



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У
НОВОМ САДУ



Mr Tatjana Kuzmanović

**RAZVOJ MODELA FINANSIJSKOG
KONTROLINGA U FUNKCIJI POVEĆANJA
EFIKASNOSTI USLUŽNIH SISTEMA**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Novi Sad, 2019.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ • ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
21000 НОВИ САД, Трг Доситеја Обрадовића 6

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број, РБР:		
Идентификациони број, ИБР:		
Тип документације, ТД:	Монографска публикација	
Тип записа, ТЗ:	Текстуални штампани материјал	
Врста рада, ВР:	Докторска дисертација	
Аутор, АУ:	Мр. Татјана Кузмановић	
Ментор, МН:	Проф. др Веселин Перовић	
Наслов рада, НР:	Развој модела финансијског контролинга у функцији повећања ефикасности услужних система	
Језик публикације, ЈП:	Српски	
Језик извода, ЈИ:	Српски	
Земља публиковања, ЗП:	Република Србија	
Уже географско подручје, УГП:	Аутономна Покрајина Војводина	
Година, ГО:	2019	
Издавач, ИЗ:	Факултет техничких наука	
Место и адреса, МА:	Нови Сад, Трг Доситеја Обрадовића 6	
Физички опис рада, ФО: (поглавља/страна/ цитата/табела/слика/графика/прилога)	8/160/46/71/13/16/0	
Научна област, НО:	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент	
Научна дисциплина, НД:	Инжењерски менаџмент	
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	Финансијски контролинг, организација контролинга, услужни системи	
УДК		
Чува се, ЧУ:	У Библиотеци Факултета техничких наука	
Важна напомена, ВН:		
Извод, ИЗ	Финансијски контролинг је значајна потпорна функција менаџмента у управљању пословним процесима и пословним резултатом у услужним системима. Већина друштава има успостављену функцију и процесе контролинга, али на различитом нивоу. Сврха овога рада је, на основу искустава из праксе и резултата истраживања, дати одговарајуће модел за унапређење функције финансијског контролинга у друштвима за осигурање како би се боље управљало пословним резултатом.	
Датум прихватања теме, ДП:		
Датум одбране, ДО:		
Чланови комисије, КО:	Председник: Проф. др Раде Дорословачки	
	Члан: Проф. др Радојко Лукић	
	Члан: Проф. Др Здравко Тешић	
	Члан: Проф. др Ранко Бојанић	Потпис ментора
	Члан, ментор: Проф. др Веселин Перовић	



UNIVERSITY OF NOVI SAD • FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES

21000 NOVI SAD, Trg Dositeja Obradovića 6

KEY WORDS DOCUMENTATION

Type of record, TR:	Textual printed material		
Contents code, CC:	Doctoral dissertation		
Author, AU:	Tatjana Kuzmanović, MsC		
Mentor, MN:	Prof. dr Veselin Perović		
Title, TI:	Development of a financial controlling model in the function of increasing the efficiency of service systems		
Language of text, LT:	Serbian		
Language of abstract, LA:	Serbian		
Country of publication, CP:	Serbia		
Locality of publication, LP:	Vojvodina		
Publication year, PY:	2019		
Publisher, PB:	Faculty of technical sciences		
Publication place, PP:	Novi Sad, Trg Dositeja Obradovića 6		
Physical description, PD: <small>(chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appendixes)</small>	8/160/46/71/13/16/0		
Scientific field, SF:	Industrial engineering and management		
Scientific discipline, SD:	Engineering management		
Subject/Key words, S/KW:	Financial controlling, organization of controlling, service systems		
UC			
Holding data, HD:	The Library of the Faculty of technical sciences		
Note, N:			
Abstract, AB:	Financial controlling is a very important management support function in business process management as well as in business results management in the service systems. Most of companies have implemented function and controlling processes, but with a different level. The purpose of this paper is, on the basis of practical experience and the results of empirical research, to make appropriate model to improve the functions and processes of controlling in insurance companies, in order to have better business result management.		
Accepted by the Scientific Board on, ASB:			
Defended Board, DB:	President:	Prof. dr Rade Doroslovački, PhD	
	Member:	Prof.dr Radojko Lukić, PhD	
	Member:	Prof.dr Zdravko Tešić, PhD	
	Member:	Prof.dr Ranko Bojanić, PhD	
	Member, Mentor:	Prof.dr Veselin Perović, PhD	Menthor's sign

- Tabela 1. *Dimenzije operativnog i strateškog kontrolinga*
- Tabela 2. *Razlike između upravljačkog i finansijskog računovodstva*
- Tabela 3. *Veličina preduzeća u odnosu na delatnost*
- Tabela 4. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih*
- Tabela 5. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih*
- Tabela 6. *Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih*
- Tabela 7. *Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu broj zaposlenih*
- Tabela 8. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na broj zaposlenih*
- Tabela 9. *Zastupljenost radnog mesta u odnosu na delatnosti*
- Tabela 10. *Zastupljenost starosti postojanja kontrolinga u odnosu na delatnosti*
- Tabela 11. *Neophodni podaci za planiranje u odnosu na delatnost*
- Tabela 12. *Ko su korisnici usluga u odnosu na delatnost*
- Tabela 13. *Prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontroling u odnosu na delatnosti*
- Tabela 14. *Komunikacija rukovodstvo – zaposleni u odnosu na delatnosti*
- Tabela 15. *Unapređenje kvaliteta poslovanja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 16. *Značaj kontrolinga u preduzeću u odnosu na delatnosti*
- Tabela 17. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”*
- Tabela 18. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”*
- Tabela 19. *Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”*
- Tabela 20. *Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na “o opštim pitanjima”*
- Tabela 21. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na o opštim pitanjima*
- Tabela 22. *Postojanje kontrolinga i finansijskog kontrolinga*
- Tabela 23. *Zastupljenost kontrolinga u odnosu na delatnosti*
- Tabela 24. *Zastupljenost organizacije kontrolinga u odnosu na delatnosti*
- Tabela 25. *Zastupljenost finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti*
- Tabela 26. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga“*
- Tabela 27. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga*
- Tabela 28. *Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga*
- Tabela 29. *Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga“*
- Tabela 30. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga“*
- Tabela 31. *Zastupljenost „uslovi za uspešno poslovanje“ u odnosu na delatnosti*
- Tabela 32. *Bročana (n) i procentualna (%) zastupljenost zasnovano na informacijama sa tržišta u odnosu na delatnosti*
- Tabela 33. *Značaj kontrolinga u procesu planiranja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 34. *Zastupljenost kontroling procesa planiranja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 35. *Zastupljenost plana i analize u odnosu na delatnosti*
- Tabela 36. *Doprinos kontrolinga uspešnosti poslovanja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 37. *Utrošak resursa u odnosu na delatnosti*
- Tabela 38. *Zastupljenost strateškog planiranja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 39. *Zastupljenost operativnog planiranja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 40. *Unapređenje procesa planiranja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 41. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o stanju*

sistema planiranja u preduzeću

- Tabela 42. *Distanca v(Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o stanju sistema planiranja u preduzeću*
- Tabela 43. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o stanju sistema planiranja u preduzeću*
- Tabela 44. *Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju upravljanja performansama*
- Tabela 45. *Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o značaju upravljanja performansama*
- Tabela 46. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o značaju upravljanja performansama*
- Tabela 47. *Merenje kvaliteta finansijskih procesa u odnosu na delatnosti*
- Tabela 48. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa*
- Tabela 49. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa*
- Tabela 50. *Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa*
- Tabela 51. *Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa*
- Tabela 52. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa*
- Tabela 53. *Prikaz odgovora ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga*
- Tabela 54. *Značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera u odnosu na delatnosti*
- Tabela 55. *Zajedničko definisanje ciljeva menadžer- kontroler u odnosu na delatnosti*
- Tabela 56. *Doprinos finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti*
- Tabela 57. *Značaj nagrađivanja i motivacije u odnosu na delatnosti*
- Tabela 58. *Zastupljenost „značaj treninga i obuka“ u odnosu na delatnosti*
- Tabela 59. *Implementacija finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti*
- Tabela 60. *Identifikacija rizika poslovanja u odnosu na delatnosti*
- Tabela 61. *Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o značaju finansijskog kontrolinga*
- Tabela 62. *Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga*
- Tabela 63. *Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o značaju finansijskog kontrolinga*
- Tabela 64. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga*
- Tabela 65. *Godine razvoja i godine događaja*
- Tabela 66. *Iznosi šteta po godinama nastanka i godinama razvoja*
- Tabela 67. *Kumulativni iznosi šteta po godinama nastanka i godinama razvoja*
- Tabela 68. *Chain Ladder metoda*
- Tabela 69. *Ponderi i koeficijenti*
- Tabela 70. *Ponderisani koeficijenti*
- Tabela 71. *Ponderisani koeficijenti*
- Grafikon 1 *Kontroling koncerna*
- Grafikon 2 *Glavni zadaci kontrolera*
- Grafikon 3 *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na period postojanja i ko su korisnici usluga?*
- Grafikon 4. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na period postojanja i prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga*
- Grafikon 5. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na „ko su korisnici vaših usluga?“ i „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“*

- Grafikon 6. *Karakteristike delatnosti u odnosu na ispitanike o opštim pitanjima*
- Grafikon 7. *Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga*
- Grafikon 8. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na organizacije kontrolinga i kontrolinga*
- Grafikon 9. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na organizacije kontrolinga i kontrolinga*
- Grafikon 10. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na finansijske performanse i praćenje performansi procesa*
- Grafikon 11. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na finansijske performanse i ušteda resursa kompanije*
- Grafikon 12. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na praćenje performansi procesa i ušteda resursa kompanije*
- Grafikon 13. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera i značaj nagrađivanja i motivacije*
- Grafikon 14. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera i doprinos finansijskog kontrolinga*
- Grafikon 15. *Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na značaj nagrađivanja i motivacije i doprinos finansijskog kontrolinga*
- Grafikon 16. *Ostvarenje rizika osiguranja i rizika imovine*
-
- Slika 1. *Kontroler kao registrator*
- Slika 2. *Kontroler kao navigator*
- Slika 3. *Kontroler kao inovator*
- Slika 4. *Okruženje organizacije*
- Slika 5. *Organizaciona struktura kontrolinga treće generacije*
- Slika 6. *Šematski prikaz poslovnog procesa*
- Slika 7. *Osnovni (horizontalni) poslovni procesi*
- Slika 8. *Odnos osnovnih procesa i procesa podrške*
- Slika 9. *Odnos osnovnih poslovnih procesa i upravljačkih poslovnih procesa*
- Slika 10. *Osnovni ciklus upravljanja poslovnim procesom po Ševartu i Demingu*
- Slika 11. *Dijagram toka kontrolinga procesa*
- Slika 12. *Blok šema procesa kontrolinga*
- Slika 13. *Blok šema procesa za upravljanje rizicima*

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Opšta razmatranja	1
1.2. Problem, predmet i cilj istraživanja	2
1.3. Hipoteze istraživanja	5
1.4. Metodologija istraživanja	7
1.5. Prikaz po poglavljima	7
2. KONTROLING POSLOVNIH PROCESA	9
2.1. Pojmovno određenje i razvoj kontrolinga	9
2.2. Unutrašnji i spoljašnji okviri kontrolinga	12
2.2.1. Uvođenje kontrolinga u organizaciju	15
2.2.2. Organizacija i kontrolinga	16
2.2.3. Proces kontrolinga – strateški i operativni kontroling	18
2.3. Poslovni procesi i kontroling	19
2.3.1. Pojam i vrste poslovnih procesa	20
2.3.2. Merenje performansi poslovnih procesa	22
2.3.3. Upravljanje poslovnim procesima	22
2.3.4. Kontroling poslovnih procesa	24
2.4. Upravljanje rizikom u poslovnim procesima	25
2.5. Kontrola poslovnih procesa	27
3. ORGANIZACIONI ASPEKT KONTROLINGA	29
3.1. Uvod u organizaciju kontrolinga	29
3.1.1. Uvod u centralizovani i decentralizovani kontroling	30
3.1.2. Razumevanje kontrolinga, saradnja kontrolera i menadžmenta	30
3.1.3. Razumevanje kontrolinga od strane kontrolinga koncerna i kontrolinga strateških poslovnih jedinica (SPJ)	31
4. FINANSIJSKI KONTROLING 34	34
4.1. Uvođenje i unapređenje upravljačkog računovodstva u kompaniji	34
4.2. Uloga finansijskog kontrolinga u osiguravajućim društvima	38
4.2.1. Utvrđivanje i značaj tehničkih rezervi	39
4.2.2. Vrste tehničkih rezervi	40
4.2.2.1 Rezervisane štete	41
4.2.2.2 Prenosne premije i rezerva za neistekle rizike	41
4.2.2.3 Rezerve za izravnavanje rizika	44
4.2.2.4 Matematička rezerva	45
4.2.2.5 Rezerve za bonuse i učešće u investicionom riziku	45
4.2.3. Rezervacija šteta u osiguranju	46
4.2.4. Prijavljene, ne likvidirane štete	48

4.2.4.1	Procena potrebnih sredstavatehničke premije za nadoknadu prijavljenih, a na kraju obračunskog perioda nelikvidiranih šteta	48
4.2.4.2	Procena potrebnih sredstava tehničke premije za nadoknadu šteta koje se u obliku rente likvidiraju kroz kraći ili duži niz godina	50
4.2.5.	Nastale, a neprijavljene štete (IBNR)	51
4.2.5.1	Procena IBNR šteta	52
4.2.5.2	Utvrđivanje nastalih, a neprijavljenih šteta	52
4.2.5.3	Metodologija rezervisanja	53
5.	ISTRAŽIVANJE	54
5.1.	Uzorak istraživanja	54
5.2.	Prostor istraživanja	55
5.3.	Matematičko – statistička obrada podataka	56
5.4.	Primenjeni postupci	56
5.5.	Grafički prikazi	57
5.6.	Pregled prethodnih istraživanja	58
6.	REZULTATI ISTRAŽIVANJA	60
6.1.	Analiza pitanja ispitanika o broju zaposlenih u odnosu na delatnosti	60
6.1.1	Pregled zastupljenosti pitanje ispitanika o broju zaposlenih u odnosu na delatnosti	60
6.1.2	Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih	61
6.1.3	Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na broj zaposlenih	62
6.1.4	Analiza ispitanika o opštim pitanjima u odnosu na delatnosti	63
6.1.5	Pregled zastupljenosti o opštim pitanjima u odnosu na delatnosti	64
6.1.6	Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima“	71
6.1.7	Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima“	71
6.1.8	Grafički prikaz karakteristika delatnosti u odnosu na ispitanike o opštim pitanjima	75
6.1.9	Analiza ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti	77
6.1.10	Pregled zastupljenosti ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti	77
6.1.11	Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga“	80
6.1.12	Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga“	80
6.1.13	Analiza ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću	84
6.1.14	Pregled zastupljenosti ispitanika o stanju sistema planiranja	85
6.1.15	Analiza razlika između ispitanika u odnosu na „o stanju sistema planiranja u preduzeću“	93
6.1.16	Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na „o stanju	93

sistema planiranja u preduzeću“	
6.1.17 Analiza ispitanika o značaju upravljanja performansama u odnosu na delatnosti	95
6.1.18 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika „o značaju upravljanja performansama“	95
6.1.19 Grafički prikaz položaja i karakteristika delatnosti ispitanika	97
6.1.20 Analiza ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa u odnosu na delatnosti	99
6.1.21 Pregled zastupljenosti ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa u odnosu na delatnosti	100
6.1.22 Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na „o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa“	100
6.1.23 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa	101
6.1.24 Analiza ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti	103
6.1.25 Pregled zastupljenosti ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti	104
6.1.26 Analiza razlika između ispitanika u odnosu na pitanje o značaju finansijskog kontrolinga	109
6.1.27 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga	110
6.2 Analiza rezultata	115
6.2.1 Testiranje hipoteza	126
7. PREDLOG MODELA FINANSIJSKOG KONTROLINGA KAO INSTRUMENTA UPRAVLJANJA U USLUŽNIM SISTEMIMA	127
7.1 Formiranje modela	126
7.2 Podešavanje i testiranje modela	129
7.3 Osnovne pretpostavke metoda za izračunavanje IBNR rezervi	130
7.3.1 Rep faktor	132
7.3.2 Otklanjanje iskrivljenosti podataka	133
7.4 Izračunavanje IBNR rezervi i njihov uticaj na solventnost osiguravajućih društava	134
7.5 Glavni uzroci insolventnosti	140
7.5.1 Rizici osiguranja (tehnički rizici)	141
7.5.2 Rizici imovine	141
7.6 Analiza mogućih gubitaka ¹⁴²	
7.7 Adekvatnost kapitala i indikatori performansi osiguravajućih društava	143
8. ZAKLJUČCI	147
LITERATURA	
PRILOG	

1. UVOD

1.1 Opšta razmatranja

Često se u periodu određenih ekonomskih kriza javlja potreba za ulaganjem dodatnih napora u rešavanje određenih poteškoća poslovanja preduzeća koje su prouzrokovane spoljašnjim ili unutrašnjim faktorima. Upravo zbog takvih dinamičnih i nepredvidivih situacija u okruženju, osnovna funkcija kontrolinga usmerena je na postizanje što veće efikasnosti poslovanja.

Zbog globalizacije tržišta kroz poslednjih nekoliko decenija došlo je do veoma značajnih preokreta u poslovanju preduzeća. Potrebe potrošača postaju sve zahtevnije po pitanju cena, ali i kvaliteta. Zasićenja tržišta sa neograničenim količinama roba i usluga koje se nalaze u ponudi dolaze kao prekretnica načinu upravljanja i donošenja strategija poslovanja preduzeća. Naftne krize i uopšteno poskupljenje energije dovode do racionalnijih postupaka potrošača. U takvim uslovima dolazi do ponude koja je veća od potražnje, kao i do potrebe pronalaženja novih načina privlačenja sve probirljivijih korisnika roba i usluga. Ta promena uslova poslovanja preduzeća značajno je doprinela razvoju nove discipline – kontrolinga.

Jedan od značajnijih problema rasta i razvoja savremenog preduzeća je smanjenje preglednosti nad celinom poslovanja, te sve manja usklađenost pojedinih organizacionih jedinica u okviru preduzeća. Tako naraslim preduzećem je sve teže uspešno upravljati. Kontroling je funkcija vođenja bez koje je teško zamisliti savremeno preduzeće. Kontrolingom se rešavaju sve prisutniji problemi koordinacije i integracije.

Jedan od razloga pojave kontrolinga kao takvoga može biti i pojava potrebe za sve bržim donošenjem poslovnih odluka. Multidisciplinarna veština usmerena ka prikupljanju optimalnog broja podataka svih organizacionih jedinica preduzeća s ciljem što efikasnije koordinacije poslovnih procesa i pružanja stručne pomoći menadžmentu naziva se kontroling.

Primarna uloga kontrolinga je spajanje različitih delova preduzeća u jednu celinu radi stvaranja sveobuhvatnog pregleda na njegovo celokupno poslovanje. Jedan od zadataka kontrolinge jeste i povezivanje parcijalne organizacione funkcije u jednu jedinstvenu celinu radi maksimizacije efikasnosti i efektivnosti preduzeća.

Polazna tačka za sprovođenje kontrolinga temelji se podacima koji se čuvaju u računovodstvu preduzeća, a dalje se širi i na sve druge organizacione jedinice s ciljem stvaranja kompaktne celine. Iako se koncepcija kontrolinga menjala tokom vremena, može se reći da je kontroling nastao na temelju računovodstvenog koncepta.

Naime, istraživanja u savremenoj poslovnoj praksi razvijenih ekonomija, pokazuju da skoro polovina od svih informacija u kompaniji potiče iz računovodstva (o prošlim i sadašnjim promenama). Glavni problem sa kojim se preduzeća kroz praksu susreću ili će se tek sresti, jeste da je finansijsko računovodstvo tradicionalno orijentisano ka eksternom izveštavanju i eksternim korisnicima poslovnih izveštaja i spram toga,

informaciono postavljeno i organizovano i retko kada u mogućnosti da pruži konkretne odgovore na neka od „*vrućih*“ upravljačkih pitanja: Koji proizvodi ili usluge su najtraženiji? Prema kojim kriterijima trebamo selektovati ključne kupce? Jesu li marketinške aktivnosti povećale prodaju i koliko? Koje je tržište najslabije raslo i zbog čega? Koji kupci su profitabilni, a koji ne? Da li podjednako zarađujemo na svim proizvodima? Koliko moramo prodati da bi došao do „*pozitivne nule*“? Da li nastaviti rad sa svim dosadašnjim kupcima? Šta raditi sa prodajnim asortimanom? Koliko od razlike u ceni kompanija realno zarađuje? Kako „*ispravno*“ izračunati cenu koštanja naših proizvoda/usluga? (Horvat, 2009, Weber i Šefer 2008)

Odgovori na ova pitanja se ne nalaze u tradicionalnom računovodstvenom sistemu. Zbog toga je menadžerima potreban savetnik i pouzdan saradnik pri donošenju ispravnih poslovnih odluka, koji uz pomoć „*tvrdih*“ ekonomskih znanja pomaže pri pronalaženju optimalnih rešenja i koji jezik brojeva izvučen iz konteksta poslovanja, pretvara u priču o trenutnim mogućnostima i snagama, o slabostima i pretnjama. Upravo tu je mesto novoj poslovnoj funkciji – kontrolingu.

Kontroling je zasnovan na prethodnom uvođenju menadžerskog ili upravljačkog računovodstva, okrenut internom izveštavanju, koji menadžerima, vlasnicima, direktorima treba, zapravo, da ponudi sasvim nešto drugo. Ovde ne važe pravila kao u finansijskom računovodstvu, već se kreiraju pravila u skladu sa poslovnim procesima i specifičnostima poslovanja određene kompanije. Šta je to tačno, znaće se tek nakon detaljnog istraživanja, dubinskog proučavanja u svim elementima poslovanja i potreba korisnika, što će biti i dobar temelj za osmišljen i unapređen sistem evidencije poslovnih promena za interno izveštavanje, a samim tim i odličan input za prilagođavanje informacionog sistema.

Uvođenje kontrolinga u kompaniju podrazumeva niz međusobno povezanih i uslovljenih aktivnosti i zahteva jasno definisan redosled koraka, ali i blisku saradnju sa:

- menadžmentom (zainteresovani menadžment koji dobro razume finansije i poslovne procese, te može kompetentno tražiti i koristiti dobijene informacije);
- računovodstvom (usmerenim i na interne, a ne samo na eksterne korisnike);
- IT – informatičkom podrškom (adekvatan informacioni sistem prilagođen poslovanju kompanije koji omogućava dobijanje dovoljno relevantnih podataka u zadovoljavajućem periodu vremenu).

Svrha istraživanja u ovoj disertaciji je da ukažmo da dobro organizovan i postavljen kontroling smanjuje rizike poslovanja u savremenom poslovnom ambijentu. Svrha i osnovni cilj koji treba da ispuni model finansijskog kontrolinga u uslužnim sistemima je da omogući menadžmentu da može upravljati poslovnim procesima i ostvariti poslovni rezultat na osnovu realizacije planiranih ciljeva poslovanja, uz isključenje mogućnosti donošenja subjektivnih odluka od strane menadžmenta i uz racionalno trošenje finansijskih resursa uslužnih sistema.

