

TREĆA INTERNACIONALNA NAUČNA KONFERENCIJA  
"EKONOMIJA INTEGRACIJA"  
ZNANJEM OD RECESIJE KA PROSPERITETU

ULOGA I ZNAČAJ KROSFUNKCIJSKIH ODNOSA  
UNUTAR DIVIZIONO ORGANIZOVANIH KOMPANIJA

THE ROLE AND IMPORTANCE OF CROSS-  
FUNCTIONAL RELATIONSHIPS WITHIN COMPANIES  
WITH DIVISIONAL ORGANIZATIONAL STRUCTURE

**Dr. sc. Suvad Isaković, docent**  
Univerzitet u Zenici, Ekonomski fakultet  
[suvad@itc.ba](mailto:suvad@itc.ba)

**SAŽETAK:** *Zadatak ovog rada je istražiti i analizirati relevantne teorijske i praktične spoznaje o krosfunkcijskim odnosima unutar diviziono organizovanih kompanija. Rad je imao za cilj da putem aplikativnog primjera na jednoj kompaniji organizovanoj po osnovu djelatnosti kao diviziono organizacija, analizirati krosfunkcijske odnose koji vladaju između timova. U radu je izvršena provjera postavljene hipoteze istraživanja kojom je potvrđeno da: sinergija tima unutar preduzeća organizovanog u formi konglomerata nepovezanih djelatnosti ima uslovno statistički značajnu povezanost s fleksibilitetom preduzeća.*

**Ključne riječi:** *krosfunkcijski odnosi, sinergija tima, fleksibilnost preduzeća.*

**JEL:** J24; M11.

## 1. UVOD

Preteča organizacijske strukture današnjih preduzeća zasniva se na organizovanju ljudskih resursa po osnovu broja ljudi koji obavljaju isti ili sličan posao i vremenskog perioda u okviru kojeg se obavljaju određene aktivnosti (Wehrich, Koontz, 1998. str. 266-268). Nastankom industrijskog doba proizvodni procesi se usložnjavaju, zbog čega se pristupa uspostavljanju praktičnijih organizacijskih struktura koje odgovaraju kako vremenu tako i uslovima poslovanja, a sve s ciljem bržeg reagovanja na dinamične tržišne promjene. Iako je od velikog značaja izbor adekvatne organizacijske strukture preduzeća, koja će na najefikasniji način odgovoriti zahtjevima tržišta,

uspjeh organizacije prije svega zavisi od ljudskih resursa koji su unutar organizacijskog modela, organizovani kroz formalne i neformalne grupe (Certo, Certo, 2008. str. 412) za koje možeme reći da predstavljaju krvotok, odnosno, svojim aktivnostima daju život organizaciji.

U proteklih nekoliko godina nedvosmisleno se uočavaju posljedice stagniranja investicijskih ciklusa u Bosni i Hercegovini koji za posljedicu imaju kontinuirano gubljenje radnih mjesta a time i slabljenje konkurentske sposobnosti privrednih subjekata. U kojoj mjeri su preduzeća fleksibilna, odnosno, spremna odgovoriti dinamičnim tržišnim izazovima, zavisi prije svega od stvaranja i iskorištavanja pozitivnih sinergijskih efekata koji nastaju unutar preduzeća. Generalni cilj ovog rada je utvrditi postojanje povezanosti između sinergije tima koja vlada u preduzeću i fleksibilnosti preduzeća.

Nezavisnu varijablu u ovom istraživanju predstavlja sinergija tima a zavisna varijabla u ovom slučaju predstavlja fleksibilnost preduzeća. Formulirani generalni cilj istraživanja implicira istraživačko pitanje i hipotezu istraživanja kako slijedi:

- Da li postoji utjecaj sinergije tima unutar diviziono organizovanog preduzeća na fleksibilnost preduzeća?

Formulisano istraživačko pitanje generiše hipotezu istraživanja koja glasi:

*H. Sinergija tima koja nastaje unutar diviziono organizovanog preduzeća značajno utiče na fleksibilnost preduzeća.*

Imajući u vidu da se istraživanje provodi nad preduzećem koje je organizovano u formi konglomerata jer ima nepovezane djelatnosti, pretpostavljamo da krosfunkcijski odnosi iskazani kroz sinergiju tima unutar diviziono organizovanog preduzeća ima statistički značajan utjecaj na njegovu fleksibilnost. Naime, fleksibilnost preduzeća u tržišnom okruženju u kojem se nalaze mnogobrojni konkurenti je od velikog značaja, stoga u ovom istraživanju imamo za cilj provjeriti da li je i u kojoj mjeri neophodna sinergija tima u preduzeću koje je organizovano u formi divizione organizacije za njegovo fleksibilno reagovanje na tržišne dinamične promjene.

