prikaz izraza optimalnosti u nelinearnom modelu III u dinamičnom okruženju	231
<b>Grafikon 27.</b> Nelinearni regresioni model III korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u dinamičnim granama.....	232
<b>Grafikon 28.</b> Regresiona ravan za statična preduzeća .....	237
<b>Grafikon 29.</b> Nelinearni regresioni model korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u u statičnim granama .....	239
<b>Grafikon 30.</b> Nelinearni regresioni model II korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u u statičnim granama .....	243

<b>Grafikon 31.</b> Nelinearni regresioni model III korišćenjem 3D grafikona i grafikona kontura u statičnim granama .....	247
<b>Grafikon 32.</b> Prikaz izraza optimalnosti u nelinearnom modelu III u statičnom okruženju ....	247
<b>Grafikon 33.</b> Grafički prikaz optimalnosti u statičnom i dinamičnom okruženju .....	251
<b>Grafikon 34.</b> Osetljivost promene korporativnog preduzetništva na promenu performansi u dinamičnim i statičnim granama u primeru nelinearnog modela II .....	254
<b>Grafikon 35.</b> Regresione jednačine veze promene efikasnosti i promene korporativnog preduzetništva za tri uzorka.....	264
<b>Grafikon 36.</b> Eksponecijalna veza originalnih podataka i linearna veza logaritmovanih podataka .....	267
<b>Grafikon 37.</b> Eksponecijalna regresiona jednačina veze promene korporativnog preduzetništva i promene efektivnosti za grupu preduzeća iz dinamičnih grana .....	269
<b>Grafikon 38.</b> Grafički prikaz regresione prave .....	320
<b>Grafikon 39.</b> Dijagram rasturanja tačaka standardizovanih reziduala .....	321

## **Biografija autora**

Ms Zorica Aničić rođena je 18. septembra 1988. godine u Užicu. Osnovne studije Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu upisala je 2007. godine, a diplomirala je 2011. godine, na smeru marketing. Krajem 2014. godine upisala je doktorske studije na Ekonomskom fakultetu, studijski program: Poslovno upravljanje. Položila je sve ispite predviđene nastavnim programom sa prosečnom ocenom 9.89. Marta meseca 2014. godine primljena je u radni odnos na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Beogradu u svojstvu saradnika u nastavi. Marta meseca 2015. godine unapređena je u zvanje asistenta. Trenutno izvodi vežbe na predmetima Ekonomika preduzeća i Preduzetništvo i upravljanje malim preduzećem. Objavila je znatan broj radova u domaćim i međunarodnim časopisima. Pored toga, angažovana je na nekoliko domaćih i internacionalnih projekata u svojstvu istraživača (npr. Horizont 2020; Strategijske i taktičke mere za rešavanje krize konkurentnosti realnog sektora u Srbiji i dr.). Član je Saveta Ekonomskog fakulteta.

## Izjava o autorstvu

### Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Зорица Аничих

Број индекса 14/3021

### Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

**Испитивање природе и детерминанти везе корпоративног предузетништва и перформанси средњих и великих предузећа у Србији**

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

**Потпис аутора**

У Београду, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada**

### **Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада**

Име и презиме аутора **Зорица Аничих**

Број индекса **14/3021**

Студијски програм **Пословно управљање**

Наслов рада **Испитивање природе и детерминанти везе корпоративног предузетништва и перформанси средњих и великих предузећа у Србији**

Ментор **проф. Др Благоје Пауновић, редовни професор, Универзитет у Београду, Економски факултет**

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањена у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

**Потпис аутора**

У Београду, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Izjava o korišćenju

### Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

#### Испитивање природе и детерминанти везе корпоративног предузетништва и перформанси средњих и великих предузећа у Србији

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.  
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

**Потпис аутора**

У Београду, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_