1.2 Problem, predmet i cilj istraživanja

Cilj istraživanja je potvrditi da se nedovoljno koriste instrumenti upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova u uslužnim organizacijama što se odražava na kvalitet usvojenih odluka sa svim finansijskim posledicama takvog odlučivanja. Uzimajući u obzir specifičnosti uslužnog sektora, cilj je definisati informacione zahteve menadžmenta i postaviti instrumente upravljačkog računovodstva i

računovodstva troškova koji će obezbediti ciljno usmerenu informaciju kao pretpostavku efikasnom upravljanju.

Takođe je cilj istraživanja definisanje metodološke osnovice pripreme internih izveštaja i izbor odgovarajućeg metoda obračuna troškova koji mora obezbediti kvalitetno i celokupno izveštavanje o rezultatima po svim segmentima i za sve nivoe menadžmenta (Perović, 2004). Postavljeni model fokusiraće se na dva osnovna područja internog računovodstva: upravljanje troškovima i ocenu uspešnosti, kao i definisanje njihove međuzavisnosti. Kroz analizu poznatih pokazatelja definisaće se izvedeni pokazatelji koji se mogu primeniti na specifične procese u uslužnim organizacijama i koji mogu biti mera ocene ekonomičnosti, uspešnosti i delotvornosti, kao i informaciona osnova za procenu uspešnosti rada menadžmenta u tim organizacijama.

Putem teorijskog i primenjenog istraživanja definisaće se na koji način instrumenti upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova mogu unaprediti proračunski proces u delu programskog planiranja i donošenju odluka o programima, te u delu obračuna i kontrole troškova. Istražiće se na koji način instrumenti upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova mogu unaprediti proces upravljanja i odlučivanja u određivanju cena usluga kao i naknada korisnika.

Cilj upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova je oblikovanje informacija o aktivnostima i procesima uslužnog sektora, pružanje odgovarajućih informacija menadžmentu, te merenje uspešnosti i efikasnosti njihove primene. Svrha predloženog istraživanja je da se prezentacijom, analizom i poredjenjem koncepta, metoda i tehnika upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova svojstvenih uslužnom sektoru, njihovim daljim razvojem, implementacijom i prilagodjavanjem različitim područjima i modelima organizacija u okviru uslužnog sektora može značajno doprineti kvalitetu merenja i postizanja uspešnosti i efikasnosti, kao i unapređenju konkurentnosti.

Definisanjem kontrolinga, razvojem i sprovođenjem modela finansijskog kontrolinga u uslužnim organizacijama, se mogu predvideti promene i usmeriti preduzeća na budući efikasniji rad. Navedena istraživanja imaju za cilj da dodju do odgovarajućeg modela finansijskog kontrolinga koji će omogućiti menadžmentu da može da upravlja poslovnim rezultatom.

Kao što je već u uvodnom izlaganju predočeno, ključni problem, kao i celokupna problemska orijentacija ovog istraživanja, vezuje se za analizu tematskih celina i to: celina pitanje ispitanika o broju zaposlenih (C_1), celina procene o opštim pitanjima (C_2), celina pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (C_3), celina pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (C_4), celina pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama (C_5), celina pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (C_6), celina pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (C_7) i celina procene ispitanika o opštim pitanjima (C_8), u odnosu na delatnosti i veličinu preduzeća.

Shodno tome, u istraživanju su postavljeni sledeći operativni zadaci:

- da se prikažu osnovni parametri pitanje ispitanika o broju zaposlenih (C_1), osnovni parametri procene o opštim pitanjima (C_2), osnovni parametri pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (C_3), osnovni parametri pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (C_4), osnovni parametri pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama (C_5), osnovni parametri pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (C_6), osnovni parametri pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (C_7) i osnovni parametri procene ispitanika o opštim pitanjima (C_8), u odnosu na delatnosti i veličinu preduzeća.

- da se utvrde razlike između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na pitanje ispitanika o broju zaposlenih (C_1), u odnosu na procene o opštim pitanjima (C_2), u odnosu na pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (C_3), u odnosu na pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (C_4), u odnosu na pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama (C_5), u odnosu na pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (C_6), u odnosu na pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (C_7) i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima (C_8).

- da se definišu karakteristike svake delatnosti i svake veličina preduzeća, u odnosu na pitanje ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

- da se odredi homogenost svake delatnosti i svake veličina preduzeća, u odnosu na pitanje ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

- da se odredi doprinos obeležja karakteristikama svake delatnosti i svake veličina preduzeća, u odnosu na pitanje ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

- da se odredi doprinos celine karakteristikama.

U završnim analizama dobijenih podataka, sa podjednakom pažnjom razmotriće se i sva druga pitanja za koja je naknadno utvrđeno da su od značaja radi potpunijeg osvetljavanja problema koji se istražuje.

Model finansijskog kontrolinga u uslužnim preduzećima koji će biti razvijen u ovom radu, treba da omogući menadžmentu da pored praćenja prošlog i sadašnjeg poslovanja, procenjuje i buduće poslovanje. U završnim analizama dobijenih podataka, sa podjednakom pažnjom razmotriće se i sva druga pitanja za koja je naknadno utvrđeno da su od značaja radi potpunijeg prikazivanja koji se istražuje.

1.3 Hipoteze istraživanja

Dosadašnja iskustva pokazuju da je slabo prisutno korišćenje upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova u uslužnim organizacijama u Srbiji. Osnovna hipoteza je da bi se stvaranjem i korišćenjem informacija upravljačkog računovodstva i računovodstva troškova značajno podigao kvalitet računovodstvenih informacija kao osnova za donošenje odluka od strane menadžmenta, a što bi se direktno odrazilo na uspešnost u pružanju usluga i zadovoljavanju potreba krajnjih korisnika.

Uzimajući u obzir prethodna iskustva, osnovu problema, predmeta i ciljeva istraživanja, kao i metodološkog pristupa u ovom istraživanju, mogu se postaviti osnovne hipoteze:

Globalna hipoteza istraživanja glasi:

H_0 Ne postoji razlika između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

A_0 Postoji razlika između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

Ostale hipoteze glase:

H_1 Moguće je razviti model finansijskog kontrolinga koji obezbeđuje efikasno upravljanje uslužnim sistemima;

Ne postoji razlika između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima).

A₁ Postoji razlika između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procenu ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

H₂ Finansijski kontroling ima funkciju upravljanja performansama i poslovnim rezultatima uslužnih sistema;

Ne postoji jasno definisana granica između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima).

A₂ Postoji jasno definisana granica između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na procene ispitanika o broju zaposlenih.

H₃ Finansijski kontroling obezbeđuje da se poslovanje u uslužnim sistemima zasniva na predviđanju i planiranju budućih događaja;

Ne postoji razlika između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na pojedina obeležja procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

A₃ Postoji značajna razlika između delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na pojedina obeležja procene ispitanika o broju zaposlenih.

H₄ Primena modela finansijskog kontrolinga će usloviti smanjenje poslovnih rizika uslužnih preduzeća;

Ne postoji značajna razlika između bilo koja dva subuzorka delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na pojedina obeležja procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

A₄ Postoji značajna razlika između bilo koja dva subuzorka delatnosti i između veličina preduzeća, u odnosu na pojedina obeležja procene ispitanika o broju zaposlenih, u odnosu na procene o opštim pitanjima, u odnosu na procene ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, u odnosu na procene ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, u odnosu na procene ispitanika o značaju upravljanja performansama, u odnosu na procene ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, u odnosu na procene ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga i u odnosu na procene ispitanika o opštim pitanjima.

1.4 Metodologija istraživanja

U skladu sa predmetom i ciljem doktorske disertacije, kao i postavljenim osnovnim hipotezama istraživanja, u radu se koriste odgovarajuća kvantitativna i kvalitativna metodologija. Posmatrane promenljive su obeležja (ili varijable). Obeležja u odnosu na koja se deli uzorak na subuzorke su kriterijumska obeležja. Više obeležja, koja su međusobno smisljeno povezana i čine logičnu celinu (C), zovu se jednostavno "celina" (prostor). Sve posmatrane tematske celine čine prostor istraživanja. Očekivani rezultat primenjenih metodologija istraživanja je da se, polazeći od savremenih teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti kontrolinga i upravljanja rizicima, istraže mogućnosti razvijanja modela finansijskog kontrolinga u uslužnim preduzećima koji će omogućiti ostvarenje efikasnijeg poslovanja, poboljšanje performansi procesa poslovanja, kao i upravljanje poslovnim rezultatom.

Istraživanje je sprovedeno u periodu novembar – decembar 2018. godine na osnovu upitnika koji je pre svega, nastao u cilju dokazivanja postavljenih hipoteza istraživanja.

1.5 Prikaz po poglavljima

Prema postavljenim ciljevima, u okviru ove doktorske disertacije, istraživanje je prikazano u okviru osam poglavlja.

U uvodnom delu prikazani su predmet i cilj istraživanja, prikazane su i istraživačke hipoteze. Metodološki je opisan postupak istraživanja.

Drugi, teorijski deo rada, se bazira na definisanju kontrolinga, razvoju i sprovođenju savremenog modela kontrolinga, koji utiče da se predvide promene i usmere preduzeća na budući efikasniji rad. Ovo poglavlje sastoji se iz pregleda preovladjujućih teorijskih stavova vezanih za kontroling. Dat je osvrt na upravljanje procesima u organizaciji, kao i definicija i procesi u okviru teorije menadžmenta i upravljanja. Prikazani su i koncept i definicije kontroling procesa i njegovog rizika.

U trećem poglavlju se bavimo organizacijom kontrolinga, njegovim pozicioniranjem u kompaniji kao i organizacijom same službe. Strateškim pozicioniranjem kontrolinga, analiziranjem koje to sposobnosti treba da ima kontroler kao i koje su to nadležnosti kontroling službi. U ovom poglavlju se bavimo istraživanjima: Kako da odeljenja kontrolinga bolje međusobno saradjuju? Koju ulogu pritom preuzima centralni, a koju decentralni kontroling? Da li podela zadataka zaista vodi do teškoća pri

uskladjivanju? Ako je odgovor da, gde se one najčešće pojavljuju? I pre svega: koji faktori uspeha postoje da bi se efikasnost kontrolinga sasvim mogla iscrpeti.

Četvrti deo je posvećen finansijskom kontrolingu kao sistemu koji treba da omogući kontinuirano i redovno izveštavanje o ostvarenim rezultatima i njihovo poređenje sa planiranim, kojim se obezbeđuju neophodne operativne i finansijske informacije koje usmeravaju menadžerske odluke i aktivnosti, podstičući određene oblike ponašanja u kompaniji i kreirajući vrednosti u kompaniji koje se smatraju neophodnim za ostvarivanje strateških ciljeva. Na osnovu redovnih finansijskih analiza poslovanja na mesečnom nivou (ocena boniteta kompanije na osnovu bilansa stanja, bilansa uspeha, racio analize) stvara se podloga koja predstavlja osnovu za donošenje i sprovođenje korektivnih upravljačkih odluka; bez ovakvog sistema sve prethodno je nemoguće. U ovom poglavlju obuhvaćeno je istraživanje i analiza tehničkih rezervi, a posebno određivanje modela rezervacije šteta kao jednog segmenta u poslovanju osiguravajućih kompanija, kako bi se istakao značaj finansijskog kontrolinga u ovim finansijsko uslužnim institucijama.

Peti, praktični deo rada daje informacije o uzorku istraživanja, prostoru istraživanja, matematičko – statističkoj obradi, primenjenim postupcima, grafičkom prikazu i načinu testiranja hipoteza. Takođe je dat pregled srodnih i sličnih istraživanja iz oblasti predmetnog istraživanja do kojih se došlo pretraživanjem sekundarnih izvora informacija, literature i interneta.

Zatim, u šestom poglavlju su prikazani rezultati istraživanja kao i diskusija rezultata.

U sedmom poglavlju, a na osnovu utvrđenih rezultata istraživanja kao i preovladjujućih stavova stručne i naučne javnosti, dat je predlog modela finansijskog kontrolinga u uslužnim sistemima.

U osmom poglavlju dajemo zaključak i pravce daljeg istraživanja.

Na kraju rada je dat pregled korišćene literature. Pored toga uz rad je priložen i upitnik na osnovu koga je sprovedeno istraživanje.

2. KONTROLING POSLOVNIH PROCESA

2.1 Pojmovno određenje i razvoj kontrolinga

Definisati kontroling nije jednostavno, jer je to područje koje obuhvata ne samo jedan segment organizacije, odnosno njenog okruženja već i sve funkcije u toj organizaciji. Kontroling dakle, obuhvata viziju i strategiju, ali i sistem kontrole, informacija, organizacije kao i upravljanja ljudskim resursima. Kontroling prožima čitavo poslovanje organizacije, bez obzira da li je u pitanju misija, vizija, organizacija i upravljanje ljudskim potencijalima.

Tokom jedne poslovne godine organizacija sakupi brojne informacije koje se odnose na njeno poslovanje. Te informacije se sastoje od finansijskih izveštaja, raznih zapisa vezanih za kvalitet, dokumentacije vezane za ljudske resurse i brojnih drugih izveštaja. Važno je za shvatiti da se kontroling u svom izveštavanju najvećim delom koristi finansijskim izveštajima, odnosno, računovodstvenim informacijama, ali isto tako važno je shvatiti da to nije jedina podloga kontrolinga.

Jedan od temeljnih zadataka kontrolinga je selektovati i odabrati samo one informacije koje će biti korisne menadžmentu za donošenje odluka. Te odabrane informacije, osim što trebaju biti tačne i blagovremene, moraju biti i relevantne za menadžment koji u krajnjoj liniji donosi odluku. Ako kontroling odabere one informacije koje ne zadovoljavaju te zahteve za očekivati je da će i odluka menadžmenta biti loša.

Osnovni zadatak kontrolinga je „učiniti firmu uspešnom” (Deyhle, 1982), kao i orijentacija ka budućnosti koja podrazumeva stalno učenje i poboljšanje. „Kontroling je proces navigacije ka privrednim ciljevima, gde se upravljanje, definicija pozicije, vrši pomoću reda vožnje i praćenja planova” (Deyhle, 2010). Definicija se po istom autoru može slikovito opisati i kao: „Uloga kontrolera se može uporediti sa ulogom navigatora na brodu. On pomaže kapetanu da stigne na cilj, savlađujući sve prepreke i dajući uputstva kojim putem da se ide da bi se stiglo na cilj”. Kontroling je proces koji se odvija na nivou celokupne organizacije u kojem se neprestano prati i izveštava o finansijskim pokazateljima, događajima u organizaciji, efikasnosti i efektivnosti ljudskih resursa, sistema komunikacije unutar organizacije, odnosno, faktora koji utiču iz spoljne i unutrašnje okoline. Za kontroling se u literaturi često ističe da kontroling za svoj razvoj može zahvaliti periodima ekonomskih ili političkih kriza (Horvat, 2009, Veber i Šefer, 2008). Konceptualni razvoj kontrolinga je sledeći:

- računovodstvena koncepcija kontrolinga – osnov i suština ove koncepcije je korišćenje računovodstvenih podataka odnosno finansijskih izveštaja tako da se organizacija okreće i usmerava ka budućnosti;
- informaciona koncepcija kontrolinga – suština ove koncepcije kontrolinga je izgradnja mreže koja će poslužiti za informisanje svih zainteresovanih strana unutar i izvan same organizacije;

- upravljačka koncepcija kontrolinga – suština ove koncepcije je povezati sve funkcije u organizaciji i postići sinergiju u ostvarivanju misije, odnosno vizije organizacije.

Prvo razdoblje u razvoju kontrolinga je ujedno i razdoblje u kojem organizacije posluju u stabilnim uslovima poslovanja. Dakle, tržište nije dovoljno razvijeno i na njemu ne postoje značajnije turbulencije koje bi mogle značajno ugroziti samu organizaciju. Dakle, retke promene u poslovanju su rezultat male konkurencije koja deluje na tržištu što direktno utiče i na relativnu stabilnost okruženja. Organizacije u to vreme koriste proverenu tehnologiju što opet znači da ne ulaze u rizike eksperimentisanja s novim tehnološkim dostignućima.

Međutim, upotreba takve vrste tehnologije uveliko ograničava organizacije zato što nova tehnologija, bez obzira na rizik koji donosi, omogućava niže troškove proizvodnje, odnosno, proizvodnju više komada jedinica proizvoda u kraćem vremenu. Poslovna strategija preduzeća se temeljila na njegovoj unutrašnjoj (tehničkoj) sposobnosti i svodila na pasivno prilagođavanje (Osmanagić-Bedenik, 2004).

Dakle, nema proaktivnog prilagođavanja promenama zbog stabilnosti okoline, odnosno, organizacije su relativno dobro upoznate sa okolinom. U tom vremenu kontroler se služi knjigovodstvom i računovodstvenim izveštajima. Jedina uloga kontrolera u to vreme je beleženje, odnosno, registrovanje problema odnosno promena koje su zahvatile organizaciju i prilagodjavanje njima. Takav koncept je bio moguć zbog relativne stabilnosti okoline što je u današnje vreme i uslove koji vladaju na tržištu nezamislivo i neprihvatljivo.

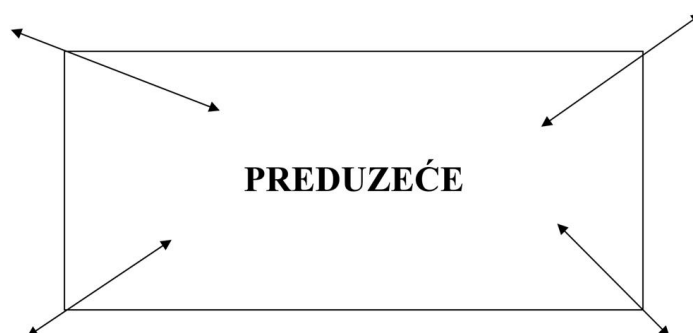


Slika 1. Kontroler kao registrator - izvor: Osmanagić Bedenik, N, 2004

Druga faza u razvoju kontrolinga u istoriji je period u kojem se menjaju uslovi poslovanja, okolina postaje dinamičnija, a promene na tržištu sve dramatičnije. U takvim periodima organizacije su bile prisiljene da menjaju svoju dotadašnju poslovnu strategiju s pasivnog u aktivno prilagođavanje i ponašanje, tako što su težile ka tome da utiču na promene okruženja (želje potrošača, njihov ukus i potrebe, druge konkurente, itd.) (Osmanagić-Bedenik, 2004). Organizacija u to vreme biva pod uticajem brojnih spoljašnjih i unutrašnjih faktora koji uslove poslovanja čine neizvesnima. Tu se javlja potreba da se formira novi koncept kontrolinga, gde kontroler kao navigator se služi sa pojedinim instrumentima poput planova, kontrole njegovog izvršenja i izveštavanja, te posebno njihovom integracijom, kratkotrajnim

računom troškova i učinaka, pa doprinosi pokriću fiksnih troškova te izračunavanjem tačke pokrića, poredjenjem i pokazateljima (Osmanagić-Bedenik, 2004). Na osnovu njegovih kalkulacija razvija se plan poslovanja kao što je npr. broj komada proizvoda koji je potrebno proizvesti kako bi se osiguralo profitabilno poslovanje organizacije. Takav koncept predstavlja revoluciju u području kontrolinga koja je označila kraj pasivnog upravljanja i označila eru novog proaktivnog upravljanja organizacijom. Kada se kaže pasivno upravljanje misli se na upravljanje u smislu da promene koje se događaju u okolini se beleže bez preduzimanja potrebnih radnji da se umanjuje negativan uticaj s tržišta ili s druge strane iskoristi prilika na tržištu.

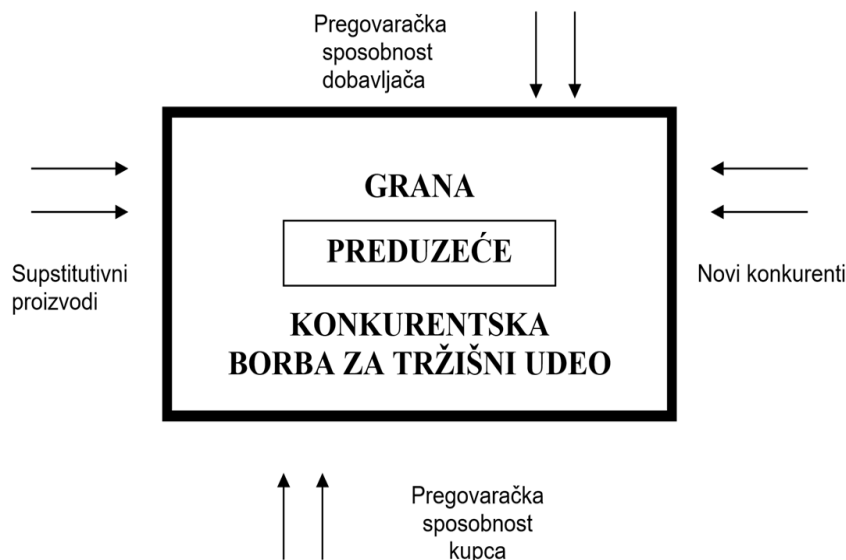
Za razliku od prethodnog koncepta gde kontroler ima funkciju registratora u ovom konceptu kontroler preuzima puno važniju i značajniju ulogu. To je vidljivo u tome što preduzeće sada osluškuje šta se događa na tržištu, te komunicira s tržištem što do sada nije bio slučaj.



Slika 2. Kontroler kao navigator - izvor: Osmanagić Bedenik, N, 2004

Savremeni uslovi poslovanja bitno su postali složeniji i komplikovaniji: preduzeća su neprekidno izložena novim problemima i situacijama, dinamika i kompleksnost su visoke, a informacije o okruženju nesigurne, prognoze sve manje upotrebljive (Osmanagić-Bedenik, 2004). Sve navedeno u velikoj meri povećava kompleksnost i turbulentnost okoline.

Poslednji koncept kontrolinga stavlja kontrolera u ulogu inovatora, slika 3. Karakterističan je za preduzeća koja posluju u turbulentnoj okolini s čestim promenama. Preduzeće ne samo da mora pratiti šta se događa na tržištu, ono mora obavezno pratiti i promene koje se tiču potrošača, kupaca, dobavljača i konkurencije. Sve su to smernice koje mogu uveliko uticati na poslovni uspeh preduzeća na tržištu. Zato je važno da kontroler postane inovator koji će pomoći u donošenju strategije, a koja će sa svoje strane opet omogućiti preduzeću da u što većoj meri iskoristi svoje konkurentne prednosti.