## **2. PREGLED LITERATURE**

Danas organizaciona teorija kao naučna teorija može se uporediti s reflektorom za osvjetljenje, analizu i objašnjenje posmatranog fenomena u realnom svijetu (M. Grauber, 2006. str. 24), zbog čega organizacijska struktura predstavlja



polaznu osnovu uspješnosti svakog preduzeća. Dakle, organizacijska struktura preduzeća zasniva se na tri najvažnije forme od kojih su: hijerarhijska organizacija, matrična organizacija i mrežna organizacija (Aalast, Hee, 2002. str. 15). Hijerarhijsku organizaciju možemo posmatrati kroz prizmu jednostavne organizacijske strukture i funkcionalne organizacijske strukture. Proširujući navedene organizacijske forme, Edgard Shein je formulisao četiri kategorije na kojima se zasniva organizacija: koordinacija, zajednički ciljevi, podjela rada i hijerarhijska struktura (prema: Karlöf, Lövingsson, 2005. str. 231). Dok je Mintzberg (1980. str. 324), organizacijsku strukturu s aspekta upravljanja podijelio na pet djelova od kojih su: strateški nivo, srednji nivo, operativni nivo, tehnostuktura i štapski nivo.

Kreiranje organizacijske strukture polazi od teorije kontingentnosti kojom se nastoje raščlaniti spoznaje međusobnih odnosa između dijelova organizacije kako bi se provele određene aktivnosti unutar organizacije (Hicks i Gullett, 1976. str. 557). Samo etimološko značenje pojma «struktura» potiče od latinske riječi «*struere*», što u prijevodu znači «graditi». Dakle, u slučaju kreiranja organizacijske strukture, znači slagati redosljed aktivnosti koje se odvijaju u poslovnom procesu preduzeća, na osnovu čega se dobije određena forma organizacije koja ima za cilj organizovanje i usmjeravanje ljudskih znanja i sposobnosti u realizaciji postavljenih zajedničkih ciljeva.

Od samog ustanovljavanja preduzeća kao pravnog subjekta, u najčešćim slučajevima se preduzeće organizuje u formi jednostavne organizacije u okviru koje ima nekoliko zaposlenika od kojih je jedan osnivač i uglavnom i direktor preduzeća. U skladu s razvijenošću djelatnosti preduzeća, potrebama preduzeća kao i tržišnom okruženju preduzeća, ona se prilagođavaju prema jednoj od sljedećih organizacijskih struktura: funkcionalna, divizionna, T oblik, matrična, mrežna, tenzorska, prividna i fraktalna organizacijska struktura (M. Žugaj, et al. 2004. str. 222). Mintzberg (1989. str. 330) je u svom radu identifikovao šest modela organizacijske strukture: jednostavna organizacijska struktura, mehanička/birokratska organizacijska struktura koja je slična funkcionalnoj organizacijskoj strukturi, profesionalna birokratska organizacijska struktura, divizionna organizacijska struktura i inovativna organizacijska struktura koju karakteriše organizmično funkcionisanje. Kao što vidimo, postoji dosta sličnosti u publikovanim modelima organizacijskih struktura koje imaju dosta zajedničkog ili sličnog, zbog čega Sikavica i Novak (1999. str. 165) modele organizacijske strukture svrstavaju u tri kategorije: tradicionalne organizacijske strukture, organske organizacijske strukture i mrežne organizacijske strukture.

S obzirom da je fokus empirijskog istraživanja u ovom radu divizionarna organizacijska struktura preduzeća, ukratko ćemo analizirati ovaj model organizovanja preduzeća. Dakle, divizionarna struktura preduzeća zasniva se na organizovanju strukture preduzeća po osnovu: 1) Predmeta - proizvoda ili usluga, 2) Djelatnosti preduzeća, u slučaju da je djelatnost preduzeća organizovana u formi konglomerata, 3) Vrsti kupaca, 4) Geografskom području (grad, regija, država, kontinent).

U tabeli br. 1. predstavljene su neke od ključnih prednosti i nedostataka preduzeća organizovanih po osnovu divizijske organizacije.