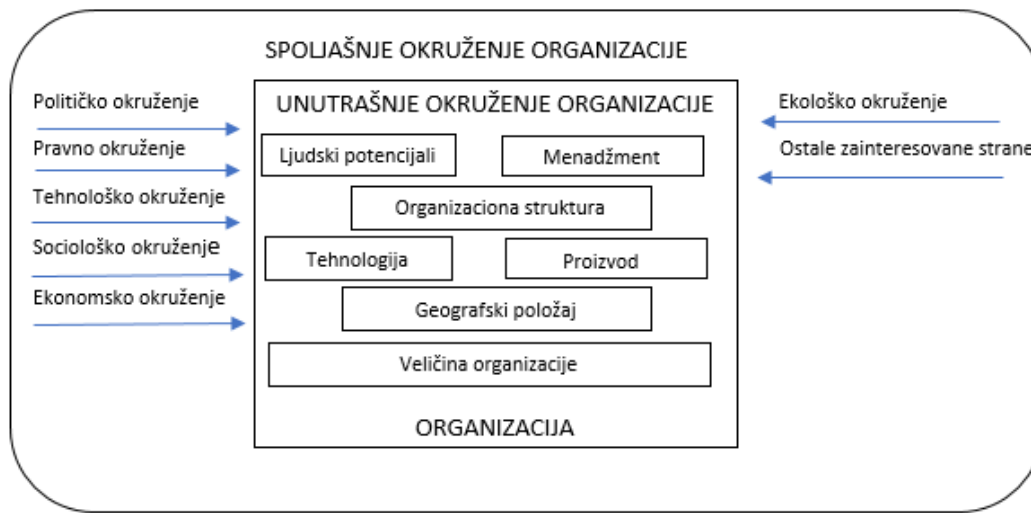


Slika 3. Kontroler kao inovator - izvor: Osmanagić Bedenik, N, 2004

2.2 Unutrašnji i spoljašnji okviri kontrolinga

Svaka organizacija je pod uticajem spoljašnjih i unutrašnjih faktora koji utiču na njeno poslovanje. Zavisno od jačine tih faktora zavisi i način na koji će se organizacija prilagoditi uslovima koji vladaju u okruženju.

Spoljašnje okruženje organizacije se može podeliti prema gore navedenoj analizi na političko, ekonomsko, sociološko odnosno društveno, tehnološko, pravno i ekološko okruženje. Sva ta okruženja izrazito jako utiču na organizaciju. Međutim, na organizaciju ne utiče samo spoljno okruženje već i ono unutrašnje koje se jednostavnije može opisati SWOT analizom. Organizacija je unutar sebe suočena sa svojim snagama, slabostima, prilikama i neprilikama. Drugačije rečeno, unutrašnje okruženje organizacije predstavljaju njeni ljudski resursi, proizvodi, tehnologija koju koristi prilikom proizvodnje, lokacija, veličina same organizacije, odnosno, njena geografska pozicija i na kraju sam menadžment koji upravlja čitavom organizacijom. Sve to navedeno za organizaciju može predstavljati priliku, odnosno, nepriliku ili snagu, odnosno, slabost zavisno o tome do kojeg je stepena razvijeno i koliko se zapravo sama organizacija brine o navedenom. Treba pomenuti da osim navedenih faktora koji deluju na organizaciju postoje i zainteresovane strane koje isto tako imaju uticaj na poslovanje. Kontroling u svemu tome igra značajnu ulogu. On služi kao jedna od najznačajnijih podloga menadžmentu za donošenje odluka povezanih sa faktorima koji deluju iz spoljnog, odnosno unutrašnjeg okruženja.



Slika 4. Okruženje organizacije prema Horvatu, 2009

Kao što je vidljivo na slici 4., na organizaciju utiču mnogi faktori. Ona je pod stalnim uticajem različitih okruženja i faktora koji oblikuju tržište i pravila po kojima organizacija nastupa na istom.

Nakon definisanja što je to zapravo okruženje organizacije i kakvo ono može biti, treba razmotriti kako okruženje organizacije utiče i oblikuje sam kontroling i način njegovog funkcionisanja. Spoljni uslovi raznih okruženja predstavljaju elemente za oblikovanje budućih poslovnih strategija: (Horvat, 2009., Osmanagić-Bedenik, 2004.). Spoljni elementi kontrolinga su:

- niske stope privrednog rasta – stope rasta jedan su od važnih elemenata u izradi poslovne strategije organizacije. U prošlosti stope rasta su se uveliko razlikovale od današnjih. Normalna stopa rasta se kreće u granicama između 2% i 3%, dok visoka stopa rasta može imati vrednost i od 10 %;
- promena društvenog okruženja – vidljiv je velik napredak između načina razmišljanja društva koje je preovladavalo u prošlosti i onoga koje preovladava danas. Dolazi do razvoja ekološke svesti i pojave brojnih inicijativa koje utiču na organizaciju.
- promene u svetskoj privredi – danas u svetu na tržištu zbog globalizacije i ostalih fenomena javljaju se brze i radikalne promene bilo da se radi o zahtevima za povećanje brige o zaštiti okoline ili o podrhtavanju tržišta koje može izazvati ekonomsku krizu.
- manji životni ciklus proizvoda i manje vreme potrebno za njegov razvoj – na fenomen skraćivanja vremena potrebnog za proizvodnju novog proizvoda pre svega utiče računarska tehnologija koja uveliko skraćuje vreme potrebno za razvoj. Isto tako, treba pomenuti i dobavljača koji postaje partner u razvoju proizvoda i tako smanjuje vreme potrebno za razvoj. Osim toga na tržištu se često pojavljuju novi proizvodi koji imaju relativno kratak životni vek što je direktno povezano s vremenom potrebnim za njegov razvoj.

- kamatna zaduženost – jedan od faktora koja najviše utiče na menadžment, a nastaje pre svega zbog loše strukture kapitala.

Kontroling u svemu navedenom ima presudnu ulogu. Kao što je već bilo pomenuto, kontroling je jedan od temelja za donošenje menadžerskih odluka. Kroz analizu, kontroling istražuje koji faktor najviše utiče na organizaciju, odnosno sprovodi li se plan onako kako je to prethodno definisano.

Osim što na organizaciju utiču spoljni faktori, odnosno spoljni elementi, na nju utiču i oni unutrašnji. Negativni unutrašnji uticaji su, pre svega rezultat lošeg rada menadžmenta i loših odluka koje menadžment donosi. U literaturi se najčešće govori o sledećim unutrašnjim uticajima na kontroling (Veber i Šefer, 2008., Horvat, 2009):

- autoritarni stil rukovođenja i centralizacija – u ovakvim uslovima menadžment je opterećen donošenjem odluka koje su irelevantne za organizaciju. Zbog straha od delegiranja glavni menadžment se suočava sa puno odluka koje bi mogli doneti niži nivoi menadžmenta. S druge strane, autoritarni stil vođenja ne dopušta interakciju sa zaposlenima što dovodi do toga da menadžment nema povratnu informaciju o tome šta se zapravo događa u organizaciji među zaposlenima;
- ciljevi organizacije – svaka organizacija definiše ciljeve koje želi ostvariti u određenom vremenu. Jedan od problema je taj da ciljevi često nisu dobro definisani, pa u tom smislu nisu merljivi. Ukoliko cilj nije merljiv nemoguće je proveriti u kojoj meri je ispunjen, odnosno koje korektivne radnje je potrebno preduzeti da se on ostvari.
- nedostatak motivacije – radnici i saradnici koji su dobro motivisani daju bolje rezultate od onih koji to nisu. Potrebno je voditi računa da svaki radnik i saradnik bude nagrađen za ono što postigne kako bi u budućnosti postigao još veći rezultat.
- loš sistem praćenja troškova i učinaka – računovodstvo predstavlja osnov za donošenje odluka. Ukoliko računovodstvo ne funkcioniše na adekvatan način i ne daje relevantne, tačne i blagovremene informacije, za očekivati je kako će cela organizacija zbog toga trpeti. Na kraju krajeva, računovodstvo je jedan od osnova samog kontrolinga.
- slabosti u nabavci – često se događa da organizacije gomilaju zalihe na skladištu što se direktno odražava na njihovo poslovanje. Sirovine i materijal na skladištu predstavljaju trošak zato što se mora ulagati novac da bi se održali mikroklimatski uslovi na skladištu koji neće dovesti do toga da se promene svojstva sirovina i materijala.
- slabosti u proizvodnji – plan proizvodnje je vrlo važan za svaku organizaciju. Ukoliko se posebnim nalogima za proizvodnju taj plan poremeti dolazi do problema. To se sve odražava i na kvalitet krajnjeg proizvoda koji postaje nekvalitetan što dovodi do pojave troškova dorade, odnosno uklanjanja nedostataka.

- slabosti u prodaji – organizacije često zapostavljaju analizu tržišta koja je presudna ukoliko organizacija želi pronaći svoju grupu kupaca. To se direktno odražava na celokupnu organizaciju jer je nemoguće postići efekat sinergije između nabavke, proizvodnje i prodaje ukoliko se ne zna šta i gde će se prodati.

Kontroling i unutrašnje okruženje preduzeća su usko povezani. Kontroling na osnovu informacija iz okruženja daje menadžmentu smernice za dalje donošenje odluka. Kontroling omogućava poređenje ostvarenih rezultata i troškova koji su bili potrebni za ostvarenje tih rezultata, te odstupanja koja su se dogodila zbog nepredvidivosti jednog od segmenata okruženja ili svih njih. Dakle, kontroling predstavlja na određeni način povratnu vezu koja je od posebne važnosti u današnjim uslovima veoma turbulentnog okruženja.

Dakle, osobine okruženja organizacije menjale su se kroz vreme i zavisno od promena u okruženju, organizacije su se prilagođavale novonastalim uslovima. Paralelno s razvojem okruženja organizacije, razvija se i potreba za kontrolingom. Stepem predviđanja događaja na početku 20. veka je bio velik zbog toga što tržište nije bilo dovoljno razvijeno. U to doba kontroler postoji samo kao registrator događaja. Međutim, razvojem tržišta predviđanje budućnosti postaje teže, pre svega zbog čestog pojavljivanja novih organizacija i njihovog gašenja. Brzina promena na početku 20. veka je bila mala i organizacije su se mogle vrlo lako i jednostavno prilagoditi novonastalim uslovima. Kako je vreme odmicalo promene postaju sve veće i organizacije traže novi koncept kontrolinga pa dolazi do razvoja koncepta kontrolora kao inovatora što se ujedno nadovezuje i na traženje i predviđanje događaja koji bi se mogli dogoditi u skorašnjoj budućnosti na tržištu na kojem organizacija učestvuje.

2.2.1. Uvođenje kontrolinga u organizaciju

Nakon analize okoline i potreba organizacije za kontrolingom, odnosno, odabira načina implementacije u organizacionu strukturu i organizaciju uopšte, organizacije kreću u implementaciju sistema kontrolinga. Važno je pomenuti brojne prednosti koje preduzeće stiče nakon uvođenja kontrolinga, a neke od njih su bolja informisanost menadžmenta o uslovima u i izvan organizacije, bolja komunikacija unutar organizacije, kontrola ispunjenja ciljeva organizacije, efikasnije korišćenje računovodstvenih informacija i drugo. Nadalje treba spomenuti i reakciju zaposlenih na uvođenje kontrolinga. Zaposleni zavisno od svojih stavova će lako odnosno s velikim otporom prihvatiti promene koje će doneti uvođenje kontrolinga. Zbog toga pristup problemu uvođenja kontrolinga u preduzeće posmatra se kao izbor sledećih opcija (Osmanagić-Bedenik, 2004., Todorović-Dudić, 2009.):

- započeti gde se očekuju najveći problemi
- započeti gde se očekuju najmanji otpori
- započeti gde se očekuju spektakularni uspesi

Uvođenje kontrolinga, kao i svaka druga promena u organizaciji treba biti detaljno isplanirana. Kao prvo, preporučuje se da početak uvođenja promena bude na mestima gde se očekuje da će biti najviše problema i najviše suprotstavljenih stavova prema potrebi da se kontroling uvede u organizaciju. Najčešće se radi o mestima na kojima rade dugogodišnji zaposleni radnici koji se zbog neznanja odnosno straha od toga da će dobiti otkaz boje da prihvate nove promene. Isto tako, zaposleni radnici mogu smatrati da je trenutna situacija u organizaciji prilično dobra te da će promene koje se planiraju uvesti dovesti do izvesnih problema u funkcionisanju cele organizacije. Kao drugo, preporučuje se da početak promena se realizuje na mestima gde postoje najmanji mogući otpori pre svega zato što, ukoliko se na takvim mestima uvede promena i dokaže kako je zapravo ta promena dobra, korisna i efikasna, takva mesta i zaposleni radnici na njima treba da budu pozitivna podloga za širenje promena na celu organizaciju. Kao treće, a nadovezuje na prvu opciju, pretpostavlja se ukoliko je otpor malen i ukoliko postoji dobra podloga za uvođenje kontrolinga nakon implementacije uspeh će biti zagarantovan. Uvođenje kontrolinga treba sprovoditi tako da postojeće funkcije u organizaciji pored svojih postojećih zadataka koje trebaju obaviti, dobiju i dodatne zadatke koji se vezuju na posao kontrolinga. Na taj način nema nove funkcije kontrolinga u organizaciji, već se kontroling implementira u postojeću funkciju. Druga strategija jeste strategija stvaranja nove organizacione jedinice koja će se baviti isključivo kontrolingom. Kontroling se na takav način uvodi u organizaciju kao vrhovna služba, odnosno funkcija koja direktno odgovara upravi. Model te službe kao štaba omogućava da do uprave dođu samo one informacije koje su upravi neophodne i potrebne prilikom planiranja i donošenja odluka. Ostale informacije se odabiraju i raspoređuju srednjem menadžmentu kako ne bi došlo do preopterećivanja glavnog menadžmenta manje važnim informacijama. Prilikom uvođenja kontrolinga u organizaciju treba uzeti u obzir:

- veličinu preduzeća
- inovacije
- organizaciju preduzeća
- prethodno stanje kontrolinga u preduzeću
- veličinu i kompleksnost problema

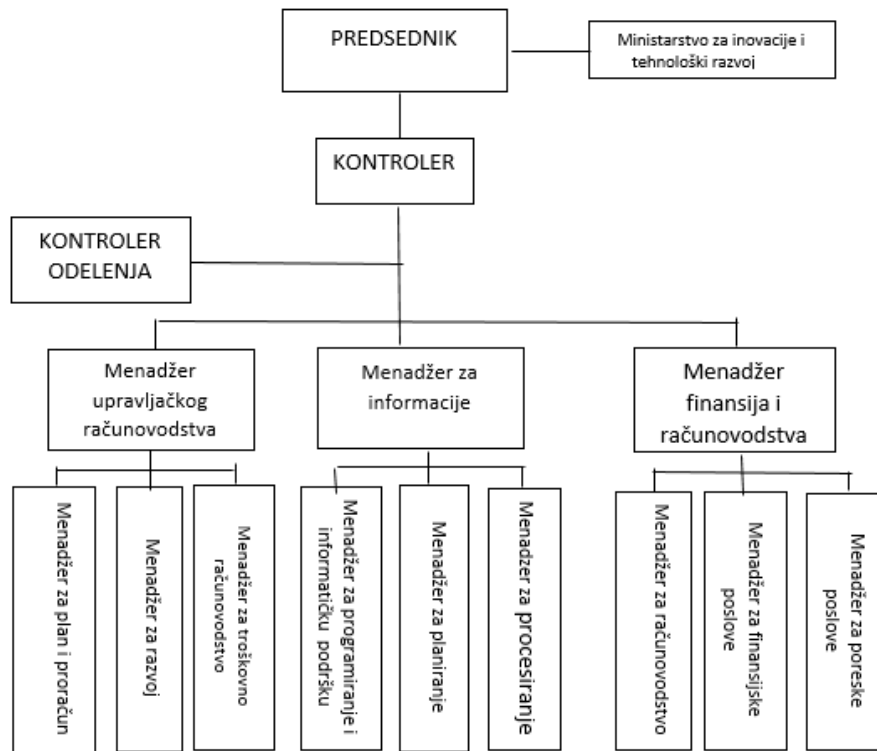
Dakle, može se reći kako je uvođenje kontrolinga zapravo dugotrajan proces kojeg je potrebno detaljno isplanirati kako bi na kraju njegovo implementiranje dovelo do očekivanih rezultata zbog kojih se na kraju krajeva i uvodi, a to je pre svega osiguranje donošenja kvalitetnih odluka na osnovu kvalitetnih informacija koje kontroling treba obezbediti.

2.2.2. Organizacija kontrolinga

Imajući u vidu činjenicu da organizacija ima implementiran kontroling u svojoj organizacionoj strukturi govori o ozbiljnosti same organizacije za brigu u pogledu svog poslovanja. Međutim, postavlja se pitanje gde bi tačno kontroling u organizaciji trebao biti smešten? Kontroling sam po sebi je veoma značajna funkcija za celokupnu organizaciju pa se može pretpostaviti da će kontroling u organizacionoj strukturi biti smešten odmah ispod uprave, odnosno, da će biti organizovan kao

štabna funkcija. Zato je potrebno razmotriti neka od rešenja organizacione strukture preduzeća koja u sebi ima implementiran kontroling.

Kontroling se raščlanjuje na upravljačko računovodstvo, funkciju koja se brine o informacijama i na kraju funkciju koja se brine o računovodstvu i finansijama (Horvat, 2009). Upravljačko računovodstvo je pre svega namenjeno pružanju informacija koje su menadžmentu potrebni za donošenje odluka. Međutim u ovom obliku organizacione strukture te informacije prolaze kroz čitavu funkciju kontrolinga kako bi se one selektovale i oblikovale u pogodan oblik koji će omogućiti njihovo bolje i lakše razumevanje.



Slika 5. – Organizaciona struktura kontrolinga treće generacije

Izvor: Osmanagić Bedenik, N., 2004

Funkcija zadužena za informacije ima zadatak da prikupi sve važne informacije, odnosno, sve relevantne podatke koje može prikupiti iz unutrašnjeg, odnosno, spoljnog okruženja organizacije. Poslednja funkcija u sektoru kontrolinga u ovom obliku organizacione strukture su finansije i računovodstvo koje zajedno sa upravljačkim računovodstvom treba dostaviti što je moguće ažurnije informacije o stanju imovine preduzeća i njegovom finansijskom stanju. Podaci iz svih navedenih sektora se sakupljaju i pretvaraju u informacije na osnovu kojih menadžment donosi odluke. Takva organizaciona struktura karakteristična je za organizacije koje posluju na području SAD-a. Pored linijske pozicije u organizaciji postoji centralizovani i decentralizovani, odnosno štabni oblik organizacije kontrolinga što zavisi od zahteva koji se postavljaju na sam kontroling. Kontroling kao i sve druge funkcije u organizaciji prilagođavaju se samim potrebama organizacije:

- centralizovani oblik – zadužen je prvenstveno za pomoć menadžmentu
- decentralizovani oblik – oblik kontrolinga koji je smešten u svim sektorima organizacije. Takav oblik kontrolinga pruža kontroling celovitog preduzeća što je posebno važno za velike organizacije (Veber i Šefer, 2007).

Što je organizacija veća raste i potreba za dobrim kontrolingom što se može opravdati većom brigom za tržišnu poziciju, ali isto tako i potrebom da se prikupi što je više moguće informacija na osnovu kojih će se doneti odluka. Što je organizacija veća kompleksnije je i donošenje odluka jer je potrebno uključiti više faktora.

2.2.3. Proces kontrolinga – operativni i strateški kontroling

Kontroling je proces, a za procese je najvažnije da budu upravljivi. Organizacija treba uskladiti sve svoje procese kako bi mogla odgovoriti na zahteve okoline. Pri tome se pre svega misli na promene koje nastaju zbog dinamičnosti tržišta, odnosno razvoja samog unutrašnjeg okruženja organizacije zbog organizacionog rasta i razvoja, a zapravo radi se o strateškom kontrolingu.

Organizacija razvija strategije kako bi ostvarila zacrtane ciljeve. Simbolički rečeno, strategija predstavlja put kojim preduzeće bi trebalo krenuti kako bi stiglo na cilj. Za ostvarivanje jednog cilja organizacija na raspolaganju ima više alternativnih strategija, a od raznih okolnosti zavisi koju će strategiju organizacija izabrati. Strategija je dakle usmerena na dugi rok, odnosno kreira način kako organizaciju dovesti do željenog stanja u budućnosti. Iz toga proizlazi da strateški kontroling je usmeren na izgradnju potencijala budućeg uspeha preduzeća, jačanje vitalnosti preduzeća, poboljšanje njegovih izgleda za trajniji uspeh (Osmanagić Bedenik, 2004.). Dakle, osim što strategija kreira načine ostvarenja ciljeva ona definiše i tržište na kojem će organizacija učestovati. Strateški kontroling treba pružiti stručnu podršku za pitanja: da li treba krenuti s novim proizvodom, da li osvajati novo tržište, kakve šanse očekivati u budućnosti, da li treba inovirati tehnološki proces i sl. Ukoliko kontroling registruje da organizacija gubi svoj udeo na tržištu, sprovedenu analizu prezentuje menadžmentu zajedno sa predloženim rešenjem kojeg menadžment prihvata ili odbacuje. Strateški kontroling je, zbog toga od posebne važnosti za organizaciju, jer osim što analizira okruženje organizacije on daje i određene predloge za poboljšanje funkcionisanja organizacije.

Kao što postoji strateški kontroling postoji i operativni kontroling. Operativni kontroling se odnosi na povećanje nivoa efikasnosti poslovanja, a strategijski kontroling na povećanje nivoa efektivnosti u poslovanju poduzeća (Horvat, 2009, Veber i Šefer 2008, Osmanagić-Bedenik, 2004). Da bi organizacija funkcionisala što je bolje moguće vrlo je važno da strategijski i operativni kontroling postignu sinergijske efekte. Osnovni zadatak operativnog kontrolinga je pružanje stručne podrške menadžmentu u podizanju nivoa korištenja potencijala preduzeća: rentabilnosti, ekonomičnosti, očuvanja supstance i likvidnosti te u usklađenom korišćenju instrumenata operativnog upravljanja.

Kao što se može videti u tabeli 1. operativni kontroling se više bazira na formalizovanim postupcima i pre svega se bavi troškovima, prihodima i rashodima, a sam kontrolor ima autonomiju. S druge strane, strateški kontroling nema toliku autonomiju, usmeren je dugoročno i usmeren je prvenstveno na okruženje organizacije, za razliku od operativnog koji je usmeren na unutrašnjost organizacije.