*Tabela 1. Prednosti i nedostaci divizionarne organizacije preduzeća*

Osnov	Prednosti	Posljedice
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proizvod</li> <li>- Djelatnost</li> <li>- Kupci</li> <li>- Geografsko područje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spacijalizacija ljudskih resursa.</li> <li>- Planiranje je usmjereno na djelatnost ili proizvod.</li> <li>- Brzo reagovanje na potrebe iz okruženja.</li> <li>- Odgovornost za rezultat je jasno definisana.</li> <li>- Decentralizovano odlučivanje.</li> <li>- Veća posvećenost kupcima.</li> <li>- Efikasnije upravljanje troškovima.</li> <li>- Snažnija interna konkurencija.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veća produktivnost.</li> <li>- Ušteda troškova.</li> <li>- Bolji kvalitet proizvoda.</li> <li>- Usavršavanje znanja, sposobnosti i vještina.</li> <li>- Jednostavnije upravljanje procesima.</li> <li>- Zadovoljni kupci.</li> <li>- Identifikovanje troškova prema mjestu nastanka.</li> <li>- Brže donošenje odluka.</li> <li>- Poticanje takmičarskog duha.</li> </ul>
	Nedostaci	Posljedice
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dupliranje pojedinih ljudskih i materijalnih resursa.</li> <li>- Angažovanje većeg finansijskog potencijala.</li> <li>- Ograničava ekonomiju obima.</li> <li>- Međufunkcijska nerazumijevanja između timova.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veći broj zaposlenika.</li> <li>- Veći fiksni troškovi.</li> <li>- Oportunitetni trošak s aspekta profitabilnosti divizija.</li> <li>- Narušavanje međuljudskih odnosa.</li> <li>- Negativan utjecaj na konkurentnost preduzeća.</li> </ul>



Navedene prednosti i nedostaci u tabeli 1. karakterišu krosfunkcijske odnosa unutar diviziono organizovanih preduzeća. Krosfunkcijki odnosi u ovom radu analizirat će se elementima kojima Bateman i Wilson (2001. str. 216) mjere timsku efikasnost od kojih smo preuzeli čestice koje se odnose na procjenu sinergije preduzeća. Imajući u vidu činjenicu, da unutar jedne organizacije poslove obavljaju zaposlenici različitog nivoa obrazovanja, različitog stila življenja, različitih životnih potreba itd., veliki izazov za menadžment preduzeća predstavlja, kako raznolike osobine i zahtjeve zaposlenika uskladiti sa ciljevima preduzeća. Dakle, primarni cilj organizovanja jeste da se pojedinačna nastojanja zaposlenika kombinuju za povećanje postizanja organizacijskih ciljeva (Peakman, 2003. str. 673). Iako bi zajednički cilj preduzeća trebao biti primarni interes svih zaposlenika, u praksi nerijetko se susreću mnogobrojni problemi koji se ogledaju kroz međusobno neuvažavanje, odbijanje međusobne pomoći, opstruiranje određenih aktivnosti i dr., što za posljedicu ima nisku produktivnost i narušavanje interesa preduzeće. Zbog navedenih činjenica, ljudski resursi su u fokusu istraživanja još od vremena Fredericka Taylora kada je uočio značaj proučavanja postupaka rada zaposlenika koje je na naučnim osnovama analizirao i evidentirao s ciljem njihove standardizacije. Dakle, Taylor je formulisanjem principa: oblikovanje rada, izbor i obrazovanje radnika, motivacija radnika i odvajanje planiranja od izvršavanja, postavio naučne temelje za daljnja istraživanja organizacijskih struktura.

S obzirom da je zadatak ovog rada provjera utjecaja sinergije unutar preduzeća na fleksibilnost preduzeća, pregledom dostupne literature nisu pronađeni radovi koji su se bavili na ovu temu. Uglavnom su u fokusu dosadašnjih istraživanja modeli organizovanja preduzeća.

Na osnovu naprijed iznesene problematike, nameće se problemsko pitanje koje glasi: Da li postoji utjecaj sinergije tima unutar diviziono organizovanog preduzeća na fleksibilnost preduzeća?

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Za populaciju istraživanja odabrano je preduzeće srednje veličine koje ima 180 zaposlenika. Preduzeće je organizovano u formi konglomerata s obzirom da obavlja nepovezane djelatnosti. Organizacijska struktura preduzeća formulisana je po modelu divizione organizacije zasnovane prema djelatnosti preduzeća. Naime, u okviru preduzeća nalazi se pet profitnih centara kako slijedi: PC<sub>1</sub>, PC<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, PC<sub>4</sub>, PC<sub>5</sub>. Pored profitnih centara u okviru preduzeća nalaze

se i troškovni centri kako slijedi: TC<sub>1</sub>, TC<sub>2</sub>, TC<sub>3</sub>. U analizi rezultata istraživanja zbog malog broja zaposlenika u troškovnim centrima, od troškovnih centara formiran je jedan subuzorak. Također, zbog malog broja zaposlenika u PC<sub>5</sub> njihovi upitnici prilikom statističke obrade pridruženi su PC<sub>4</sub>. Dakle, od popunjenih upitnika sačinjeno je pet subuzoraka koji će se statistički analizirati odvojeno. Za istraživanje odabran je namjerni uzorak, s obzirom da je upitnik je popunilo N=152 zaposlenika koji su bili dostupni u sjedištu preduzeća u vrijeme popunjavanja upitnika. Dakle, od ukupne populacije N 182 upitnik popunilo n 152 zaposlenika, odnosno, 84,5% populacije, na osnovu čega zaključujemo da je uzorak dovoljno reprezentativan.