Obeležje / Područje	Operativni kontroling	Strateški kontroling
Centralna ciljna veličina	Likvidnost, dobitak	Vitalnost
Dominantno usmerenje	Unutrašnjost preduzeća	Okruženje preduzeća
Vremenski horizont	Ograničen, kratkoročan	Nije ograničen, dugoročan
Dominantne informacije	Učinci, troškovi, prihodi, rashodi	Heterogene informacije iz unutrašnjosti i okruženja preduzeća, snage, slabosti, prilike, opasnosti
Merljivost informacija	Glavna (osnovna)	Uobičajena
Stepen slobode	Konstantnost osnovnih ciljeva i mogućnosti delovanja	Svesna promenljivost svih parametara planiranja i kontrole
Stepen autonomije kontrolera	Autonomno područje zadatka kontrolera, kooperativno sa drugim mestima i zadacima	Potreba vrlo uske saradnje s drugim mestima u svim fazama strateškog menadžmenta
Način rada	Fiksno utvrđeni procesi rada, parcijalni zadaci se mogu delegirati	Visoki stepen fleksibilnosti u radnom procesu, veće usmerenje na timski rad

Tabela 1. – Dimenzije operativnog i strateškog kontrolinga - izvor: Osmanagić Bedenik, N, 2004

2.3 Poslovni procesi i kontroling

Kontroling poslovnih procesa je neophodan u uslovima današnjeg turbulentnog okruženja. Organizacije napuštaju tradicionalni način organizacije, odnosno, funkcionalnu organizaciju, te prelaze na nov koncept organizovanja, procesnu organizacionu strukturu. Postavlja se pitanje, kako organizacija koja usvoji ovaj koncept treba i može upravljati svojim procesima? Poslovni procesi predstavljaju novost, kako u menadžmentu tako i u organizovanju. Iz tog razloga je potrebno razviti nove metode pomoću kojih će organizacija moći vršiti kontrolu procesa i pomoću kontrolinga menadžmentu ponuditi optimalna rešenja, odnosno, optimalnu podlogu za donošenje najbolje odluke.

Kontrola i kontroling su neizostavni deo planiranja, jedne od osnovnih funkcija menadžmenta. Bez kontrole nema kvalitetnog plana.

Organizacija, tokom procesa planiranja, mora definisati standarde na osnovu kojih će kasnije vršiti merenja. Shodno tome, organizacija može preduzeti korektivne radnje. To je od posebne važnosti za organizaciju koja u prvi plan stavlja kupca odnosno zainteresovane strane čije želje treba ispuniti.

Blagovremenim i kvalitetnim planiranjem, analizom, kontrolom te na kraju samim kontrolingom, organizacija ispunjava zahteve svih zainteresovanih strana te

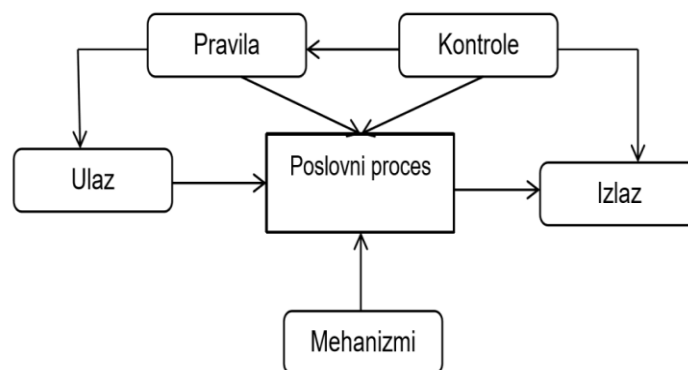
primenjuje načelo PDCA (Plan-Do-Check-Act) što predstavlja osnov za kvalitetno upravljanje organizacijom.

2.3.1 Pojam i vrste poslovnih procesa

Moderno okruženje organizacije donosi sa sobom brojne izazove i situacije. Dosadašnji koncept funkcionisanja organizacija koje su najčešće bile funkcijski ustrojene više ne može odgovoriti izazovima s kojima se organizacije susreću. Iz tog razloga se javlja potreba za razvojem novog koncepta uređivanja organizacija i rađa se procesna orijentacija, a samim time se sve više stavlja naglasak na poslovne procese.

Sam pojam proces označava radnju kojom se nešto postiže. Dakle, poslovni proces se može definisati kao skup radnji koje se trebaju preduzeti kako bi se resursi koji se nalaze na ulazu u poslovni proces transformisali i pretvorili u željene outpute za koje su unapred definisani zahtevi koji se odnose na njihov izgled i funkciju.

Važno je napomenuti da svaki proces ima komponente, a to su: struktura i granica, ulazni materijalni, informacioni, energetski resursi i oblici, energija aktivacije, vrsta i oblik transformacije, vreme trajanja, te izlazni materijalni i energetski resursi i oblici.



Slika 6. – Šematski prikaz poslovnog procesa – izvor: Buntak, Benčić 2016

Na slici 6. je vidljivo da se na ulazu u poslovni proces nalaze resursi, odnosno, materijali. Ti resursi zavise od toga o kakvom se procesu zapravo radi. Nakon što uđu u proces, resursi se pomoću mehanizama transformišu u željeni izlaz odnosno output. Mehanizmi bi trebali funkcionisati po pravilima koja su unapred postavljena i određena. U celom poslovnom procesu ključnu ulogu ima povratna veza pomoću koje se utvrđuje odvija li se proces onako kako je planirano ili ne. Ukoliko se pokaže da postoje odstupanja potrebno je sprovesti korektivne radnje kojima će se uočeni nedostatak ispraviti.

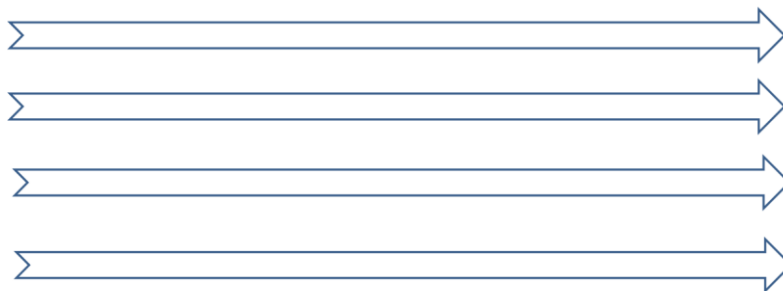
Kada se govori o poslovnim procesima vrlo je važno razlikovati sledeće poslovne procese :

- osnovni poslovni procesi
- procesi podrške
- upravljački procesi

Osnovni procesi u organizaciji su takvi procesi koji su direktno povezani sa osnovnom delatnošću organizacije i sa spoljnim korisnicima roba i usluga. Ovi procesi imaju sledeće karakteristike: transfunkcionalno povezivanje funkcija u

organizaciji, primena „end to end“ principa, uticaj na zadovoljstvo korisnika, odnosno kupaca, obezbedjenje kompetentnosti organizacije. „End to end“ princip počinje sa zahtevom koje postavlja tržište, odnosno kupac.

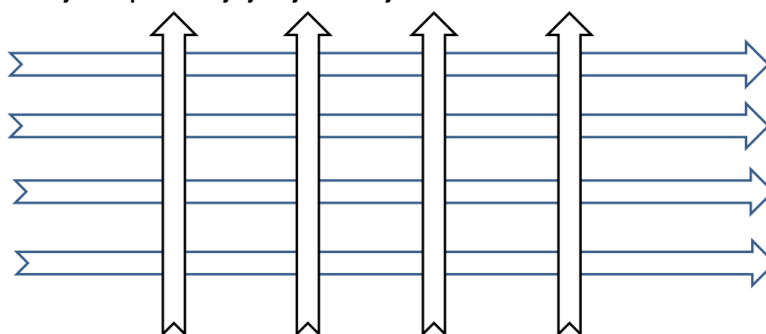
Nakon što ti zahtevi budu obrađeni i pretvoreni u proizvod, tržište odnosno kupac ocenjuje koliko je zadovoljan gotovim proizvodom. „End to end“ princip direktno je povezan sa zadovoljstvom kupca, a indirektno povezuje i transfunkcionalno povezivanje funkcija u organizaciji zbog činjenice da ukoliko organizacija želi proizvesti proizvod koji će ispuniti očekivanje kupaca potrebno je da sve funkcije u organizaciji budu međusobno povezane i da sarađuju u cilju postizanja sinergije što direktno vodi ispunjenju zahteva proizvoda. Broj osnovnih procesa zavisi od veličine organizacije i prihvata se postojanje između pet i osam značajnih – osnovnih poslovnih procesa (Buntak i Benčić, 2016.).



Slika 7. Osnovni (horizontalni) poslovni procesi – izvor: Buntak, Benčić 2016

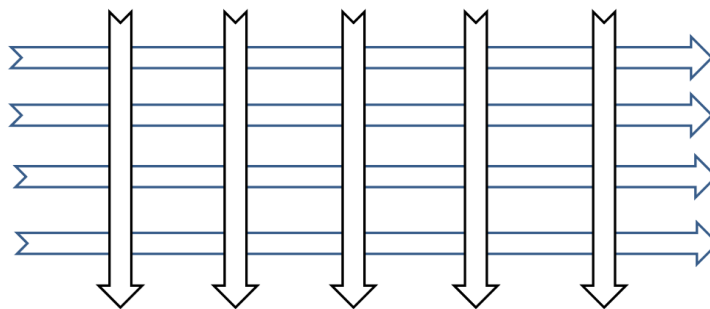
Procesi podrške, kao što sama reč govori, su takva vrsta procesa koja se prvenstveno odnose na pružanje i obezbedjivanje svih resursa potrebnih za normalno funkcionisanje i odvijanje osnovnih, odnosno operativnih procesa. Dakle, „proces podrške su procesi kojima se obezbeđuje efikasnost osnovnog procesa blagovremenom nabavkom resursa odnosno kapitala (nematerijalni, novac i informacija).

Na slici 8. vidljiv je odnos osnovnih procesa koji su po svojoj orijentaciji horizontalni i procesa podrške koji su po svojoj orijentaciji vertikalni.



Slika 8. Odnos osnovnih procesa i procesa podrške – izvor: Buntak, Benčić 2016

Upravljački procesi su takva vrsta procesa koji služe za davanje instrukcija od strane menadžmenta, a vezane su za odvijanje osnovnog poslovnog procesa s ciljem da se ispune zahtevi kupaca. Drugim rečima, upravljački procesi su procesi kojima se obezbeđuje efikasnost (delotvornost) osnovnog procesa definisanjem pravila i kontrole. Na taj način se, zahvaljujući povratnim informacijama dobijenim od strane kontrole, upravlja ključnim karakteristikama osnovnih procesa u skladu sa zahtevima postavljenim na ulazu u proces.



Slika 9. Odnos osnovnih poslovnih procesa i upravljačkih poslovnih procesa – izvor: Buntak, Benčić 2016

Upravljački procesi su, dakle vertikalne orijentacije usmerene prema dole i služe za obezbeđivanje informacija vezanih za zahteve postavljene na ulazu u proces.

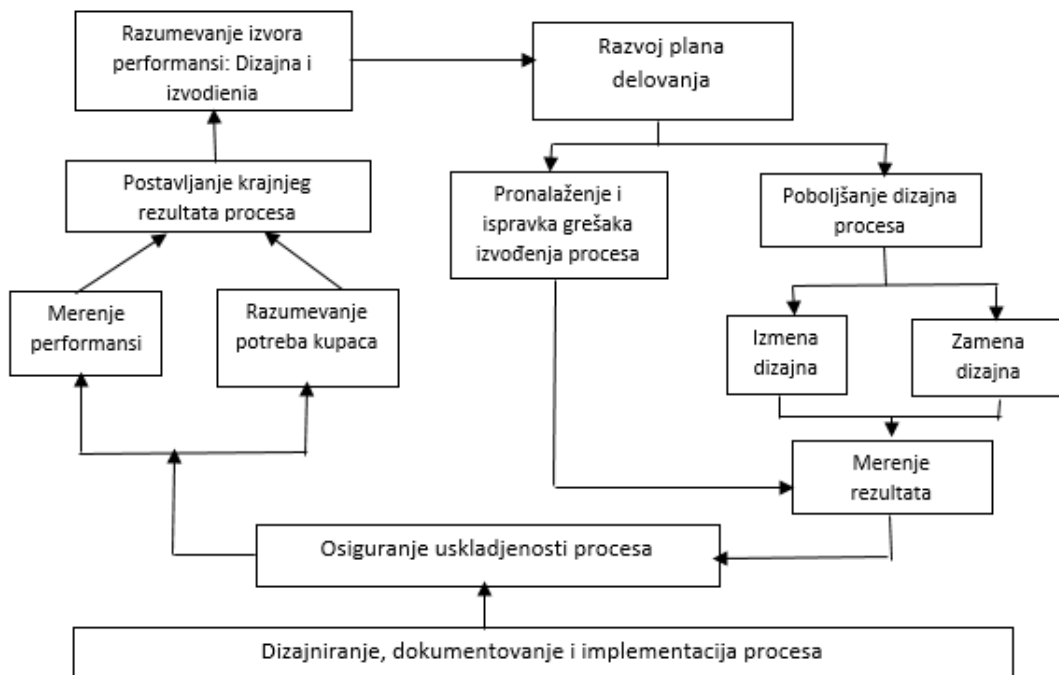
2.3.2 Merenje performansi poslovnih procesa

Merenje performansi poslovnog procesa je od velike važnosti. Merenjem ključnih tačaka procesa (KPI), može se doći do zaključka koliko je proces zapravo efikasan, odnosno, efektivan. Ukoliko organizacija želi povećati efikasnost i efektivnost procesa, odnosno, ukoliko organizacija nije zadovoljna trenutnim stanjem procesa treba da isplanira njegovo unapređenje. Govoreći o merenju performansi procesa, ono predstavlja aktivnost u kojoj se statističkom analizom mere i računaju indikatori koji govore o efikasnosti i efektivnosti. Nakon završenog merenja, potrebno je uporediti dobijeni rezultat sa unapred postavljenim standardima. Međutim, veoma je važno napomenuti da predviđeni standardi mogu biti postavljeni ili previsoko, pa će se poredjenjem dobiti informacija da efikasnost i efektivnost procesa nisu dobre. Iz tog razloga važno je postaviti razumne i objektivne standarde koji će biti najbolje odabrani ukoliko se sprovede statistička analiza procesa u dužem vremenskom periodu i dobijeni rezultat uporedi sa planiranim.

Važno je napomenuti kako postoje i kvalitativna i kvantitativna mjerenja. Kvantitativna merenja su zapravo merenja čiji su rezultat brožčani podaci koji služe kao osnova menadžmentu za donošenje odluka. Kvalitativna merenja se odnose na zadovoljstvo kupaca, vreme dostave, pogrešnu cenu, broj nezadovoljnih kupaca. Oba merenja imaju svoje prednosti i nedostatke, odnosno područja primene, pa je zato važno da ih organizacija primenjuje zajedno.

2.3.3 Upravljanje poslovnim procesima

Karakteristika upravljivosti poslovnim procesima omogućava da se uz pomoć povratne veze i informacija koje se dobijaju iz nje prati efikasnost i efektivnost procesa i zavisno od performansi preduzimaju određene korektivne radnje. Što se tiče početka upravljanja poslovnim procesima odnosno BPM (Business Process Management) važno je pomenuti dva važna teoretičara koja su ga obeležila, a to su Ševart i Deming koji su prvenstveno bili usmereni na statističku kontrolu procesa čiji je razvoj podstakao razvoj koncepta šest sigma.

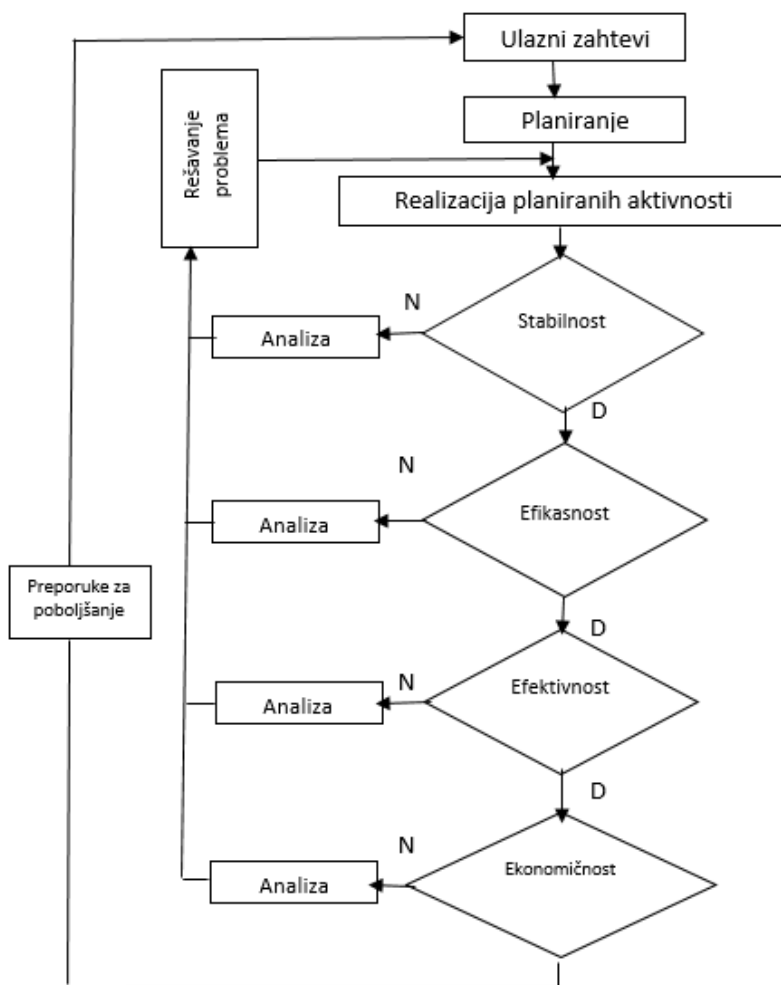


Slika 10.– Osnovni ciklus upravljanja poslovnim procesom po Ševartu i Demingu

Upravljanje poslovnim procesima počinje dokumentovanjem, dizajnom i implementacijom poslovnog procesa u organizaciju. Nakon implementacije procesa potrebno je obezbediti da poslovni proces bude u skladu sa zahtevima organizacije, odnosno, zahtevima koje postavljaju kupci. Sledeći korak je postavljanje krajnjeg rezultata procesa koji će ujedno poslužiti kao referentna tačka za kasnije merenje. Potrebno je pratiti kako se proces odvija, zatim kreirati plan delovanja ukoliko se pokaže da trenutni proces nije dovoljno dobar, odnosno da ne zadovoljava organizaciju i kupca na način na koji je to na početku bilo planirano. Ukoliko je neophodno, organizacija može izmeniti dizajn procesa te nakon toga ponovno meriti performanse procesa kako bi uvidela da li je redizajn procesa doprineo poboljšanju u dosadašnjem odvijanju procesa.

Poslovni procesi koliko god bili dobri, odnosno loši, mogu se poboljšati i unaprediti sa dobrim redizajniranjem. Međutim, potrebno je imati u vidu da se svi procesi trebaju kontinuirano pratiti i poboljšavati. Isto tako, veoma je važno obratiti pažnju na to kako se procesi odvijaju i konstantno ih meriti.

2.3.4 Kontroling poslovnih procesa



Slika 11. – Dijagram toka kontrolinga procesa – izvor: Buntak, Benčić 2016

Kao što se može videti na slici 11. celokupni proces kontrolinga počinje ulaznim zahtevima zainteresovanih strana. Svaka zainteresovana strana ima svoje interese koje želi ostvariti kroz poslovni proces. Nakon definisanja samih ulaznih zahteva zainteresovanih strana pokreće se proces planiranja. U procesu planiranja potrebno je definisati sve elemente poslovnog procesa, njihove vrednosti, način kontrole.

Sama realizacija planiranih aktivnosti obuhvata realizaciju zahteva zainteresovanih strana, kao i sadržaja plana koji je prethodno definisan. Sama realizacija se prati kroz brojne alate i analize. Ukoliko dođe do odstupanja u odnosu na planirane vrednosti potrebno je izvršiti analizu, a zatim rešiti problem. To istovremeno znači i da organizacija koja primenjuje ovo načelo primenjuje i načelo PDCA.

Proces možemo posmatrati kroz analizu efikasnosti, efektivnosti, stabilnosti odnosno ekonomičnosti. Efektivnost je, pre svega povezana sa samim vlasnikom organizacije odnosno menadžmentom, a tiče se varijabli koje se odnose na trošak. Efikasnost s druge strane se odnosi na ispunjavanje planiranih ciljeva kroz realizaciju planiranih aktivnosti. Ukoliko dođe do pada efikasnosti potrebno je izvršiti detaljnu analizu jer na kraju krajeva, efikasnost i efektivnost utiču na ekonomičnost samog procesa što se odražava i na samu stabilnost procesa. Dakle, ukoliko proces nije efikasan i efektivan, on nije ni ekonomičan ni stabilan.

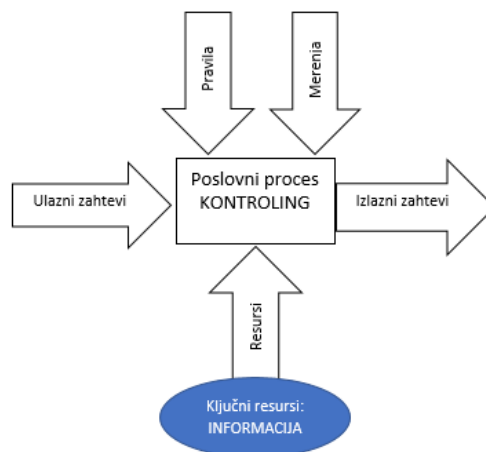
Na kraju samog kontrolinga potrebno je povratnom vezom postaviti nove minimalne zahteve koji trebaju biti ispunjeni da bi se uopšte poslovni proces pokrenuo. To je bitno iz tog razloga što svaka organizacija može postaviti svoje zahteve koji zajedno sa zahtevima zainteresovanih strana trebaju biti ispunjeni i zadovoljeni. Na ovakav način obezbeđuje se upravljanje kvalitetom samog poslovnog procesa što je od ključnog značaja za efektivnost samog procesa.

2.4 Upravljanje rizikom u poslovnim procesima

Koeficijent rizika je usko povezan sa upravljanjem rizikom. Samo upravljanje rizikom je relevantno zbog ekonomskih kriza koje su se dogodile u skoroj prošlosti, a poslednja je bila 2008. godine. Isto tako, upravljanje rizikom je važno pre svega i zato što se organizacije nalaze pod stalnim turbulentnim uticajima iz svojih okruženja koji uveliko utiču na njihove poslovne rezultate.

Veoma je značajno pomenuti i činjenicu koja je direktno povezana sa kontrolingom procesa, a to je uvođenje samog sektora kontrolinga u poslovanja organizacije. Kontroling sam po sebi, kao što je već opisano u prvom poglavlju, predstavlja osnovu menadžmentu za odlučivanje odnosno daje smernice za donošenje odluka. Isto tako uvođenje kontrolinga u organizaciju je usko povezano i sa zahtevima ISO pravila u smislu uredjenja organizacije.

Sam kontroling kao proces se može sagledavati kroz prizmu kao i ostali poslovni procesi. Šematski prikaz procesa kontrolinga nalazi se na slici 12.



Slika 12. – Blok šema procesa kontrolinga – izvor: Adelsberger, Zdenko, 2016

Opasnosti koje mogu ugroziti rezultate procesa kontrolinga se nalaze unutar i izvan same organizacije. Spoljne opasnosti se, pre svega odnose na nelojalnost konkurencije odnosno na agresivne konkurente koji po svaku cenu žele preoteti deo tržišta i pritom uništiti organizaciju. Unutrašnje opasnosti, s druge strane se takođe mogu odnositi na želju pojedinaca unutar same organizacije da joj nanese štetu odnosno da svojim namernim nemarom utiču na njene loše rezultate, odnosno, daju krive izlaze iz procesa kontrolinga.