Instrument za prikupljanje primarnih podataka je strukturirani upitnik sastavljan od 3 dijela u okviru kojih se nalazi 28 čestica. Upitnik se sastoji od tri baterije modifikovane od: 1) Bateman-Wilsonovog upitnika za procjenu timske efikasnosti (2001. str. 222-226), iz kojeg su preuzeta pitanja koja se odnose na procjenu sinergije tima a sastoje se od 10 čestica; 2) Za procjenu fleksibilnosti preduzeća korišten je upitnik kreiran od strane Isaka Adižes (prema S. Isaković, 2011. str. 226). koji sesastoji od 12 čestica. 3) Opšte informacije o ispitanicima koji se sastoje od 6 čestica.

Upitnik je kreiran u obliku otvorenih pitanja, ponuđenih odgovora i mjerenja nivoa slaganja. Za opšta pitanja o ispitanicima korištena je nominalna i ordinalna skala. Za pitanja namijenjena mjerenju nivoa slaganja korištena je deskriptivna intervalna skala, odnosno, Likertova skala s ocjenama nivoa slaganja kako slijedi: 1. Apsolutno se ne slažem, 2. Ne slažem se, 3. Niti se slažem niti se ne slažem, 4. Slažem se, 5. Apsolutno se slažem.

U cilju provjere metrijskih karakteristika, pouzdanost mjernih karakteristika upitnika provjerena računanjem Chronbach Alfa koeficijentom unutrašnje konzistencije (Tabela 2).

*Tabela 2. Metrijske karakteristike upitnika*

	MJERNA SKALA	Chronbach Alfa	Broj čestica
S	Sinergija tima	,893	10
F	Fleksibilnost	,874	12

*Izvor: Obrada autora*

Na osnovu predstavljenih rezultata izračuna Chronbach Alfa koeficijenta unutrašnje konzistencije upitnika zaključujemo, da su mjerne karakteristike



upitniku izrazito pouzdane, jer je Chronbach Alfa koeficijent za sinergiju tima ,893 a za fleksibilnost preduzeća ,874 što ukazuje na izrazit visok nivo pouzdanosti.

Za statističku obradu podataka korišten je SPSS paket. Prilikom statističke obrade podataka korištene su sljedeće metode: analiza glavnih komponentata – za identifikovanje faktora koji posjeduju statistički najznačajnije informacije, faktorska analiza – za utvrđivanje statistički značajne povezanosti faktora, Regresijska analiza – za utvrđivanje smjera i jačine povezanosti zavisnih varijabli od nezavisnih varijabli, Analiza varijanse – za utvrđivanje značajnosti razlike između profitnih centara, Korelaciona analiza – za utvrđivanje smjera i nivoa povezanosti varijabli, F statistika i t test za provjeru statističke značajnosti.

### 3. INTERPRETACIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Nakon pregleda popunjenih upitnika N=152, utvrđeno je da su određeni upitnici djelomično popunjeni ili su na skali mjerenja stava zaokruživani isti brojevi zbog čega su takvi upitnici odbačeni kao nevažeći. Dakle, nakon provjere formalne ispravnosti upitnika izdvojeno je ukupno N=129 važećih upitnika s kojima se pristupilo statističkoj obradi. Struktura popunjenih upitnika prema profitnim i troškovnim centrima preduzeća predstavljena je u tabeli 3.

*Tabela 3. Struktura uzorka prema profitnim i troškovnim centrima*

Subuzorak	N	%	Subuzorak	N	N	Subuzorak	N	%
PC <sub>1</sub>	27	20,9	PC <sub>3</sub>	22	17,1	TC	9	6,9
PC <sub>2</sub>	38	29,5	PC <sub>4</sub>	33	25,6	UKUPNO	129	100

*Izvor: Obrada autora*

U statističkoj obradi podataka, zbog malog broja upitnika, upitnici PC<sub>5</sub> pridruženi su subuzoraka PC<sub>4</sub> a TC<sub>1</sub>, TC<sub>2</sub> i TC<sub>3</sub> formirani su kao jedan subuzorak TC.

Analizirajući polnu strukturu uzorka, uočavamo značajnu dominaciju muškog pola, skoro 85% muškaraca je u uzorku. S druge strane, interesantno je pogledati pol u kontekstu stručne spreme. Naime, može se uočiti da je struktura takva da s rastom nivoa obrazovanja udio ženskog pola dobija na značaju. Konkretno, kod NK i SSS je značajno više muškaraca (više od 90%),

dok je kod VSS i Mr obrnuta situacija (od ukupno 23 radnika 14 je žena, a 9 muškaraca).

Da bi odgovorili na formulirano istraživačko pitanje, potrebno je imati u vidu odnos između nezavisne i zavisne varijable. Kako su nezavisne varijable sačinjene od deset čestica, neophodno je redukovati njene čestice, da bi lakše mogli opisati odnos s nekom od čestica zavisne varijable. U tu svrhu primjenjena je analiza glavnih komponenata i faktorska analiza.

S obzirom da faktorska analiza koristi korelacije između varijabli, neophodno je prije postupka faktorizacije, matricu koeficijenta korelacije podvrgnuti provjeri statističke značajnosti. Za tu svrhu korišten je KMO index i Bartelov test (Tabela 5). Fulgosi navodi, da su Kaiser i Rice predložili sljedeću skalu za KMO index (prema Kiss, str. 83): (0,90-odličan; 0,80 - vrlodobar; 0,7 - dobar; 0,6 - osrednji; 0,5 - loš. Ukoliko je index manji od 0,50 nije primjereno koristiti faktorsku analizu. Primjerenost korištenja podataka za faktorsku analizu prema Bartelovom testu je u slučaju statističke značajnosti ako je  $p < 0,05$ . Nakon provjere statističke značajnosti matrice koeficijenta korelacije, ako je zadovoljen uslov za primjenu podataka metodom faktorske analize, pristupamo analiziranju matrice komunaliteta (Tabela 5), koja nam predstavlja, koliko je varijanse svake varijable objašnjeno s preostalim, odnosno, zadržanim komponentama ili faktorima.

*Tabela 4. Deskriptivne mjere baterije čestica nezavisne varijable sinergija tima*

Čestice varijable „sinergija tima“	Mean	Std. Dev.	N
U našem preduzeću pripadnost pojedinom timu je jasno definisana.	3,46	,992	129
U našem preduzeću jasno je određen smisao/cilj tima u kojem radim.	3,47	1,008	129
U našem preduzeću svakom članu je jasna uloga koju ima u timu.	3,48	1,009	129
U našem preduzeću komunikacija unutar tima je učinkovita.	3,12	1,125	129
Osjećam se vrijednim članom svog tima.	4,07	,886	129
Ostali dijelovi organizacije visoko cijene ovaj tim.	3,14	,950	129
Ponosan sam što pripadam ovom timu.	3,97	1,053	129
Svaki član daje sve od sebe u radu tima.	3,43	,958	129
Vodstvo tima je efikasno i adekvatno.	3,33	1,105	129
Svi članovi tima daju maksimum u radu.	3,28	1,060	129

Descriptive Statistics; Extraction Method: Principal Component Analysis.

*Izvor: Obrada autora*



Na osnovu predstavljenih rezultata u tabeli 4 uočavamo, da stavovi zaposlenika po osnovu varijable sinergija tima kreću između stava niti se slažem niti ne slažem i slažem se. U najvećoj mjeri zaposlenici su jedinstveni oko stava „*Osjećam se vrijednim članom svoga tima*“ gdje je srednja vrijednost 4,07 a standardna devijacija ,886.

U cilju provjere prikladnosti korištenja faktorske analize za što je potrebno postojanje statistički značajne korelacije između čestica, matrica koeficijenta korelacije podvrgnuta je provjeri KMO testom i Bartelovim testom (Tabela 6).

*Tabela 5. Test sferičnosti (Sinergija tima)*

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,870
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	624,723
	Df	45
	Sig.	,000

*Izvor: Obrada autora*

Prema predstavljenim rezultatima testa sferičnosti (Tabela 5) u okviru kojeg su primijenjene metode KMO testa, vidimo da je KMO index ,870 što spada u kategoriju vrlo dobar. Rezultat Bertelovog testa statističke značajnosti je ,000 što zadovoljava uslov da je  $p < 0,05$ . Ovi rezultati potvrđuju prihvatljivost podataka za primjenu faktorske analize.

Nakon provedene provjere prihvatljivosti primjene faktorske analize provedena je analiza glavnih komponenata (Tabela 7). S obzirom da postoji više kriterija za izbor broja faktora, u ovom radu opredijelili smo se za kriterij latentnog korijena prema kojem se u obzir uzimaju samo oni faktori koji imaju ajgenvrijednost veću od 1. Oni faktori koji imaju ajgenvrijednost manju od 1 neće se uzimati u obzir prilikom daljnje statističke obrade podataka jer objašnjavaju manje varijabiliteta nego same varijable.