Sama ranjivost procesa je pre svega rezultat loše postavljene organizacije, odnosno planiranih i sprovedenih mera za zaštitu procesa. Konkretno na loše rezultate

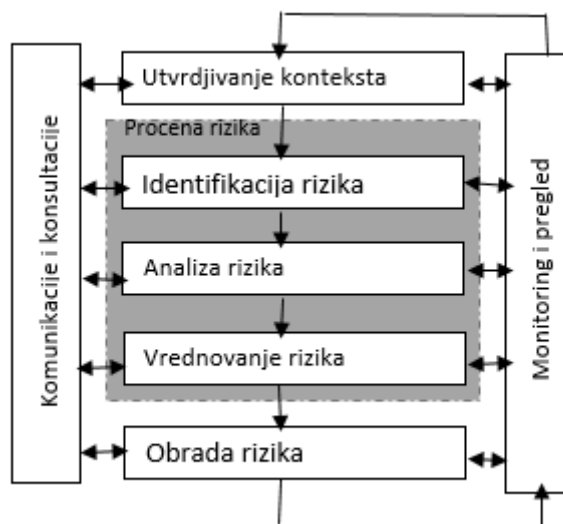
kontrolinga procesa pre svega utiče loše postavljen informacioni sistem organizacije, odnosno ljudski faktori kao što su nedovoljna kompetentnost zaposlenih. Sama posledica delovanja tog štetnog događaja na proces kontrolinga je pogrešna i iskrivljena informacija za menadžment koja dovodi do donošenja pogrešnih odluka i krivog upravljanja celom organizacijom.

Sami rizici poslovnog procesa se mogu svrstati u dve kategorije:

- operativni rizici – rizici određeni okruženjem procesa
- rizici aktivnosti u procesu – odnose se direktno na rizik obavljanja aktivnosti unutar procesa

Organizacije danas zbog turbulentnosti okruženja ne mogu sa sigurnošću utvrditi da li neki rizik koji predvide može uticati na njihovo poslovanje ili ne. Procenjeni rizik u jednom trenutku neće biti isti u nekom narednom. Nepredvidivost rizika zahteva kontinuirano praćenje, odnosno kontrolu, te preduzimanje takvih aktivnosti koje rizik drže na nivou koji je prihvatljiv.

Proces upravljanja rizicima, za razliku od ostalih procesa, može biti jedinstven za sve organizacije bez obzira na to čime se one bave i na kojem tržištu učestvuju.



Slika 13. - Blok šema procesa za upravljanje rizicima – prema ISO 31000:2009

Organizacija mora komunicirati sa svim zainteresovanim stranama u okruženju. Nakon toga potrebno je utvrditi kontekst upravljanja rizikom te odrediti kriterijume prema kojima će se sam rizik procenjivati. Sledeći korak je identifikacija rizika, odnosno, predviđanje gde bi se i kada bi se pojedini rizik mogao ostvariti i dogoditi. Nakon toga se kreće u vrednovanje samog rizika. Isto tako neophodno je pratiti i sam proces upravljanja rizikom kao i njegovu efikasnost.

Ukratko rečeno, kada govorimo o procesu upravljanja rizikom možemo istaći da postoji standard koji konkretna organizacija može primeniti i implementirati u svoje poslovanje kako bi smanjila mogućnost ostvarenja rizičnog događaja. Međutim, to nije garancija da se sam rizik neće dogoditi, već je to samo ulaganje u preventivu tj.

smanjenje mogućnosti ostvarenja neke rizične situacije. Samo upravljanje rizicima je od posebne važnosti kod planiranja odnosno same realizacije poslovnih procesa. U okruženjima organizacije postoji niz varijabli koje više ili manje utiču, odnosno, mogu uticati na nastanak novih i ostvarenje sadašnjih rizičnih situacija. Iz tog razloga za organizaciju je važno da deluje preventivno što je više moguće, kako bi sprečila nastupanje rizika.

2.5 Kontrola poslovnih procesa

Kontrola poslovnih procesa jedna je od najznačajnijih aktivnosti u celokupnom kontrolingu procesa. Postoje četiri osnovna parametra na osnovu kojih se poslovni proces može kontrolisati:

- stabilnost poslovnog procesa
- efikasnost poslovnog procesa
- efektivnost poslovnog procesa
- ekonomičnost poslovnog procesa

Za svaki od navedenih parametara koriste se različiti alati za kontrolu. Sama kontrola je važna zato što kontroling na osnovu rezultata kontrole donosi različite moguće ishode, odnosno scenarije odvijanja poslovnih procesa. Nakon kontrole procesa i nakon što kontroling sve informacije koje dobije iz merenja objedini, analizira i interpretira, donose se moguća rešenja, odnosno, scenariji za svaki pojedini poslovni proces.

Kontroling poslovnog procesa predstavlja aktivnost organizacije koja menadžmentu, nakon analize podataka, pruža optimalna rešenja za izazove koji se javljaju tokom odvijanja procesa. Primenom različitih alata, kontroling prikuplja informacije iz okruženja, koje nakon toga analizira. Svaki alat se koristi za drugačiju svrhu. Isto tako, kvartalnim planiranjem, odnosno, planiranjem primenom koeficijenta rizika, organizacija ostvaruje izvesnu sigurnost u smislu neostvarenja postavljenih ciljeva. Nivo neostvarenog cilja za organizaciju predstavlja neostvareni potencijal. Neostvareni potencijal znači da se organizacija prilikom planiranja oslonila na preveliki koeficijent sigurnosti koji je doveo do toga da se proces optimizira za veću, odnosno, manju proizvodnju, nabavku i sl. zbog rizika u okruženju. Drugim rečima, neostvareni potencijal predstavlja trošak. Iz tog razloga je vrlo važno optimizirati koeficijent rizika kako bi neostvareni potencijal bio što manji. Presudnu ulogu u tome ima kontroling. Analizom svih potrebnih informacija iz okoline, interne i eksterne, kontroling mora menadžmentu ponuditi optimalan koeficijent rizika. Na kontrolingu je velika odgovornost jer od njega zavisi kako će celokupna organizacija poslovati. Sam koeficijent rizika utiče i na efikasnost, efektivnost, odnosno, ekonomičnost procesa. Međutim, četvrta komponenta kontrolinga procesa, stabilnost, isto tako utiče na izračunavanje koeficijenta rizika. Pošto većina sadašnjih organizacija ima već implementiran procesni pristup u svoje poslovanje, kontroling procesa je od posebnog značaja za nju. U budućnosti bi trebalo detaljnije istražiti kako organizacije zapravo sprovode planiranje, odnosno, da li primenjuju neku varijablu koja iskazuje rizik. Isto tako trebalo bi se ozbiljnije orijentisati na način izračunavanja samog koeficijenta rizika, i shodno tome uključiti veliki broj varijabli, imajući u vidu da na svaku organizaciju utiču drugačije vrste rizika. Neke organizacije će biti više pogođene jednim rizikom, dok će druge organizacije biti pogođene nekim drugim

rizikom. Iz tog razloga je važno pronaći zajednički sadržalac za sve vrste rizika, uključiti varijable iz okruženja koje najviše utiču na organizaciju kao konstantu.

S obzirom na turbulentno okruženje u kojem danas egzistiraju sve organizacije, kontroling predstavlja bitnu aktivnost za svaku organizaciju. Primenom kontrolinga i kvartalnog planiranja uz primenu koeficijenta sigurnosti, organizacija smanjuje rizik poslovanja i povećava efikasnost, odnosno efektivnost svojih poslovnih procesa. Shodno tome povećava se i ekonomičnost organizacije i svih njenih delova što dovodi do povećanja profita. Procesni pristup se sve više primenjuje u organizacijama, a glavni razlog jeste velika fleksibilnost procesne organizacije i visoki stepen prilagodljivosti promenama u okruženju. Iz tog razloga važno je razviti i usavršiti nove metode kontrolinga poslovnih procesa koje će omogućiti već prethodno definisano kontinuirano poboljšanje procesa.

3. ORGANIZACIONI ASPEKT KONTROLINGA

3.1 Uvod u organizaciju kontrolinga

Zadatak kontrolera je da uspostavi odgovarajući sistem kontrolinga, da ga održava, da vodi brigu da li je poslovanje pregledno i transparentno; pri tome mora imati podršku menadžmenta, kako ne bi imao poteškoća sa prikupljanjem podataka. Uvođenje kontrolinga je uspešno ako se odvija u dva smera, koji se moraju realizovati paralelno. To su uvođenje filozofije kontrolinga na svim nivoima hijerarhije od operativnog izvođenja poslovnih funkcija do rukovodstva, te uspostavljanje sistema kontrolinga podržanog odgovarajućom informatičkom podrškom.

Prilikom organizovanja kontrolinga u preduzeću treba odlučiti gde mu je mesto. To u velikoj meri zavisi od načina organizovanja preduzeća, od njegove veličine, poslovne strukture i lokacije ostvarivanja procesa rada (jedna ili više lokacija). Jedno od osnovnih razmišljanja kod primene sistema kontrolinga je pitanje efikasnosti decentralizovanog, odnosno centralizovanog oblikovanja organizacije kontrolinga (Horvat, 2002, Perović, 2004).

Uvođenje samostalne organizacione celine kontrolinga zavisi od veličine preduzeća kao determinante institucionalnog aspekta kontrolinga (najčešće se uzima broj zaposlenih radnika): sa rastom organizacije raste potreba za koordinacijom i integracijom, tj. za funkcijom kontrolinga. Kako pokazuju rezultati empirijskih istraživanja, u velikim preduzećima sam kontroling se podrazumeva. Češće korišćenje instrumenta kontrolinga i trajna koordinacija i integracija ne mogu se više ostvarivati unutar linijskog menadžmenta ili nekog parcijalnog podsastava menadžmenta, poput planiranja i analize. Takvi se zadaci prenose na samostalna mesta kontrolinga.

Kada pišemo o kontrolingu i osmišljavamo predloge za delovanje uvek pred sobom kao čitaoca zamišljamo kontrolera, nezavisno od toga da li je on blizak rukovodstvu ili radi „*na licu mesta*“ u proizvodnji (Todorović-Dudić, 2009). Usmereni smo na celokupan „*controlling community*“, naprosto na „*kontrolling*“. Kontroleri pomažu da se podrži menadžment preduzeća i time poboljšaju rezultati preduzeća. Svi kontroleri pritom teže istom cilju.

Što više se čovek zadubi u praksu, to više primera svakako nalazi, koji potkrepljuju sumnju u opšte važenje upravo rečenog. Konflikti koje kontroleri često viđaju kod menadžera, nisu nepoznati ni kontrolerima. Kontroleri na različitim nivoima hijerarhije preduzeća imaju svoje oprečne predstave o ciljevima. One ponekad dovode do sukoba, koji se mogu smatrati „*ratovima zastupnika*“ za svoje menadžere. Ponekad se mogu naći svojstvene kulture kontrolinga u različitim oblastima velikih preduzeća. S obzirom na ovu ne baš povoljnu situaciju za preduzeće čini nam se važnim da bliže pojasnimo tačke presecanja između centralnog i decentralnog kontrolinga. U odgovarajućim udžbenicima došlo se do diskusije o različitim modelima organizacije za kontrolere. Organizaciono svrstavanje jeste važno, ali samo daje određen okvir, koji različito može da se ispuni.

3.1.1 Uvod u centralizovani i decentralizovani kontroling

Snaga i efikasnost kontrolinga značajno zavise od toga, da li se individualni potencijal efikasnosti svakog saradnika optimalno koristi i da li se svi saradnici na najbolji mogući način nadopunjuju. (Weber i Šefer, 2008) Danas se preduzeća suočavaju sa izuzetno dinamičnim okruženjem i sve kompetitivnijim tržištima. Zato individualno znanje postaje sve važnije. Da bi ono u preduzeću moglo optimalno da se iskoristi, svi saradnici moraju – i u kontrolingu, odnosno pre svega – u celom preduzeću efikasno da sarađuju, što znači da svi stručnjaci sa svojim posebnim sposobnostima moraju da se uklapaju međusobno kao zupčasti mehanizam koji savršeno funkcioniše. Realnost je ipak često drugačija. Centralno odeljenje kontrolinga zbog svog sveobuhvatnog gledišta na nivou koncerna jedva da je u stanju da sadržinski prođe u sve decentralne oblasti poslovanja. Zato su upućeni na skladnu saradnju sa decentralnim jedinicama, potrebne su im njihove informacije i operativno znanje. U skladu s tim bi se moglo pomisliti da saradnja među ovim odeljenjima sistematično teče, da jasni profili i podela zadataka preovladavaju kao i da svako zna šta on/ona tačno treba da radi. Nažalost, u praksi to izgleda drugačije. Često ne postoji uzajamno razumevanje za zadatke druge strane i njene izazove u svakodnevnom (zajedničkom) radu. To ima za posledicu, da dolazi do dupliranja posla, egoizma po oblastima i neefikasnog procesa rada, što narušava podršku i obezbeđenje racionalnosti rukovođenja.

Kako kontroling preduzeća da se suoči sa ovakvim izazovima? Kako da odeljenja kontrolinga bolje međusobno sarađuju? Koju ulogu pritom preuzima centralni kontroling, a koju decentralni? Da li podela zadataka zaista vodi do teškoća pri usklađivanju? Ako je odgovor da, gde se one najčešće pojavljuju? I pre svega: koji faktori uspeha postoje da bi se efikasnost kontrolinga sasvim mogla iscrpeti? Pokazalo se da se većina može relativno lako i brzo primeniti – kada se upozna. I mada su se kod velikih nemačkih koncerna već mnoge mere uspešno primenjivale, i kod njih su se pokazali potencijali za poboljšanje „*controlling community-a*“ koji optimalno funkcioniše.

U ovom delu rada poslužićemo se delom istraživanja koje su 2007. godine u Nemačkoj sprovedli Weber i Šefer, istraživanja su obuhvatila devet nemačkih akcionarskih društava upisanih u DAX30 (Nemački indeks akcija). U istraživanju su korišćeni rezultati iz različitih poslovnih delatnosti, jer su sva anketirana preduzeća iz različitih branši. To je dovelo do toga, da nezavisno od konkurentskog stava može bolje da se razume podela poslova između centralnog i decentralnog kontrolinga u najvažnijim oblastima rada: planiranju, investicijama i izveštavanju i da se analizira na kojim mestima su posebno izražene teškoće u usklađivanju, ali i gde dolazi do izuzetno dobre saradnje.

3.1.2 Razumevanje kontrolinga – saradnja kontrolera i menadžmenta.

Razumevanje kontrolinga je osnova, koje se kontroleri u svojim svakodnevним zadacima pridržavaju; ovo razumevanje utiče tako i na njihovo svakodnevno delovanje: jedinstveno razumevanje kontrolinga predstavlja preduslov za dobru saradnju menadžer – kontroler (Dejl, 2002) .

Možemo razlikovati nekoliko kategorija zadataka (iz kojih se induktivno mogu izvesti koncepcije kontrolinga): prikupljanje informacija, planiranje i kontrola, koordinacija, obezbeđenje racionalnosti. Zavisno od okvirnih uslova i nivoa hijerarhije odeljenja kontrolinga, pomenute kategorije mogu obuhvatiti različite delimične zadatke i sveukupno gledano varirati po značaju. Dok kontroling koncerna na primer više koordinira zadatke, decentralne jedinice više preuzimaju zadatke kao prikupljači informacija. Različita naglašenost kategorija zadataka ne mora neizbežno dovesti do različitog razumevanja kontrolinga. Delimični zadaci i kategorije zadataka mogu se dodeliti doduše različitim koncepcijama kontrolinga – ipak ne bez preklapanja. Tako na primer može biti da kontroling koncerna isto kao decentralni kontroling razumeju kontroling kao obezbeđenje racionalnosti rukovođenja, mada jedno odeljenje uglavnom izvršava zadatke kao koordinator, a drugo kao prikupljač informacija.

Da bismo jasno shvatili različite koncepcije kontrolinga, one će ukratko biti objašnjene pre nego što u sledećem koraku prikazemo rezultate nemačkih istraživanja u vezi sa razumevanjem kontrolinga, jer one – kao što je već pomenuto – predstavljaju osnovni preduslov za uspešnu saradnju između centralnog i decentralnog kontrolinga. Veoma značajan doprinos u ovoj oblasti, kao i pojašnjenju međuzavisnosti centralnog i decentralnog kontrolinga dali su sledeći teoretičari kontrolinga; Miler, 1974, Link, 1982, koji značaj kontrolinga vide u prikupljanju informacija; Heigl, 1989, *„Kontroling služi za to da prikupi informacije, obradi ih i proverí da li su primenjive u upravljanju preduzećem“*; Han, 1987, opisuje kontroling kao: *„...ciljnu orijentaciju preduzeća na osnovu planiranja orijentisanog na rezultate kao i nadzor planiranih podataka pomoću utvrđivanja cilja i analize postizanja cilja,...*

Kontroling predstavlja funkciju podrške rukovodstvu. Preuzimanje zadataka informisanja, planiranja, kontrole i koordinacije je pritom uključeno i prošireno neophodnošću ranog prepoznavanja, smanjenja i otklanjanja uočenih slabosti, putem takozvanog sistema ranog upozorenja.

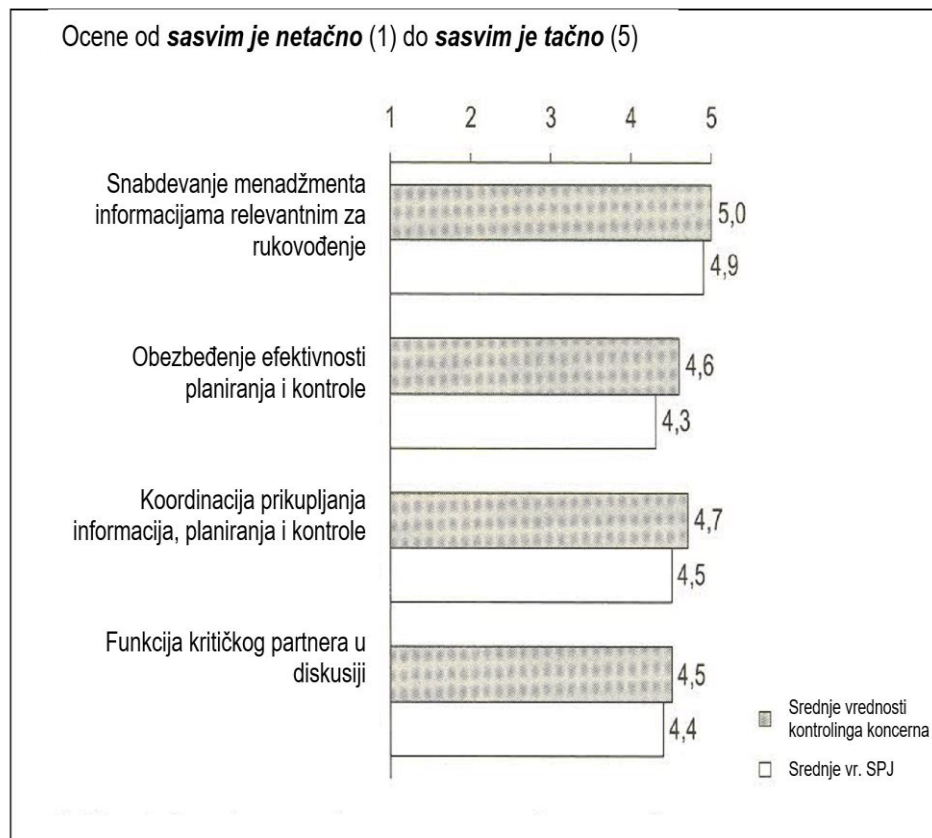
3.1.3 Razumevanje kontrolinga od strane kontrolinga koncerna i kontrolinga strateških poslovnih jedinica (SPJ)

Predstavljena gledišta kontrolinga su i razrađena u okviru pomenutog istraživačkog projekta (Weber i Šefer, 2007.). Skoro identične srednje vrednosti za kontroling koncerna i kontroling strateških poslovnih jedinica (SPJ) na grafikonu 1. pokazuju da u dotičnim preduzećima vlada homogeno razumevanje kontrolinga od centralnog do decentralnog.

Sva četiri razumevanja kontrolinga su u krugu anketiranih preduzeća pokazala visoku usklađenost (najniža srednja vrednost: 4,3). Blago se ističe gledište na kontroling kao prikupljanje informacija sa prosečnom vrednošću od 5,0 odnosno 4,9.

U okviru jednog drugog empirijskog istraživanja, nazvanog WHU-Controllerpanel, dobijeni su veoma slični rezultati. Jedina razlika je procena gledišta koordinacije, koja je kod Controllerpanel-a naišla na dosta manji odziv. Ova razlika se može objasniti različitim uzorcima. Kod ovog trenutno aktuelnog upitnika u poređenju sa Controllerpanel-om učestvovalo je mnogo šefova kontrolinga koncerna. Zbog svog

hijerarhijskog položaja i time povezane odgovornosti prema generalnom rukovodstvu šefovi kontrolinga koncerna vode više koordinatorske poslove. To se naravno vidi iz njihovih odgovora (Weber i Šefer, 2007)

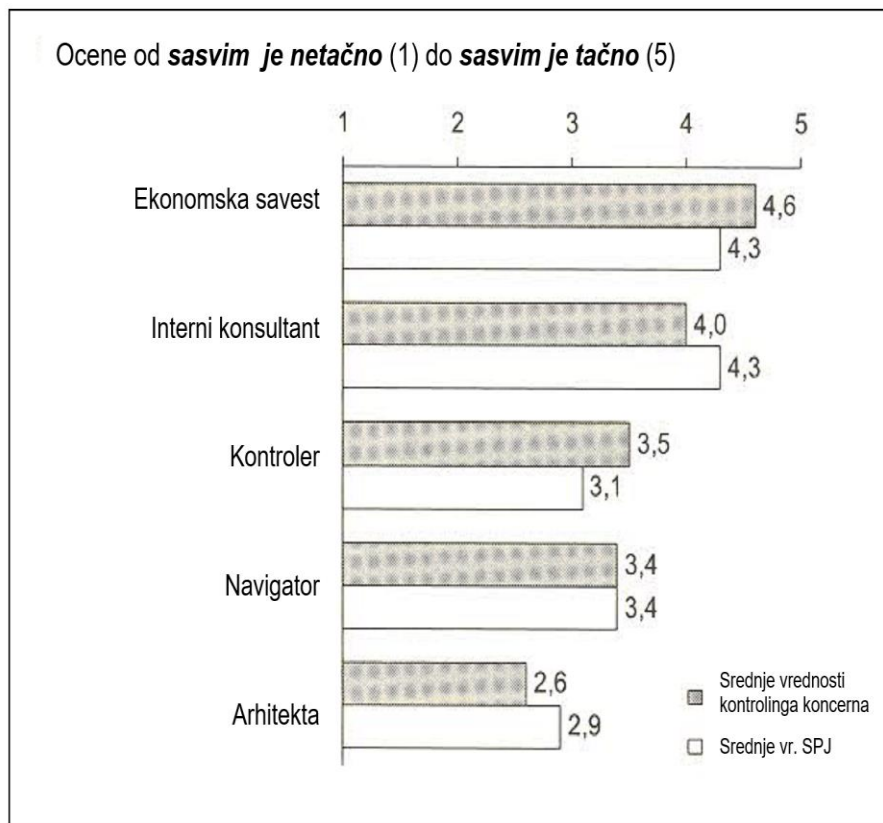


Grafikon 1. Kontroling koncerna

Slična homogena slika u vezi sa procenom između kontrolinga koncerna i kontrolinga SPJ vidi se što se tiče uloga kontrolera. Opisi uloge kontrolera predstavljaju skup onih zadataka kontrolera, koji važe kao značajni za zadovoljavanje zahteva njihovih menadžera. Opisi uloga u okviru istraživanja predstavljaju i u poređenju s drugim studijama aktuelne zahteve za kontrolere i one koji se od njih mogu očekivati u budućnosti.