Kako bi utvrdili proporciju varijanse varijable koja je zajednička s ostalim varijablama, izračunat je komunalitet varijabli koji je predstavljen u tabeli 6.

Tabela 6. Komunalitet

Čestice varijable „sinergija tima“	Initial	Extraction
U našem preduzeću pripadnost pojedinom timu je jasno definisana.	1,000	,658
U našem preduzeću jasno je određen smisao/cilj tima u kojem radim.	1,000	,749
U našem preduzeću svakom članu je jasna uloga koju ima u timu.	1,000	,639
U našem preduzeću komunikacija unutar tima je učinkovita.	1,000	,630
Osjećam se vrijednim članom svog tima.	1,000	,480
Ostali dijelovi organizacije visoko cijene ovaj tim.	1,000	,417
Ponosan sam što pripadam ovom timu.	1,000	,649
Svaki član daje sve od sebe u radu tima.	1,000	,605
Vodstvo tima je efikasno i adekvatno.	1,000	,682
Svi članovi tima daju maksimum u radu.	1,000	,727

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Izvor: Obrada autora

Na osnovu predstavljenih rezultata u tabeli 6 vidimo da najviše komunaliteta ima čestica

„U našem preduzeću jasno je određen smisao/cilj tima u kojem radim“ 0,749. Dakle, možemo zaključiti, da je 75% od ukupne varijacije varijable objašnjeno kroz dva odabrana faktora a preostalih 15% varijanse odnosi se na konkretne osobine varijable i iznos greške koja nastaje prilikom mjerenja. Za bateriju sastavljenu od 10 čestica koji predstavljaju nezavisnu varijablu „sinergija tima“ provedena je analiza glavnih komponentata (Tabela 7).

Tabela 7. Glavne komponente

	Inicijalne ajgen vrijednosti			Suma kvadrat opterećenja			Rotacija kvadrat opterećenja		
	Suma	Varij. %	Kumul. %	Suma	Vari. %	Kumul. %	Suma	Vari. %	Kumul. %
1	5,129	51,286	51,286	5,129	51,286	51,286	3,277	32,766	32,766
2	1,108	11,081	62,367	1,108	11,081	62,367	2,960	29,601	62,367
3	,781	7,813	70,180						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Izvor: Obrada autora



Nakon provedene analize glavnih komponenata (Tabela 7) izdvojena su dva faktora koji ukupno objašnjavaju 62,4% varijanse. Odnosno, prvi faktor objašnjava 51,3% dok drugi faktor objašnjava 11% varijanse. S obzirom da u izlučenoj faktorskoj strukturi sadržane varijanse više varijabli zbog čega je otežana interpretacija, pristupilo se postupku rotacije faktora.

Tabela 8. Rotaciona matrica nezavisne varijable

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>		
Čestice varijable sinergija tima	Component	
	1	2
Svi članovi tima daju maksimum u radu	,846	,105
Vodstvo tima je efikasno i adekvatno	,764	,313
Svaki član daje sve od sebe u radu tima	,760	,165
U našem preduzeću komunikacija unutar tima je učinkovita	,672	,423
Ostali dijelovi organizacije visoko cijene ovaj tim	,554	,332
U našem preduzeću pripadnost pojedinom timu je jasno definisana.	,089	,806
Ponosan sam što pripadam ovom timu	,299	,748
U našem preduzeću jasno je određen smisao/cilj tima u kojem radim	,481	,719
Osjećam se vrijednim članom svog tima	,188	,667
U našem preduzeću svakom članu je jasna uloga koju ima u timu	,526	,602

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. a. Rotation converged in 3 iterations.

Izvor: Obrada autora

Nakon provedene rotacije faktora za bateriju sinergija tima, izdvojene su dvije originalne varijable koje nose najviše faktorskog opterećenja. Primjenom faktorske analize naše nezavisne promjenljive korigujemo tako što u nastavku rada koristimo samo one koje su najviše korelisane sa izabranim linearnim kombinacijama, odnosno, one originalne promjenljive koje su najviše korelisane s faktorima. Dakle, izdvojene su dvije varijable: »Svi članovi tima daju maksimum u radu« čije je faktorsko opterećenje ,846 što potvrđuje da ima najveću korelaciju s prvim faktorom i »U našem preduzeću pripadnost pojedinom timu je jasno definisana« čije je faktorsko opterećenje ,806 i ima najjaču korelaciju s drugim faktorom.

Nakon identifikovanja originalnih čestica nezavisne varijable koje u najvećoj mjeri koreliraju s izlučenim faktorima, provedena je ista statistička obrada nad zavisnom varijablom „fleksibilnost preduzeća“ s ciljem da se redukuje broj originalnih čestica (12) na manji broj reprezentativnih čestica kako bi se lakše objasnile pojave.

Dakle, provedena je statistička obrada zavisne varijable sljedećim redoslijedom: deskriptivna statistika, provjera postojanja statistički značajne korelacije između čestica nezavisnih varijabli, izračuna komunaliteta originalnih čestica, analiza glavnih komponenata i rotacija matrice zavisnih varijabli, nakon čega su identifikovane orginalne čestice zavisne varijable koje u najvećoj mjeri koreliraju s izlučenim faktorima zavisne varijable F-Fleksibilnosti. Zbog ograničenog prostora u radu predstaviti ćemo u tabeli 8 samo one originalne čestice koje imaju najveću korelaciju s izlučenim faktorom.

Tabela 8 Redukovane originalne čestice zavisne varijable „fleksibilnost preduzeća“

F	Fleksibilnost	F <sub>2</sub> - Uočavamo i razmatramo promjene u tržišnim trendovima.
		F <sub>10</sub> - Brzo se prilagođavamo poslovima različitog obima.

Izvor: Obrada autora

Nakon primjene faktorske analize, redukovane su nezavisne i zavisne varijable na prihvatljivu veličinu, što nam omogućava da primjenom višestruke regresione analize i korelacione analize nezavisne varijable dovedemo u odnos sa zavisnim varijablama kako bi izvršili provjeru postavljenih hipoteza istraživanja. Provjera postavljenih hipoteza istraživanja provest će se na sljedeći način: *prvi korak*, provjerit će se da li je model statistički značajan, za što ćemo primijeniti ANOVA metodu. Kriterij za statističku provjeru modela je veličina  $p < 0,05$  i F statistika; *drugi korak*, primjenom t testa provjerit će se da li su ocjene parametara (koeficijenti, odsječak i nagib) statistički značajne; *treći korak*, primjenom matrice, a na osnovu koeficijenta determinacije, provjeriti reprezentativnost modela. Što je koeficijent determinacije bliži 1 model je reprezentativniji.



#### 4. ZAKLJUČAK

Nakon pregleda literature koja se bavi organizacijskim modelima uočavamo da su kroz vrijeme organizacije nastojale da promjenom svoje organizacijske strukture odgovore dinamičnim promjena okruženja koje su poticane kako tehnološkim razvojem tako i djelovanjem tržišne konkurencije. U cilju pronalaska odgovora na istraživačko pitanje: *da li postoji povezanost između sinergije tima unutar preduzeća i fleksibilnosti preduzeća*, odabrano je jedno preduzeće strukturno organizovano po osnovu djelatnosti u divizionu organizaciju s ciljem provođenja empirijskog dijela istraživanja i pronalaska odgovora na istraživačko pitanje. U radu je postavljena generalna hipoteza istraživanja koja glasi „*Sinergija tima značajno utiče na fleksibilnost preduzeća*“. Kako bi utvrdili odnos između pojava primjenjena je regresiona analiza čiji su rezultati predstavljeni u tabeli 9.

Tabela 9 Provjera postojanja odnosa između sinergije tima i fleksibilnosti preduzeća

NEZAVISNA VARIJABLA		F	Sig. F	ZAVISNA VARIJABLA	
X <sub>1</sub> SINERGIJA TIMA	S <sub>1</sub>	25,640	,000	F <sub>2</sub>	F
	S <sub>10</sub>	25,977	,000	F <sub>10</sub>	FLEKSIBILNOST

Izvor: Obrada autora

Nakon statističke obrade podataka, u tabeli 9, predstavljeni su rezultati višestruke regresione analize kojom su u odnos stavljene originalne čestice nezavisne varijable sinergija tima (S<sub>1</sub>; S<sub>10</sub>) i originalne čestice zavisne varijable fleksibilnost preduzeća (F<sub>2</sub>; F<sub>10</sub>). Predstavljeni rezultati ukazuju na postojanje statističkog odnos između pojava jer je  $p < 0,05$ .

Drugi korak provjere hipoteze istraživanja proveden je korištenjem t testa u okviru kojeg su originalne čestice zavisne varijable sinergija tima (S<sub>1</sub>; S<sub>10</sub>) i originalne čestice nezavisne varijable fleksibilnost preduzeća (F<sub>2</sub>; F<sub>10</sub>), stavljene u odnos svaka sa svakom u cilju provjere statistički značajne povezanosti (Tabela 10).