Ako se međusobno uporede srednje vrednosti na nivou koncerna i nivou SPJ, vidi se, da su procene uloga kontrolera na oba nivoa principijelno identične. Time centralni i decentralni kontroling imaju isto razumevanje za svoje uloge kontrolera, tako da uspešnoj saradnji ništa u principu ne stoji na putu.

Klasični, pozitivno obrazloženi opisi uloga kao što je „*ekonomska savesť*“ ili uloga „*internog konsultanta*“ (Horvat, 2009, Dejl, 2002, Perović, 2007) su najviše naišli na odziv na nivou koncerna i na nivou SPJ. Znatno manje je prisutna pod određenim uslovima blago negativno obrazložena uloga „*kontrolera*“. Uloge iz literature o kontrolingu kao što su „*navigatori*“ ili „*arhitekta*“ naišle su na mali odziv kod anketiranih preduzeća.



Grafikon 2. - Glavni zadaci kontrolera

Rezultati jedne studije među članovima Međunarodnog udruženja kontrolera (ICV) pokazuju sličnu sliku. Jedina značajna razlika je u tome, da je uloga „*internog konsultanta*“ u poređenju sa ulogom „*ekonomske savesti*“ naišla na veći odziv.

Kao zaključak ovog dela se može ustanoviti, da jedinstveno razumevanje kontrolinga i uloga kontrolera na nivou koncerna kao i na nivou SPJ čine solidnu osnovu za saradnju unutar anketiranih preduzeća. Postoji homogeni skup ideja i misli. Dalji organizacioni parametri za centralni i decentralni kontroling su organizacija i smernice odnosno uputstva, koja će u poglavljima koja slede biti uzete u razmatranje.

U narednom delu rada detaljnije ćemo se baviti sagledavanjem značaja finansijskog kontrolinga za poslovanje uslužnih sistema.

4. Finansijski kontroling

4.1 Uvođenje i unapređenje upravljačkog računovodstva u kompaniji

U ekonomskom poslovanju i životu preduzeća, teško se može izvesti ocena da li je neka ekonomska veličina ili ekonomski rezultat dobar, veoma dobar ili, naprotiv, slab, a to se obično dobija poređenjem: sa ulaganjem nekih inputa sa rezultatima sličnih poslovnih firmi, sa ostvarenjima u prošlosti, sa planiranim veličinama i rezultatima (sa potrebama) itd. (Eiselmajer, Pašer i Perović, 2014). Relativni pokazatelji, finansijska analiza, međuzavisnost, njihovo razumevanje u ekonomiji imaju izuzetno velik značaj i orijentaciju za vlasnike kapitala, menadžere, stručnjake.

Finansijska analiza poslovanja kompanije – predstavlja tzv. „*nulti korak*“ i početnu aktivnost u projektu sa sledećim ciljevima:

- da podnesu sve veći i veći pritisak konkurencije i
- vođenje kompanije pravom stazom u uspešnu budućnost, odlukama zasnovanim na „*izmerenim informacijama*“ i prema „*predvidivom scenariju*“.

S obzirom na to da je za uspešno upravljanje celom organizacijom, sastavljenom od velikog broja podsistema, potrebna „velika slika“, ona se slaže poput puzzle-a, upravo u kontrolingu. Istraživanja u savremenoj poslovnoj praksi razvijenih ekonomija, pokazuju da čitavih 40% od svih informacija u preduzeću potiče iz računovodstva (o prošlim i sadašnjim promenama). Ali glavni problem sa kojim se svako od nas kroz praksu sreo ili će se tek sresti, jeste da je finansijsko računovodstvo tradicionalno orijentisano ka eksternom izveštavanju i eksternim korisnicima poslovnih izveštaja i naspram toga, informaciono postavljeno i organizovano i retko kada u mogućnosti da pruži konkretne odgovore na neka od „*vrućih*“ upravljačkih pitanja:

Koji proizvodi ili usluge su „*zvezde*“? Prema kojim kriterijima trebamo odabirati ključne kupce? Da li su marketinške aktivnosti uticale na povećanje prodaje i koliko? Koje tržište je najslabije raslo i zbog čega? Isplati li se uvoditi treću smenu? Koji kupci su profitabilni, a koji ne? Da li podjednako zarađujemo na svim proizvodima? Koliko moramo prodati proizvoda ili usluga da bi došli do „*pozitivne nule*“? Da li nastaviti rad sa svim dosadašnjim kupcima? Šta raditi sa prodajnim asortimanom? Koliko od razlike u ceni kompanija realno zarađuje? Kako „*ispravno*“ izračunati cenu koštanja naših proizvoda/usluga?

Odgovori na ova pitanja se ne nalaze u tradicionalnom računovodstvenom sistemu. Zbog toga je menadžerima potreban savetnik i pouzdan saradnik pri donošenju ispravnih poslovnih odluka, koji uz pomoć „*tvrdih*“ ekonomskih znanja pomaže pri pronalaženju optimalnih rešenja i koji jezik brojeva izvučen iz konteksta poslovanja, pretvara u priču o trenutnim mogućnostima i snagama, o slabostima i pretnjama. Upravo tu je mesto novoj poslovnoj funkciji – kontrolingu.

Finansijski kontroling je zasnovan na prethodnom uvođenju menadžerskog ili upravljačkog računovodstva, okrenut internom izveštavanju, menadžerima, vlasnicima, direktorima treba, zapravo, da ponudi sasvim nešto drugo. Ovde ne važe pravila kao u finansijskom računovodstvu. Ovde se kreiraju pravila u skladu sa poslovnim procesima i specifičnostima poslovanja određene kompanije. Šta je to tačno, znaće se tek nakon detaljnog istraživanja, dubinskog proučavanja u svim

elementima poslovanja i potreba korisnika, što će biti i dobra osnova za osmišljen i unapređen sistem evidencije poslovnih promena za interno izveštavanje, a samim tim i odličan input za prilagođavanje informacionog sistema.

Uvođenje kontrolinga u kompaniju podrazumeva niz međusobno povezanih i uslovljenih aktivnosti i zahteva jasno definisan redosled koraka, ali i blisku saradnju sa:

- menadžmentom (zainteresovani menadžment koji dobro razume finansije i poslovne procese, te može kompetentno tražiti i koristiti dobijene informacije);
- računovodstvom (usmerenim i na interne, a ne samo na eksterne korisnike);
- IT – informatičkom podrškom (adekvatan informacioni sistem prilagođen poslovanju kompanije koji omogućava dobijanje dovoljno relevantnih podataka u zadovoljavajućem vremenskom periodu).

Ove aktivnosti obuhvataju:

- „brzi“ pristup finansijsko računovodstvenoj funkciji u kompaniji. Nedovoljna razvijenost, neprilagođenost računovodstva i nerazumevanje zahteva i potreba savremenog upravljanja i kontrolinga, ostavlja kompanije i menadžere u „mraku“ sa ogromnom količinom potpuno neupotrebljivih podataka na osnovu kojih se ne mogu donositi upravljačke odluke.
- Kreiranje nove ili prilagođavanje postojeće organizacione strukture sa aspekta profitne logike. Prilikom dizajniranja organizacione strukture mora se voditi računa i o narednim koracima. Napravljena greška na početku, skupo košta na kraju.
- Definisane mesta troška na nivou organizacione jedinice i prilagođavanje kontnog plana. Svaki prihod i svaki rashod pripadaju tačno definisanom mestu u organizaciji. Kada je sve „na gomilu“ nemoguće je identifikovati mesta za poboljšanje i akcije koje treba preduzeti. Postojeći, zakonom propisani, kontni plan mora se prilagoditi novim potrebama.
- Definisane načina raspodele indirektnih troškova poslovanja na mesta izvora prihoda. Svaki profitni centar (zvaao se on kupac, proizvod, kanal distribucije, geografsko područje) (Kuk, 2007., Horvat, 2009.), pored svojih direktno pripadajućih rashoda, mora da pokrije i srazmeran deo indirektnih troškova. U suprotnom, nemamo potpunu informaciju koliko i ko sve doprinosi konačnom rezultatu kompanije, što kasnije može da rezultuje potpuno pogrešnim menadžerskim odlukama.
- Definisane politike internih ekonomskih odnosa. Politikom internih ekonomskih odnosa uspostavljaju se pravila obračunavanja prihoda i rashoda između organizacionih jedinica, a u cilju utvđivanja što realnijeg ostvarenog rezultata na kraju svakog meseca. Jasnim definisanjem „pravila igre“ i upoznavanjem svih relevantnih činilaca u poslovanju kompanije sa njima, sprečavaju se stalne nejasnoće oko obračuna i pojava iznenađenja ostvarenim rezultatima.
- Definisane i standardizacija izgleda poslovnih izveštaja. Poslovni izveštaji kao najvažniji proizvodi kontrolinga imaju svoju jasnu svrhu – da istinito, nedvosmisleno, jezgrovito prikazuju trenutno stanje i položaj kompanije, i da istražuju i ponude moguća buduća kretanja i moguće scenarije budućnosti. Da bi se obezbedila njihova uporedivost u različitim vremenskim periodima, jedan od zahteva je i njihova standardizacija, koja ne isključuje mogućnosti daljeg unapređivanja.
- Uvođenje procesa planiranja u okviru svih organizacionih celina kompanije. Na početku svakog poslovnog procesa mora biti planiranje. Planiranjem kompaniju usmeravamo ka budućnosti. Menadžment postavlja kratkoročne

poslovne ciljeve na osnovu strateških ciljeva, a kontroling ih pretvara u finansijski oblik, i daje okvire u kojim se poslovanje treba odvijati. Planiranje pomaže da se definišu što realnija očekivanja kako od strane vlasnika, tako i menadžementa i zaposlenih.

- Kontroling ne može biti cilj samom sebi. Između procesa planiranja i kontrole postoji jasna veza – planiranje je proces kojim se definišu ciljevi i načini postizanja istih, dok je kontrola proces kojim se mere i usmeravaju ostvareni rezultati u skladu sa postavljenim ciljevima organizacije.
- Kontroling je upravo sistem koji treba da omogući kontinuirano i redovno izveštavanje o ostvarenim rezultatima i njihovo poređenje sa planiranim, kojim se obezbeđuju neophodne operativne i finansijske informacije koje usmeravaju menadžerske odluke i aktivnosti, podstiču određene oblike ponašanja u kompaniji i demotiviraju druge, podržavaju i kreiraju vrednosti u kompaniji koje se smatraju neophodnim za ostvarivanje strateških ciljeva..
- Uvođenje i/ili unapređenje pogonskog računovodstva. Ova usluga se pre svega odnosi na one kompanije koje organizuju sopstvenu proizvodnju gotovih proizvoda ili pružanje usluga, u cilju obračuna cene koštanja sopstvenih proizvoda ili usluga. Nepoznavanje cene koštanja proizvoda ili usluga drastično smanjuje mogućnost (onemogućava) utvrđivanja ostvarenog poslovnog rezultata kompanije.
- Uvođenje sistema ključnih indikatora uspešnosti (KPI – Key performance indicators)(Kaplan i Norton, 2002);
- Nakon strateškog planiranja, pravljenje organizacione strukture, selekcije kadrova i jasnog definisanja radnog delokruga, sledeći logičan korak je postavka ciljeva za kompletnu organizaciju. Ciljevi i njihovi pokazatelji uspešnosti ostvarivanja (KPI – Key Performance Indicators) koji su pravljeni da usmeravaju svaki deo organizacije u željenom smeru su ujedno i parametri ocenjivanja rada organizacionih celina, ali i svakog pojedinca i najčešće dobra osnova za različite sisteme nagrađivanja. Upravljanje na osnovu ciljeva predstavlja osnovni upravljački model u savremenim uslovima poslovanja hiperkonkurencije.

Upravljačko ili menadžersko računovodstvo predstavlja vrlo važan segment za celu organizaciju, a posebno kontroling. Mark P. Holtzman za upravljačko računovodstvo kaže da ono organizaciji daje sve potrebne informacije koje su joj potrebne za donošenje odluka. Isto tako upravljačko računovodstvo omogućava organizaciji planiranje, odnosno kontrolu svih postavljenih ciljeva. Vidljivo je kako zapravo upravljačko računovodstvo omogućava organizaciji proces kontrolinga nad postavljenim ciljevima. Isti autor kaže da upravljačko računovodstvo igra kritičnu ulogu u organizaciji obezbeđujući:

- analizu troškova i njihov uticaj na različite organizacione aktivnosti
- budžetiranje i planiranje za budućnost
- evaluaciju i kontrolu operacija tako da se upoređuju planovi i budžeti s ostvarenim rezultatima.

Vidljiva je jaka veza kontrolinga i upravljačkog računovodstva. Upravljačko računovodstvo sprovodi analizu poslovanja organizacije odnosno njenih troškova. Praćenje troškova u organizaciji je vrlo važno pre svega zato što, ukoliko troškovi organizacije porastu, a konkurentska organizacija smanji troškove potrebne za proizvodnju istog ili sličnog proizvoda, organizacija gubi deo konkurentске prednosti i

ostvaruje manji profit što u današnjim uslovima turbulentnosti tržišta može značiti propast organizacije. Planiranje i budžetiranje je od presudne važnosti za svaku organizaciju i to iz dva osnovna razloga, male i ograničene količine resursa i dinamičnost okoline organizacije. Može se povući paralela s postavljanjem ciljeva, odnosno, planiranjem i nivoom troškova u organizaciji. Ukoliko troškovi porastu u nekom segmentu organizacije to je očiti znak da je došlo do poremećaja u procesu. Nakon analize razloga povećanja troškova prilazi se planiranju promena koje je potrebno preduzeti za rešavanje novonastalog problema.

Međutim upravljačko računovodstvo osim potreba internih korisnika zadovoljava i potrebe eksternih korisnika kao što su deoničari, kreditori i vladina regulatorna tela. Zatim, vrlo je važno napraviti distinkciju između upravljačkog i finansijskog računovodstva. U nastavku sledi tabela sa razlikama između upravljačkog i finansijskog računovodstva.

Šta radi s informacijama?	Upravljačko računovodstvo	Financijsko računovodstvo
Koja Informacija se koristi?	Interni izveštaji	Finansijski izveštaji
Ko koristi informaciju?	Menadžment	Sve zainteresovane strane
Kad se priprema informacija?	Uvek kada je potrebna	Godišnje i kvartalno
Koliko detaljno?	Vrlo detaljno sugerišući moguću odluku menadžmentu	Opšte informacije koje se odnose na celu organizaciju
Kako se priprema?	U zavisnosti od potreba menadžmenta u datom trenutku	Prema međunarodnim računovodstvenim standardima
Kako se verifikuje?	Kontrolingom povezanim za upravljačko računovodstvo	Eksternim revizorima

Tabela 2. Razlike između upravljačkog i finansijskog računovodstva

U tabeli 2. su vidljive razlike između upravljačkog i finansijskog računovodstva. Upravljačko računovodstvo služi menadžmentu za dostavljanje potrebne informacije kada je to potrebno. Informacije trebaju biti što je više detaljnije kako bi menadžment mogao doneti najbolju moguću odluku. S druge strane finansijsko računovodstvo izrađuje finansijske izveštaje za sve zainteresovane strane, a koji se tiču cele organizacije. Upravljačko računovodstvo je podložno kontroli od strane kontrolinga u organizaciji dok je finansijsko računovodstvo podložno eksternoj kontroli, pre svega eksternim revizorima. U kontekstu organizacione strukture kompanije finansijsko računovodstvo se nalazi kao zasebna funkcija u kompaniji, dok se upravljačko računovodstvo nalazi unutar druge funkcije.

Finansijsko računovodstvo mora biti organizovano i funkcionisati tako da poštuje međunarodne i nacionalne računovodstvene standarde. Finansijski izveštaji koje finansijsko računovodstvo izrađuje su zakonski obavezni i zavisno od propisa izrađuju se kvartalno ili godišnje. Troškovno računovodstvo, s druge strane brine o analizi, planiranju i predviđanju troškova. Na kraju upravljačko računovodstvo kombinujući podatke i informacije koje uzima iz finansijskog i troškovnog

računovodstva izrađuje podlogu koja služi menadžmentu za donošenje odluka. Sva tri oblika računovodstva su od posebne važnosti za organizaciju i važno je da se postigne sinergija između njih kako bi uz zajedničku saradnju i razmenu informacija računovodstvene informacije bile relevantne i blagovremene odnosno dale sliku menadžmentu o stanju u organizaciji.

4.2 Uloga finansijskog kontrolinga u osiguravajućim društvima

Danas u dinamičnom i složenom poslovnom svetu osiguravajućih društava, sa porastom konkurencije imamo sve veću potrebu za modernim poslovnim instrumentima, koji će omogućiti menadžmentu bolji uvid i jasniju sliku o poslovanju. Finansijski kontroling kao funkcija doprinosi menadžmentu da poveća efikasnost i efektivnost. Na taj način kompanija postaje fleksibilnija i može lakše i brže da se prilagođava unutrašnjim i spoljnim promenama.

U društvima za osiguranje finansijski kontroling može biti organizovan na različite načine, što zavisi od mnogo činioca. Svaki pojedini organizacioni oblik primeren je za ostvarenje specifičnih ciljeva društva, ali isto tako svaki od njih ima svoje prednosti i nedostatke.

Procesi kontrolinga u osiguranju, posmatrani u periodu od godinu dana, mogu biti:

- redovni
- *ad hoc* i
- sezonske prirode.

Redovni procesi kontrolinga obuhvataju procese kao što su: periodično (mesečno) knjiženje, izrada standardnih periodičnih izveštaja (analiziranje, izveštavanje, savetovanje), izrada periodičnih procena (procena rezultata tekućeg perioda, prognoza) i dr.

Ad hoc procesi kontrolinga odnose se na različite vanredno zahtevane određene procese kojima se žele analizirati specifične situacije i postići tačno određeni ciljevi.

Sezonski procesi kontrolinga u najvećoj meri obuhvataju procese godišnjeg planiranja.

Godišnji sadržaj aktivnosti kontrolera može se za svako društvo, uvažavajući njegove posebnosti, prikazati kalendarom kontrolinga, gde se posebno ističu određene grupe aktivnosti.

Mi se sve više suočavamo sa činjenicom da nije dovoljno samo pratiti određene delove finansijskih izveštaja, kao i fokusirati se samo na prihodnu stranu bilansa uspeha. U budućnosti, finansijski kontroling bi trebao omogućiti osiguravajućim društvima da bolje ispune rashodnu stranu bilansa uspeha, a time postignu i bolju profitabilnosti poslovanja. Finansijska analiza tehničkih rezervi, a posebno rezervacija šteta kao jednog segmenta u poslovanju osiguravajućih kompanija se istražuje u ovom poglavlju kako bi se istakao značaj finansijskog kontrolinga u ovim finansijskim institucijama.

4.2.1 Utvrđivanje i značaj tehničkih rezervi

Bitno izmenjeno poslovno okruženje u poslednjih nekoliko godina dovelo je do suočavanja osiguravajućih kompanija sa brojnim izazovima i rastućim rizicima i istovremeno doprinelo da se kapital i solventnost osiguravača u odnosu na preuzete obaveze nađu u fokusu pažnje kako akcionara i osiguranika, tako i države i njenih nadzornih organa (Kuzmanović, 2008). Jedan od glavnih uzroka nesolventnosti osiguravajućih kompanija su *rizici osiguranja (tehnički rizici)*, koji ukazuju na stepen dovoljnosti sredstava rezervi osiguravajućih kompanija za izvršenje obaveza i pokriće šteta ili dugova. U takvim uslovima kontroling kao funkcija doprinosi upravljanje kako bi se povećala efikasnost i efektivnost. Na taj način, tehničke rezerve su sredstva kojima se jemči za tekuće i buduće obaveze prema osiguranicima, pa je to vrlo važan pokazatelj finansijske snage i pouzdanosti osiguravača.

Neophodnost rezervisanja šteta proizilazi iz velikog broja raznovrsnih okolnosti, od kojih izdvajamo sledeće za primer:

- procenjivanje finansijskog stanja osiguravača, koje je u tesnoj povezanosti sa stanjem rezervi;
- vrednovanje poslovanja osiguravajuće kompanije, u smislu adekvatne procene budućih troškova za već preuzete rizike;
- ocenjivanje solventnosti osiguravača, u smislu njegove sposobnosti da izađe u susret svojim obavezama

Utvrđivanje, odnosno izračunavanje tehničkih rezervi po vrstama osiguranja u sklopu utvrđivanja tehničkog rezultata je vrlo složeno. Njihova procena mora biti razumna i oprezna. Zapravo, osiguravač mora radi mogućnosti izvršavanja obaveza (sadašnjih i budućih) po zaključenim ugovorima o osiguranju formirati dovoljne tehničke rezerve. Tehničke rezerve se obrazuju korišćenjem načela aktuarske matematike, pravila struke osiguranja i odgovarajućih statističkih podataka, kao i u skladu sa računovodstvenim standardima odnosno kriterijumima koji uređuju obračun tih rezervi. Osnovni cilj je da se tehničke rezerve odnosno rezervacije utvrde na realnoj visini kako bi se osigurala dovoljna sredstva za izvršenje budućih obaveza i kako bi se iskazao realan finansijski rezultat za obračunski period i obezbedila solventnost osiguravajućeg društva.

Neadekvatna procena tehničkih rezervi uglavnom se vezuje za zemlje u tranziciji zbog nedostatka istorijskih podataka za izračunavanje, nestabilnih ekonomskih uslova, visoke stope inflacije i nerazvijenog aktuarskog sistema. Međutim, i u razvijenim evropskim zemljama mogu se naći primeri podcenjenosti rezervisanja, naročito u sektoru neživotnog osiguranja, iako je u njima zrelo tržište osiguranja, a pitanje rezervisanja uređeno direktivama, odnosno državnim regulativom (npr. u Italiji).

Zbog toga što procenjivanje tehničkih rezervi pruža velike mogućnosti za „*kreativno računovodstvo*“, u okviru Evropske unije je izvršena harmonizacija finansijskih izveštaja usvajanjem Direktive o godišnjim izveštajima i konsolidovanim godišnjim

izveštajima za osiguranje (91/674/EEZ) koja se primenjuje od početka 1991. godine. U ovoj direktivi su, između ostalog, nabrojane i definisane tehničke rezerve i propisano je na koji se način vrednuju – procenjuju. Prema odredbama člana 56. ove direktive, iznos tehničkih rezervi mora uvek biti dovoljan da se pokriju sve obaveze u budućnosti koje se mogu predvideti, a koje proističu iz ugovora o osiguranju. Metode izračunavanja tehničkih rezervi se ne smeju menjati iz godine u godinu na osnovu arbitarnih izmena metode ili osnovice za izračunavanje, već moraju biti takve da omogućavaju ravnomernu raspodelu profita tokom trajanja svake polise. Osnovice i metode korišćene za obračun tehničkih rezervi se obelodanjuju.

Naime, glavni izvor prihoda u osiguranju je premija osiguranja. Njen veći deo služi pokriću šteta, a sredstva u tzv. tehničke rezerve osiguranja izdvajaju se iz drugog dela. Tehničke rezerve su sredstva namenjena isplati:

- šteta (obaveza) već nastalih, ali iz bilo kojeg razloga još neisplaćenih;
- šteta (obaveza) za koje se očekuje da će nastati na osnovu sklopljenih ugovora o osiguranju;
- šteta za koje se po redovnom toku događaja ne očekuje da će nastati, tj. povremenih katastrofalnih šteta po veličini ili po broju koje odstupaju od očekivanih vrednosti.

Svako osiguravajuće društvo u našoj zemlji dužno je na osnovu zakonskih propisa da se brine o finansiranju i održavanju potrebnih rezervi osiguranja. pri rukovanju ovim sredstvima, a naročito prilikom njihovog ulaganja, deponovanja i sl., mora voditi računa o likvidnosti i sigurnosti tih sredstava.

4.2.2 Vrste tehničkih rezervi

U nacionalnim zakonodavstvima postoje razlike u pogledu vrsta tehničkih rezervi, kao i načina njihovog obračunavanja odnosno rezervisanja.

Prema odredbama našeg Zakona o osiguranju, propisane su sledeće vrste tehničkih rezervi kod životnih i neživotnih osiguranja:

- rezervisane štete;
- prenosne premije;
- rezerve za neistekle rizike;
- rezerva za izravnavanje rizika;
- matematička rezerva;
- rezerve za bonuse i popuste;
- rezerva za osiguranja kod kojih su osiguranici prihvatili da učestvuju u investicionom riziku.

Kod nas, Narodna banka Srbije je ovlašćena da bliže propiše kriterijume i način obračunavanja tehničkih rezervi. Rezervisanja za izravnavanje rizika kod neživotnih osiguranja su uobičajena u zemljama EU, dok u SAD i Australiji nisu propisana. Rezerve se mogu razlikovati po tome da li je njihova veličina strogo određena primenom aktuarske matematike (npr. matematička rezerva) ili je reč o vrednostima koje osiguravajuće društvo određuje na osnovu prošlih iskustava, merodavnih

odluka, propisa i sl. Visina potrebnih rezervi kod osiguravača prvenstveno zavisi od težine rizika koje treba izravnati, tj. raspodeliti u prostoru i vremenu. Na oblike i visinu rezervi utiču i vrste osiguranja kojim se osiguravajuće društvo bavi, kao i stepen razvijenosti tržišta osiguranja. Tehničke rezerve predstavljaju u osiguranju i kvalitetna sredstva koja dobrim finansijskim poslovanjem mogu doneti i značajne iznose dodatnih prihoda, pa otuda imaju značajnu ulogu u obezbeđenju solventnosti osiguravača.

4.2.2.1 Rezervisane štete

Sredstva namenjena isplati već nastalih, a neisplaćenih šteta zovu se po osiguravajućoj terminologiji rezervom šteta. Rezerva šteta utvrđuje se po završnom računu za kalendarsku godinu (a može i kraća razdoblja od godine dana). Zakon o osiguranju u članu 120. propisuje da se formiraju rezervisane štete u visini procenjenog iznosa obaveze ne samo za nastale, prijavljene a nerešene štete, već i za nastale, neprijavljene štete u tekućem periodu. Na osnovu procena utvrđuje se ukupni iznos rezervi šteta i za taj se iznos rezervišu odgovarajuća sredstva iz premije osiguranja. To je u skladu sa načelom da sve štete trebaju biti bilansno pokrivene premijom osiguranja koja se odnosi na godinu u kojoj su štete nastale. Kako Zakon o osiguranju propisuje formiranje rezervi šteta, u akte poslovne politike akcionarskog društva za osiguranje se ubraja i pravilnik o načinu utvrđivanja dela tehničke premije za isplatu nastalih neisplaćenih obaveza (rezervisane štete).

4.2.2.2 Prenosne premije i rezerva za neistekle rizike

Naime, prenosna premija (nezarađena/neiskorišćena premija, engl. *unearned premium*) je deo godišnje premije koji se prenosi za pokriće rizika u sledećoj godini, odnosno u sledećim godinama. Izračunava se iz razloga što se godina osiguranja najčešće ne poklapa s poslovnom godinom, pa se krajem svake poslovne godine prenosna premija kao vremensko razgraničenje u bilansu prenosi u naredno razdoblje. Prema zakonskim propisima, utvrđivanje i iskazivanje prenosne premije je obavezno. Obračunava se prema načelu premija srazmerna vremenu (*pro rata temporis*).

Za obračun prenosne premije mogu se koristiti tri metode:

1. pojedinačni obračun za svaki ugovor o osiguranju s tačnim vremenskim razgraničenjem (*pro rata temporis*)
2. proporcionalne metode
3. paušalne metode

Pojedinačni obračun radi se za svako pojedinačno osiguranje (kod kojih se visina osiguravajućeg pokrića ne menja u toku trajanja osiguranja) na osnovu broja dana nakon kraja obračunskog perioda pa do kraja trajanja osiguravajućeg pokrića pretvorenog u procenat (koeficijent) primenjenog na bruto premiju za celo vreme trajanja osiguranja (polisirana premija). Najrealniji iznos prenosne premije dobija se primenom pojedinačnog obračuna za svaki ugovor o osiguranju prema sledećem obrascu (NBS, 2015):

$$UPR = \frac{P \times d}{D}, \text{ pri čemu je}$$

UPR = rezerva za prenosnu premiju pojedinačnog osiguranja,

P = ukupna premija pojedinačnog osiguranja,

d = broj dana trajanja osiguranja posle isteka obračunskog perioda,

D = ukupan broj dana trajanja pojedinačnog osiguranja.

Za ugovore o osiguranju kod kojih se visina pokrića (rizik) menja u vremenu trajanja osiguranja, osiguravajuće društvo obračunava bruto prenosne premije pojedinačno za svaki ugovor o osiguranju, uzimajući u obzir promene visine pokrića tokom trajanja osiguranja i dužinu trajanja osiguranja. Takvi ugovori pojavljuju se naročito kod: osiguranja građevinskih objekata u izgradnji, objekata u montaži, osiguranja odgovornosti izvođača građevinskih radova, osiguranja odgovornosti izvođača montažnih radova, osiguranja filmskih preduzeća, osiguranja kredita i sl.). Kod ugovora o osiguranju kod kojih se može pretpostaviti da se visina osiguravajućeg pokrića linearno menja u toku trajanja osiguranja, obračun prenosne premije, pojedinačnom metodom, primenjuje se prema sledećem obrascu:

$$UPR = \frac{P \times d}{D^2} \times \frac{2O_k \times D - d \times (O_k - O_p)}{O_k + O_p}, \text{ pri čemu je}$$

UPR = rezerva za prenosnu premiju pojedinačnog osiguranja,

P = ukupna premija pojedinačnog osiguranja,

d = broj dana trajanja osiguranja posle isteka obračunskog perioda,

D = ukupan broj dana trajanja pojedinačnog osiguranja,

O_p = visina osiguravajućeg pokrića (rizika) na početku trajanja osiguranja,

O_k = visina osiguravajućeg pokrića (rizika) na kraju trajanja osiguranja.

Kod ugovora o osiguranju kod kojih se visina osiguravajućeg pokrića menja u toku trajanja osiguranja, ali se ne može pretpostaviti da se menja linearno, za obračun prenosne premije može se primeniti nešto drugačiji obrazac uz obrazloženje ovlašćenog aktuara i saglasnost NBS. Ukupna prenosna premija svih osiguranja određene vrste osiguranja dobija se kao zbir prenosnih premija pojedinačnih osiguranja. Za životna osiguranja za koja se obračunava matematička rezerva, prenosna premija je sastavni deo matematičke rezerve. Osiguravajuće društvo koje nema odgovarajuću informatičku podršku može prenosnu premiju obračunavati primenom **proporcionalnog metoda** razlomka, i to prema sledećem obrascu:

$$UPP = \sum K_M \times UP_M, \text{ pri čemu je}$$

UPP = ukupna prenosna premija,

K_M = koeficijent za mesec M (prema tabeli koja se nalazi u prilogu)

UP_M = ukupna premija fakturisana u mesecu M za osiguranja koja traju posle završetka obračunskog perioda.

Iz obračuna prenosne premije isključuju se sva osiguranja kojima kraj osiguravajućeg pokrića ističe najkasnije s krajem obračunskog perioda. Ukoliko se osiguravajuće

društvo opredeli za tu metodu obračuna prenosne premije, mora navesti i obrazložiti pretpostavke koje su korišćene.

Paušalnim metodama određuje se stopa prenosne premije za određenu vrstu osiguranja kojom se množi osnovica za obračun bruto prenosne premije i dobije iznos prenosne premije. Kod primene paušalne metode osiguravajuće društvo mora navesti i obrazložiti sve pretpostavke koje su korišćene prilikom utvrđivanja stope prenosne premije, te najmanje svake treće godine proveriti da li portfelj zadovoljava te pretpostavke ili ne.

Rezerve za neistekle rizike obrazuju se u iznosu iznad rezervi za prenosne premije za pokriće obaveza iz osiguranja koja nastaju u narednom periodu, a po ugovorima o osiguranju iz tekućeg perioda.

Rezerve za neistekle rizike obračunavaju se za pokriće očekivanog iznosa šteta i troškova u narednom periodu ako taj očekivani iznos prelazi iznos rezervi za prenosne premije i potraživanja za premiju po ugovorima o osiguranju. Pod potraživanjima podrazumevaju se buduće premije utvrđene ugovorom koje se pouzdano mogu očekivati u narednom periodu, a nisu obuhvaćene obračunom rezervi za prenosne premije (NBS, 2015). Kod ugovora kod kojih se može pretpostaviti da kombinovani racio predstavlja adekvatnu aproksimaciju očekivanih iznosa šteta i troškova u narednom periodu po ugovorima iz tekućeg perioda, ako potraživanja za premiju po ugovorima iz tekućeg perioda nisu materijalno značajna, rezerve za neistekle rizike mogu se izračunati na sledeći način:

$$URR = \max(CR - 1; 0) \times UP, \text{ pri čemu je}$$

URR – rezerve za neistekle rizike;

CR – kombinovani racio;

UPR – rezerve za prenosne premije.

Kombinovani racio utvrđuje se kao zbir racia šteta i racia troškova. Racio šteta utvrđuje se kao odnos merodavnih šteta i merodavne premije. Merodavna premija je ukupna premija tekućeg perioda, uvećana za rezerve za prenosne premije na kraju prethodne godine i umanjena za rezerve za prenosne premije na kraju tekućeg perioda. Merodavne štete su ukupno rešene štete tekućeg perioda, umanjene za ukupno rezervisane štete na kraju prethodne godine i uvećane za ukupne rezervisane štete na kraju tekućeg perioda. Racio troškova se utvrđuje kao odnos merodavnih troškova sprovođenja osiguranja i merodavne premije. Merodavni troškovi sprovođenja osiguranja predstavljaju zbir troškova pribave, troškova uprave i ostalih troškova sprovođenja osiguranja koji se odnose na tekući period i na homogenu grupu rizika.

4.2.2.3 Rezerve za izravnavanje rizika

Rezerve za izravnavanje rizika obrazuju se na teret rashoda društva za osiguranje, posebno za svaku vrstu neživotnih osiguranja i koriste se za vremensko izravnavanje toka šteta u pojedinim vrstama osiguranja. Ove se rezerve formiraju za izjednačavanje premije i šteta u svakoj finansijskoj godini kada su štete veće od premija (kada je ostvaren negativan merodavni tehnički rezultat) iako će se u nizu godina kompenzovati. Zato u godinama kada su premije veće od šteta osiguravač deo viška stavlja u rezervu za pokriće šteta u onim godinama kada će premija biti nedovoljna za podmirenje obaveza. To se, posebno, odnosi na one vrste osiguranja u kojima je znatnija fluktuacija u visini šteta (naravno po odbitku reosiguranog dela).

Naime, ove rezerve formiraju se na osnovu standardnog odstupanja merodavnih tehničkih rezultata u tekućem obračunskom periodu od prosečnog merodavnog tehničkog rezultata za svaku vrstu neživotnih osiguranja kojima se društvo za osiguranje bavi u posmatranom periodu, pri čemu je potrebno propisati gornju granicu odstupanja, dužinu vremenske serije, kao i maksimalnu i minimalnu stopu izdvajanja. Osiguravajuće društvo koje vrši poslove osiguranja u okviru pojedinačne vrste osiguranja u relativno dužem periodu (pet do deset godina), koristi sopstveno prethodno iskustvo za utvrđivanje prosečne stope šteta. Ono osiguravajuće društvo koje vrši poslove osiguranja u okviru pojedinačne vrste osiguranja u kraćem periodu (npr. manje od pet godina), dok ne ispuni uslove trebalo bi da koristi zbirne podatke koje je sakupilo Udruženje osiguravajućih organizacija.

Osnovicu za obračun rezervi za izravnavanje rizika čini tehnička premija u samoprizržaju ostvarena u tekućoj godini i standardno odstupanje. Prosečan merodavni tehnički rezultat i standardno odstupanje mogu se izračunati primenom sledeće statističke formule za aritmetičku sredinu, odnosno za standardno odstupanje:

$$\bar{x}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_{ij}, \text{ odnosno } s_{(x_{ij})j} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}, \text{ pri čemu je}$$

j – vrsta osiguranja ($j = 1, 2, 3, \dots, 19$),

n – posmatrani period ($i = 1, 2, 3, \dots, n$),

\bar{x}_j – prosečan merodavni tehnički rezultat u vrsti osiguranja j u posmatranom periodu,

$s_{(x_{ij})j}$ – standardno odstupanje zasnovano na uzorku,

x_{ij} – godišnji merodavni tehnički rezultat u vrsti osiguranja j u godini i .

Prosečan merodavni tehnički rezultat i standardno odstupanje iskazuju se kao decimalni brojevi, zaokruženi na četiri decimale. Godišnji i prosečni merodavni tehnički rezultati i odgovarajuća standardna odstupanja utvrđuju se samo 31. decembra u godinama posmatranog perioda.

Praksa formiranja ovih rezervi po zemljama je različita. U Nemačkoj se za svaku vrstu osiguravajućeg posla, sa izuzetkom životnog osiguranja i osiguranja medicinskih troškova, donosi odluka o formiranju rezervi zavisno od statističkih obeležja rizika i na toj se osnovi utvrđuje visina sredstava rezervi. U Francuskoj, Danskoj i Italiji su rezerve za izjednačavanje obavezne za neke vrste osiguranja (u

Francuskoj za rizike prirodnih stihija ili zagađivanja okoline, u Danskoj za osiguranja od oluje i grada, u Italiji za osiguranje od grada, kreditno i garancijsko osiguranje, a slično je i u Holandiji). U Velikoj Britaniji ne postoji obaveza formiranja rezervi za izjednačavanje šteta ako se radi o uobičajenim fluktuacijama. Međutim, ako su fluktuacije veće, potrebno je formirati rezerve. I u drugim zemljama, osiguravači formiraju rezerve za izjednačavanje kako bi se mogli nositi s neočekivanim fluktuacijama visine šteta. Kod nas, rezerve za izravnavanje rizika uvećavaju se pri godišnjem obračunu ako je ostvaren pozitivan neto poslovni rezultat u vrsti osiguranja. Rezerve za izravnavanje rizika uvećavaju se za 75% pozitivnog neto poslovnog rezultata u vrsti osiguranja, a najviše za 12% premije u samoprdržaju dok rezerve ne dostignu gornju granicu koja iznosi 150% najviše godišnje premije u samoprdržaju u vrsti osiguranja u poslednjih pet godina (uključujući i godinu za koju se vrši obračun), (NBS 2015).

4.2.2.4 Matematička rezerva

Reč je o specifičnoj rezervi koja je ustanovljena u cilju zaštite osiguranja života. Ova sredstva imaju strogu namenu, ona ne mogu biti predmet prinudnog izvršenja za pokrivanje obaveza iz drugih vrsta osiguranja, stoga se moraju voditi na posebnom računu. Naime, ova sredstva imaju karakter štednje, te zakon određuje da moraju uživati zaštitu kao ulogi na štednju.

Matematička rezerva je tehnička rezerva društva za osiguranje namenjena izmirivanju budućih obaveza po osnovu životnog osiguranja. Matematička rezerva se izračunava posebno za svaki ugovor o osiguranju života, tako što se vrednost obaveza iskazuje u vreme izračunavanja matematičke rezerve. Matematička rezerva osiguranja života se po pravilu obračunava prospektivnom neto metodom ili bruto (Ziellmer) metodom – kao razlika između sadašnje vrednosti svih budućih obaveza osiguravajućeg društva po ugovorima iz osiguranja života i sadašnje vrednosti svih budućih uplata premije po tim ugovorima.

Osiguravajuće društvo dužno je formirati matematičku rezervu za sve dugoročne ugovore o osiguranju lica kod kojih se kumuliraju sredstva štednje ili sredstva za pokriće povećanih rizika u kasnijim godinama osiguranja. Matematičku rezervu treba formirati za: životna osiguranja, penzijska osiguranja, zdravstvena osiguranja s višegodišnjim trajanjem ako je premija osiguranja jednaka za celo vreme trajanja osiguranja – nezavisno od starosti osiguranika, i za druga osiguranja kod kojih se upotrebljavaju tablice verovatnoće i obračuni kao u životnim osiguranjima.

4.2.2.5 Rezerve za bonuse, popuste i učešće u investicionom riziku

Rezerve za bonuse i popuste obrazuju se u iznosu na čiju isplatu osiguranici imaju pravo na osnovu:

- učešća u dobiti, odnosno drugih prava iz ugovora o osiguranju, osim ako se za ta osiguranja obrazuje matematička rezerva;
- buduće delimično snižene premije;
- povrata dela premije za nepotrošeno vreme trajanja osiguranja zbog prevremenog prestanka osiguranja.

Rezerve za bonuse i popuste obuhvataju iznose utvrđene u tekućem periodu, a koji treba da se isplate osiguranicima i korisnicima osiguranja, odnosno koji su rezervisani u njihovu korist. Rezerve za bonuse i popuste obuhvataju i iznose koji se koriste za povećanje tehničkih rezervi i sniženje premije, umanjene za iznose rezervi za bonuse i popuste iz prethodnih godina koji više nisu potrebni. Ove rezerve, takođe obuhvataju i iznose koji se odnose na povrat dela premije za nepotrošeno vreme trajanja osiguranja na osnovu prevremenog prestanka ugovora.

Ako osiguranici prihvate da učestvuju u riziku deponovanja i ulaganja sredstava tehničkih rezervi, odnosno investicionom riziku, društvo je dužno da obrazuje i odgovarajuću rezervu u iznosu na koji osiguranici i korisnici osiguranja imaju pravo, a koji je neposredno vezan za vrednost investiranja. Rezerva kod osiguranja kod kojih osiguranik snosi rizik ulaganja obračunava se srazmerno broju jedinica dodeljenih ugovoru o osiguranju i odgovarajućoj vrednosti tih jedinica, odnosno kao njihov proizvod.

Navedene rezerve moraju biti tolike da u svakom momentu obezbede ispunjavanje svih obaveza iz ugovora o osiguranju.

4.2.3 Rezervacija šteta u osiguranju

Sredstva namenjena isplati već nastalih, a neisplaćenih šteta zovu se po osiguravajućoj terminologiji rezervom šteta. Rezerva šteta utvrđuje se po završnom računu za kalendarsku godinu (a može i kraća razdoblja od godine dana). Zakon o osiguranju u članu 120. propisuje da se formiraju rezervisane štete u visini procenjenog iznosa obaveze ne samo za nastale, prijavljene a nerešene štete, već i za nastale, neprijavljene štete u tekućem periodu. Na osnovu procena utvrđuje se ukupan iznos rezervi šteta i za taj se iznos rezervišu odgovarajuća sredstva iz premije osiguranja. To je u skladu sa načelom da sve štete trebaju biti bilansno pokrivene premijom osiguranja koja se odnosi na godinu u kojoj su štete nastale. Kako Zakon o osiguranju propisuje formiranje rezervi šteta, u akte poslovne politike akcionarskog društva za osiguranje se ubraja i pravilnik o načinu utvrđivanja dela tehničke premije za isplatu nastalih neisplaćenih obaveza (rezervisane štete).

Na kraju finansijske, odnosno poslovne godine, deo šteta neće biti u potpunosti rešen, bilo zato što nisu još plaćene ili zato što su po prirodi složene (npr. štete iz odgovornosti), ili plaćanje nije učinjeno iz drugih razloga (npr. nerešena vinkulacija polisa, sudske odluke o nasleđstvu i sl), pa je uobičajeno da se krajem svakog obračunskog perioda i o završnom računu vrši rezervacija svih šteta koje nisu

likvidirane u tekućem periodu. Rezervisane štete čine jednu od vrlo važnih stavki u bilansima osiguravajućih društava, posebno u vrstama osiguranja kod kojih se pojavljuje mnogo šteta i gde likvidacija određenog broja šteta zahteva više vremena. Iznosom i brojem dostižu iznos i broj rešenih šteta, te danas ne možemo zamisliti dobre statističke preglede bez evidencije rezervisanih šteta.

Pojam rezervisanja pretpostavlja određenu nesigurnost zbog mogućih kretanja u budućnosti. Stoga su uvek moguće razlike između iznosa konačnih (stvarnih) obaveza i ranije utvrđenih rezervacija koje se iskazuju na računima dobiti i gubitka u narednim periodima. Sredstva namenjena isplati već nastalih, a neisplaćenih šteta zovu se po terminologiji osiguranja rezerve za štete. Rezerve za štete obračunavaju se u visini procenjenih obaveza koje je društvo za osiguranje dužno isplatiti na osnovu onih ugovora o osiguranju kod kojih je osigurani slučaj nastupio pre kraja obračunskog perioda, uključujući sve troškove koji na osnovu tih ugovora terete društvo za osiguranje. Rezerve za štete formiraju se po vrstama osiguranja.