Tabela 10 Provjera povezanosti sinergije tima i fleksibilnosti preduzeća

NEZAVISNA VARIJABLA		t	p	ZAVISNA VARIJABLA	
X <sub>1</sub> SINERGIJA TIMA	Cons.	6,670	,000	F FLEKSIBILNOST	
	S <sub>1</sub>	2,792	,006		F <sub>2</sub>
	S <sub>10</sub>	5,555	,000		F <sub>2</sub>
	Cons.	8,426	,000		
	S <sub>1</sub>	7,003	,000		F <sub>10</sub>
	S <sub>10</sub>	-3,311	,756		F <sub>10</sub>

Izvor: Obrada autora

Prema predstavljenim rezultatima t testa u tabeli 10, uočavamo da postoji statistički značajna povezanost originalnih čestica zavisne varijable (S<sub>1</sub>, S<sub>10</sub>) i originalnih čestica nezavisne varijable (F<sub>2</sub>, F<sub>10</sub>) jer je p<0,05, izuzev u slučaju S<sub>10</sub> i F<sub>10</sub> kod kojih je p>0,05 što upućuje na zaključak da ove dvije čestice nisu statistički značajno povezane. Primjenom korelacione analize provjerena je reprezentativnost modela (Tabela11).

Tabela 11 Provjera reprezentativnosti modela

NEZAVISNA VARIJABLA		R	R <sup>2</sup>	Sig. F	ZAVISNA VARIJABLA
X <sub>1</sub> SINERGIJA TIMA	S <sub>1</sub>	,538	,289	,000	F <sub>2</sub>
	S <sub>10</sub>	,540	,292	,000	F <sub>10</sub>

Izvor: Obrada autora

U tabeli 11 predstavljeni su rezultati korelacione analize kojom je izvršena provjera reprezentativnosti modela regresione analize u okviru koje su predstavljeni rezultati koeficijenta determinacije R<sup>2</sup>. Vidimo da je koeficijent determinacije R<sup>2</sup> za česticu S<sub>1</sub> F<sub>2</sub> - ,289 a za česticu S<sub>10</sub> F<sub>10</sub> - ,292. Koeficijent korelacije r - ,538 i ,540 ukazuju na postojanje korelacije srednje jake vrijednosti, na osnovu čega zaključujemo da je model reprezentativan.

Na osnovu predstavljenih rezultata istraživanja u tabelama 9, 10 i 11 možemo zaključiti da je hipoteza istraživanja uslovno potvrđena jer čestice S<sub>10</sub> i F<sub>10</sub> nisu statistički značajno povezane.

Dakle, sinergija tima unutar preduzeća uslovno ima statistički značajan utjecaj na fleksibilnost preduzeća. S obzirom da je istraživanje provedeno samo na



jednom preduzeću, valja istaći da se ne može donositi zaključak da se rezultati provjere hipoteze odnose na sva preduzeća koja su diviziono organizovana. Zbog toga bi bilo neophodno u narednim istraživanjima za uzorak odabrati znatno veći broj preduzeća koja bi predstavljala reprezentativan uzorak istraživanja na osnovu čijih rezultata bi se mogli donositi konkretniji zaključci. U svakom slučaju, ovo istraživanje predstavlja osnovu koja nam omogućava da kao preporuku istaknemo činjenicu o neophodnosti jačanja timova u preduzeću s ciljem međusobnog korištenja sinergijskih efekata kako bi se osnažila fleksibilnost preduzeća koja je neophodna za izgradnju njegove konkurentnosti.

## 5. LITERATURA

### Knjige:

1. Aalast, W. Hee, K. (2002) Workflow Management: Models, Methods, and Systems, Massachusetts Institute of Technology.
2. Certo, S. C. Certo, S. T. (2008) Moderni menadžment, 11 izd. Mate, Zagreb.
3. Graubner, M. 2006. Task, Firm Size, and Organizational Structure in Management Consulting.
4. Hicks, H. Gullett, C. R. (1976) The Management of Organizations, 3<sup>ed</sup> McGraw-Hill Book Company, New York.
5. Karlöf, B. Lövingsson, F. (2005) The A-Z of Management Concepts and Models, Thorogood Publishing, London.
6. Sikavica, P. Novak, M. (1999) Poslovna organizacija, Informator, Zagreb.
7. Wehrich, H. Koontz, H. (1998) Menadžment, 10. izd. Mate, Zagreb.

### Ostala literatura:

8. Mintzberg, H. (1980) Structure in 5's: A synthesis of the research on Organization Design, Management Science, Vol. 26, No 3. 322-341.
9. Peakman, T. (2003) Organizing the Organization, Drug Discovery Today, Vol. 8, Issue 15.
10. Kiss, I. (2012) Faktorska analiza stavova odrasle populacije prema cjeloživotnom obrazovanju, Napredak, 153 (1) 77-94.
11. Isaković, S. (2010) Utjecaj kompetencija menadžera na rast proizvodnih malih i srednjih preduzeća u Federaciji Bosne i Hercegovine, Doktorska disertacija.