Rezervisanja za štete iz osiguranja, kao i druge rezerve (rezervisanja za nastale, a neprijavljene štete, rezerve za izravnavanje rizika, za matematičku rezervu životnog osiguranja, za matematičku rezervu penzionog osiguranja i tome sl.), kao i svi rashodi nastali po osnovu naknada šteta, spadaju u poslovne rashode. Rashodi po osnovu rezervisanih šteta obračunavaju se su u skladu sa članom 120. Zakona o osiguranju i u skladu sa pravilnikom o načinu obračunavanja rezervacije šteta. Vršiti se usklađivanje visine rezervacije na kraju svake poslovne godine.

Procena šteta nije jednostavna. Posebno ih je teško proceniti u neživotnom osiguranju koje je heterogeno, pa se te rezerve procenjuju pojedinačno za svaku pojedinu vrstu osiguranja i za svaku polisnu posebno. Rezerve šteta procenjuju se na osnovu prošlih iskustava, a uz respektovanje svih faktora koji utiču na učestalost i visinu šteta i njihovo očekivano kretanje, uključujući između ostalih:

- dinamičnu prirodu osiguranog rizika
- proceduru utvrđivanja i likvidacije šteta, te organizaciju sektora koji te poslove obavlja
- spoljne faktore koji kontinuirano deluju na učestalost i visinu šteta, npr. inflacija, kao i one koje deluju jednokratno, npr. promena propisa.

Osiguravajuće društvo obračunava rezervisane štete na osnovu obaveza iz ugovora o osiguranju i ugovora o reosiguranju, normativa za pružanje usluga u postupku u postupku utvrđivanja štete, vrednosti materijala i usluga, nalaza i mišljenja veštaka, procenitelja, aktuara i drugih stručnjaka, kao i na osnovu podataka o troškovima u vezi sa rešavanjem i isplatom štete. Pri utvrđivanju visine štete uzimaju se u obzir i obaveze društva utvrđene zakonom, kao i sudska praksa.

Rezervisane štete sadrže rezervu za štete koje se odnose na tekuću finansijsku godinu i rezervu za štete koje terete tekuću godinu, a prenešene su iz prethodne godine. Rezerve za štete iz tekuće godine dele se na:

- rezerve za prijavljene, procenjene, ali neplaćene ili ne u potpunosti plaćene štete (engl. *outstanding claims reserve*) i
- rezerve za štete nastale u tekućoj finansijskoj godini, ali još nisu prijavljene (engl. *incurred but not reported claims, IBNR*).

Ako se štete za pojedine vrste osiguranja pojavljuju u obliku rente, rezevisane štete utvrđuju se u kapitalizovanom iznosu svih budućih obaveza.

4.2.4 Prijavljene, nelikvidirane štete

Nastale, a na kraju obračunskog perioda, odnosno tekuće bilansne godine nelikvidirane štete prikazuju se u praksi osiguranja kao rezervisane štete i kao takve predstavljaju nastalu obavezu osiguravajućeg društva za koju treba predvideti izvestan deo sredstava tehničke premije (ili u slučaju nedovoljnosti tehničke premije, sredstva rezervi sigurnosti) koja će biti dovoljna za nadoknadu ovih šteta.

U opštem slučaju, nastale, a nelikvidirane štete su nezavršeni poslovi osiguranja (ili reosiguranja) i predstavljaju nešto, što, u bilansnom smislu, liči na nedovršenu proizvodnju u privredi. Rezervisane štete na kraju tekućeg obračunskog perioda, odnosno na kraju tekuće godine predstavljaju istovremeno rezervisane štete na početku narednog obračunskog perioda, odnosno na početku naredne godine poslovanja. U računovodstvu osiguranja, rezervisane štete na kraju obračunskog perioda odnosno na kraju tekuće godine knjiže se na strani rashoda, a štete rezervisane na početku obračunskog perioda, odnosno tekuće godine, na strani prihoda.

Rezervu za nastale i prijavljene štete do kraja obračunskog perioda, a koje do toga dana nisu rešene (likvidirane) društvo za osiguranje može utvrditi na dva načina:

1. pojedinačnom procenom za svaku štetu
2. paušalnom metodom (uz korišćenje prosečnog iznosa šteta rešenih u tekućoj godini).

4.2.4.1 Procena potrebnih sredstava tehničke premije za nadoknadu prijavljenih, a na kraju obračunskog perioda nelikvidiranih šteta

Rezervisane nastale, prijavljene, a nerešene štete do kraja tekućeg obračunskog perioda uglavnom se obračunavaju na osnovu pojedinačne procene svake štete. Naime, pojedinačna procena za svaku štetu predstavlja, na osnovu prikupljene dokumentacije, ocenu da li postoji pravni osnov za naknadu štete i ako postoji koji se iznos može očekivati da će biti isplaćen po toj šteti. Prilikom rezervacije pomenutih šteta, likvidatori šteta u osiguravajućim društvima su dužni da blagovremeno pripreme predmete šteta, upoznaju se s njihovom osnovanošću i, zajedno sa proceniteljima, predlože komisiji za rezervaciju šteta iznos za rezervaciju šteta. U proceni rezervisanih iznosa za nerešene štete važnu ulogu ima subjektivan pristup

ovoj proceni, a osnovni razlog tome je dosta često nepotpunost dokumentacije o takvim štetama. Otuda, nije retkost da iznos rezervisanih šteta odstupa od ukupnog iznosa kasnijih isplata, što značajno utiče na bilanse i premijsku politiku. Zato je korisno pratiti postupno rešavanje rezervisanih šteta, kako iz razloga što to može doprineti ispravnijem pristupu samoj proceni iznosa rezervisanih šteta, tako i stoga što u mnogim vrstama osiguranja tek ovi podaci omogućavaju ispravne aktuarske kalkulacije. Iznos rezervisanih prijavljenih šteta utvrđuje se prema vrednosti očekivanih isplata za svaku pojedinu prijavljenu, a nelikvidiranu štetu, a na osnovu prikupljenih dokumenata od osiguravača koji cedira predmetni rizik.

Prednosti ovog načina procene od slučaja do slučaja su:

- da je primerena za štete s velikim iznosom i za štete koje će biti otvorene duže vreme;
- da se pomoću nje brzo uočavaju trendovi promena u vrsti štete koja je prijavljena.

Mane su joj sledeće:

- to je skupa metoda za veći obim šteta;
- kvantitativna prosuđivanja mogu prouzrokovati nekonzistentnost (primera radi, kod odgovornosti, gde informacija može biti nekompletna).

Rezervisani iznosi sredstava tehničke premije, koji se utvrđuju posebno za nadoknadu svake pojedinačne prijavljene i na kraju tekuće poslovne godine nelikvidirane štete, procenjuju se u našoj praksi prema važećim cenama u momentu rezervacije šteta. Izračunavanje rezervisanih šteta obuhvata sve troškove izmirenja šteta, uključujući i troškove procene. Iznosi koji se mogu povratiti po osnovu regresa ili ostatka osigurane stvari procenjuju se na konzervativnoj osnovi i/ili se oduzimaju od rezervisanih šteta ili se prikazuju kao aktiva. Prilikom vrednovanja rezervisanih šteta osiguravajuće društvo mora poštovati uslove iz ugovora o osiguranju, dokumentaciju priloženu uz zahtev za isplatu šteta, sudsku praksu, normative i vrednost materijala i usluga, mišljenja stručnjaka, iskustvo procenitelja i dr; sve u nameri da rezervisanja šteta budu procenjena oprezno u dovoljnoj visini potrebnoj za ispunjenje obaveza. Ako rezervacija šteta premašuje ugovorenu osiguranu sumu, utvrđuje se rezervacija samo do visine ugovorene osigurane sume u skladu sa uslovima osiguranja.

Poseban je problem utvrđivanja rezerve za štete koje se nalaze u sudskim sporovima. Uglavnom su to štete iz raznih vrsta odgovornosti (pretežno auto-odgovornosti). I kod tih šteta procenu treba vršiti na pojedinačnoj osnovi. Treba za svaku štetu oceniti da li postoji pravni osnov za naknadu i ako postoji, utvrditi očekivanu ukupnu visinu štete. Ona zavisi od iznosa koji se očekuje da će biti dosuđen (glavnice) i troškova do dana isplate štete. Zato krajem svake obračunske godine, treba ponovno preispitati raelnost visine utvrđene rezerve (na osnovu dokumentacije) za štete za koje je krajem prethodne obračunske godine bila utvrđena rezerva i uskladiti je ako za to postoje opravdani razlozi.

U rezerve šteta na pojedinačnoj osnovi društvo za osiguranje mora uključiti i obaveze za rente iz ugovora o osiguranju odgovornosti koje su priznate pravosnažnom sudskom odlukom ili na osnovu sporazuma sa osiguravajućim društvom.

4.2.4.2 Procena potrebnih sredstava tehničke premije za nadoknadu šteta koje se u obliku rente likvidiraju kroz kraći ili duži niz godina

U proceni potrebnih sredstava tehničke premije za nadoknadu prijavljenih, a do kraja tekućeg obračunskog perioda nellikvidiranih šteta. Za naknadu ovih šteta prvi put su procenjena i izdvojena sredstva tehničke premije na kraju obračunskog perioda (godine) u kojem je šteta prijavljena osiguravaču radi nadoknade, a zatim se ponovo na kraju svake godine procenjuje iznos nenadoknađenog dela štete.

Najmanji iznos sredstava tehničke premije koji treba rezervisati za nadoknadu određenog (ili od strane suda dosuđenog) mesečnog iznosa rente je kapitalizovana renta. Kapitalizovana renta se izračunava primenom aktuarskog postupka, počevši od dana obračuna procene iznosa rezervisanih šteta (odnosno od dana do kojeg je renta nadoknađena) pa sve dok postoji zakonska osnova za naknađivanje štete u obliku mesečne rente. Ponovna procena (rezervacija) šteta koje se nadoknađuju u obliku mesečne rente, između ostalog, uslovljena je i promenama koje se vrše.

Za obračun rezervisanih rentnih šteta koriste se sledeće formule za sadašnju vrednost:

- za doživotne rente:

$$a_x = \frac{N_x^{(12)}}{D_x}, \quad a_y = \frac{N_y^{(12)}}{D_y}$$

- za temporalne rente:

$$a_x = \frac{N_x^{(12)} - N_{x+k}^{(12)}}{D_x}, \quad a_y = \frac{N_y^{(12)} - N_{y+k}^{(12)}}{D_y}$$

Simboli i parametri u formulama imaju sledeće značenje:

x – muško stanovništvo

y – žensko stanovništvo

$x, y = 0, \dots, 100$ – pristupna starost osiguranika

a_x, a_y – faktor za utvrđivanje iznosa za muško – žensko stanovništvo

$D_x, N_x^{(12)}$ – odgovarajući komutativni brojevi zaokruženi na 6 decimala

k – broj godina za koji se plaća mesečni iznos rente.

Komutativni brojevi računaju se za mesečno plaćanje. Godišnji iznos rente množi se odgovarajućim faktorom u zavisnosti od starosti korisnika rente, vrste rente i pola korisnika rente. Faktor se izračunava po sledećoj formuli:

$$F = a_x - B_m \times (a_x - a_{x+1}) / 12, \text{ odnosno}$$

$F = a_y - B_m \times (a_y - a_{y+1})/12$, gde je

B_m – broj meseci preko punih godina starosti.

4.2.5 Nastale, a neprijavljene štete (IBNR)

Nastale, a neprijavljene štete ili zakasnele štete (*engl. insurred but not reported losses – IBNR, late claims, nem. spatschaden (der;-s,-a)*) su štete koje su već nastale, ali do kraja obračunskog razdoblja još nisu prijavljene osiguravaču ili reosiguravaču. U taj pojam se ubrajaju sve štete:

- a) čiji je uzrok nastao, ali sama šteta još ne i
- b) koje su, praktično, nastale ali se još kao takve nisu iskazale, odnosno još se ne mogu ustanoviti pa će biti prijavljene sa zakašnjenjem.

Posebno su česte kod osiguranja od odgovornosti, kada više meseci, čak godine mogu da proteknu u nekim slučajevima pre nego se prijavi šteta. Neuvažavanje njihove procene može znatno da poremeti poslovne rezultate. Od velikog značaja je da se stvori primerena rezerva za nastale, a neprijavljene štete. Ono što je za njih posebno zanimljivo jeste da mogu da se pojave i nakon isteka osiguranja.

Kako se u našoj praksi nastale, neprijavljene (IBNR) štete do skoro nisu utvrđivale, a da bi se obezbedila potpuna sigurnost za osiguranike, kao i istovremeno umanjeње neopravdanog iznosa na ime dobiti, sada je potrebno utvrđivati i iznose na ime tih šteta, koje će se kasnije prijaviti posle izvršenih obračuna i donetog bilansa osiguravajućeg društva. U poslednje vreme, NBS i naši aktuari sve više posvećuju pažnju ovom važnom području određivanja i procenjivanja IBNR rezervi.

IBNR rezerve ili rezerve za nastale, ali neprijavljene štete određuju se na osnovu prošlih iskustava, tj. broja šteta i prosečne odobrene naknade po osnovu šteta prijavljenih u obračunskoj godini, uzimajući u obzir i verovatna kretanja šteta, odnosno buduće obaveze koje se mogu u razumnoj meri predvideti. One se procenjuju posebnim aktuarskim metodama na osnovu statističkih praćenja takvih šteta u proteklim godinama, pa se vodi posebna evidencija za nastale, a neprijavljene štete. Rezervacija za IBNR štete, utvrđuje se po vrstama ili grupama osiguranja na osnovu statističkih kretanja za takve štete za duži vremenski period (najmanje tri godine) koji prethodi godini za koju se utvrđuje rezervacija šteta. Na osnovu tih kretanja izračunavaju se koeficijenti po vrstama osiguranja i ukupan iznos rezervi šteta za svaku vrstu ili grupu osiguranja.

Zavisno od načina utvrđivanja, kao i tehnologije obrade šteta, ove rezerve obuhvataju i:

1. rezervu za nastale, a nedovoljno prijavljene, odnosno rezervisane štete (budući razvoj po prijavljenim štetama – IBNER);
2. rezervu za štete koje bi mogle biti reaktivirane u budućnosti i
3. rezervu za štete u prenosu (prijavljene, ali nisu u rezervi za prijavljene štete ili nezapisane štete – RBNR).

Rezerva za štete koje su nastale i nisu prijavljene do kraja obračunskog perioda za koji se utvrđuje rezerva za štete (IBNR), rezerva za nastale, a nedovoljno prijavljene odnosno rezervisane štete (IBNER), rezerve za štete koje bi mogle biti reaktivirane u budućnosti i rezerva za štete u prenosu (RBNR) zajednički se nazivaju rezerva za nastale a neprijavljene štete. Društvo za osiguranje nije obavezno svaku od tih rezervi posebno prikazivati. Za štete koje se odnose na životna osiguranja za koja se obračunava matematička rezerva, ne vrši se obračun nastalih, neprijavljenih šteta.

4.2.5.1 Procena IBNR šteta

Rezervisane nastale, neprijavljene štete se, u zavisnosti od karakteristika pojedinih vrsta osiguranja i portfelja društva, kao i od raspoloživih podataka, na kraju tekuće godine, mogu se obračunavati sledećim metodama ili njihovom kombinacijom:

1. na osnovu podataka o rešenim i rezervisanim nastalim, prijavljenim, a nerešenim štetama, ne uključujući rentne štete, na osnovu sledećeg obrasca:

$$R_t^{IBNR} = a_t \times (S_t + R_t), \text{ pri čemu je}$$

R_t^{IBNR} = rezerve za nastale, neprijavljene štete

a_t = koeficijent za obračun rezervi za nastale, neprijavljene štete,

S_t = iznos rešenih šteta (osim rentnih šteta) u samopridržaju u vrsti osiguranja u tekućoj godini,

R_t = iznos rezervisanih šteta (osim rentnih šteta) u samopridržaju za nastale, prijavljene, pri čemu podaci o štetama ne sadrže podatke o troškovima u vezi sa rešavanjem i isplatom šteta.

2. primenom ostalih priznatih aktuarskih metoda kao što su: Chain ladder metoda, metoda očekivane kvote šteta, Bornhuetter-Ferguson metoda i dr.

Podaci o štetama koji se koriste pri obračunu po ovim metodama ne sadrže podatke o troškovima u vezi sa rešavanjem i isplatom štete.

Rezerve nastalih, a neprijavljenih šteta utvrđuju se u ili u postotku od određene osnovice, npr. fakturisane premije, broja prijavljenih šteta, individualno utvrđenih rezervi šteta ili prema broju otvorenih šteta, dakle šteta koje su prijavljene u toku godine koje se odnose na merodavnu premiju. Pretpostavka je da će se broj i/ili iznos IBNR šteta kretati srazmerno (jednakomerno) kretanju odabrane osnovice. Kao na mnogim područjima, aktuarski napor utvrđivanja rezervi za nastale, a neprijavljene (IBNR) štete je daleko od apsolutne tačnosti.

4.2.5.2 Utvrđivanje nastalih, a neprijavljenih šteta

Sve do ranih 70-ih godina, pristup rezervama šteta bio je jedinstven i odnosio se samo na oblast poznatih šteta. Praksa je bila takva da se svaka šteta posebno procenjivala od strane procenitelja kao stručnog lica, već na samom početku

njihovog nastanka, pa i kasnije. Svi ovi pojedinačni i procenjeni slučajevi su se sabirali, i na taj način su se dobijale ukupne rezerve za nelikvidirane štete. Međutim, kako je vreme prolazilo, rasla je i potreba da se do ovih rezultata odnosno rezervi dođe statističkim istraživanjem, pa se tako došlo do saznanja da postoje mnogo prikladnije druge metode odnosno pristupi procesu rezervacije. Otuda, bilo je slučajeva, posebno u nekim granama, gde je broj šteta relativno mali ili se radi o veoma složenim štetama, da je procena bila moguća uz pomoć drugih metoda.

U većini slučajeva, broj šteta je bio toliki da bi bilo vrlo nepraktično ili odviše skupo procenjivati svaku štetu posebno, pa je bilo neophodno uvođenje nekog drugog metoda procene. Osim toga, kada se radi o IBNR rezervama, i kada specifični odštetni zahtevi nisu dostupni za istraživanje, nameće se potreba za nekom alternativnom metodom rezervisivanja šteta.

Metode rezervacija su uključivale niz fundamentalnih pretpostavki od kojih se polazilo pri procenjivanju rezervi, što je bilo od ogromnog značaja i što se u potpunosti odražavalo na upotrebijenu metodologiju i dobijene rezultate. I zaista, kod nekih metoda, moglo se osetiti da primena realnih podataka (npr. odnos između isplaćenih i rezervisanih, neisplaćenih šteta prema merodavnoj premiji) može biti suviše nepouzdana da dovede do validnih rezultata.

Kada pravimo pregled primenjenih metoda rezervacija, kao važna polazna tačka uzima se u obzir priroda i kvalitet samih podataka na kojima je zasnovana konkretna metoda. Iz tog razloga, od ogromnog je značaja da sprovođenje procene rezervi šteta bude što je više moguće u tesnoj povezanosti sa konkretnim poslovanjem na koje se i odnosi, kao i to da lice koje sprovodi rezervaciju bude u kontaktu sa preuzimačima rizika i licima koji rade na likvidaciji šteta, kako bi na pravi način razumeli stvarne izvore podataka koje upotrebljavaju.

4.2.5.3 Metodologija rezervisivanja

Bez obzira koja je namena metodologije rezervacije, u suštini, ona obuhvata sledeće korake:

1. *formiranje modela (odnosno, strukture podataka), postavljanje određenih pretpostavki;*
2. *podešavanje modela, uz primenu posmatranja iz prošlosti;*
3. *testiranje podešenog modela i pretpostavki (uz mogućnost odbacivanja nekih ili naknadnog podešavanja);*
4. *upotreba modela za predviđanja budućih kretanja.*

Sam pojam „model“ odnosi se na veštačku tvorevinu čija je funkcija da predstavi šta je najvažnije u samom procesu uzeti u obzir, kao i da zanemari određene uticaje koji se odnose na neke posebne oblasti. Postavka nacrtu odgovarajućeg modela se, otuda, svodi na odabiranje jednog od više mogućih modela. Pravilno je da nastojimo da odaberemo što je moguće jednostavniji model, odnosno model koji bi predstavljao namerno pojednostavljenje osnovnog razvoja koji je prikazan u njemu.

Postoji veoma bliska sličnost sa osnovnim naučnim metodom, koji uključuje stalna prečišćavanja i izmene modela kako bi se poboljšala njegova valjanost i tačnost za svrhu za koju se koristi.

Nažalost, u praksi rezervisanja šteta, ograničeno raspolaganje podacima predstavlja jako strogo ograničenje za praktičnu upotrebu modela. Otuda, sasvim je nerazumno koristiti model koji ne može biti podržan odgovarajućim podacima. U tom slučaju, vraćamo se na prethodnu verziju datog modela i primenjujemo alternativni pristup baziran na nešto drugačijim pretpostavkama u pogledu samog razvoja šteta.

U praksi, posledica ograničenog raspolaganja podacima može biti takva da nemamo alternativu, pa uvodimo peti element metodologije procesa rezervacije, a to je:

5. Primena stručnog mišljenja i iskustva

Naš cilj je da uobličimo, što je više moguće, upotrebu numeričkih i drugih dostupnih podataka, uporedo sa znanjem i iskustvom stručnog lica, kroz primenu odgovarajućih modela. Na taj način model rezervacije za poslovni sistem predstavlja novu alatku u smislu podrške menadžmentu pri donošenju poslovnih odluka.

5. ISTRAŽIVANJE

5.1 Uzorak istraživanja

Analiziraće se uzorak od 120 ispitanika podeljen u 4 subuzorka u odnosu na delatnosti (usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49), trgovina (17)); uzorak od 120 podeljen u 4 subuzorka u odnosu na delatnosti (usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49), trgovina (17)), uzorak od 120 ispitanika podeljen u 4 subuzorka u odnosu na delatnosti (usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49), trgovina (17)), uzorak od 120 ispitanika podeljen u 4 subuzorka u odnosu na delatnosti (usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49), trgovina (17)), uzorak od 120 ispitanika podeljen u 4 subuzorka u odnosu na delatnosti (usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49), trgovina (17)), uzorak od 120 ispitanika podeljen u 4 subuzorka u odnosu na delatnosti (usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49), trgovina (17)), uzorak od 120 ispitanika podeljen u 3 subuzorka u odnosu na veličinu preduzeća (1-400 (23), 401-750 (37), >750 (60)); uzorak od 120 ispitanika podeljen u 3 subuzorka u odnosu na veličinu preduzeća (1-400 (23), 401-750 (37), >750 (60)); uzorak od 120 ispitanika podeljen u 3 subuzorka u odnosu na veličinu preduzeća (1-400 (23), 401-750 (37), >750 (60)); uzorak od 120 ispitanika podeljen u 3 subuzorka u odnosu na veličinu preduzeća (1-400 (23), 401-750 (37), >750 (60)); uzorak od 120 ispitanika podeljen u 3 subuzorka u odnosu na veličinu preduzeća (1-400 (23), 401-750 (37), >750 (60)); uzorak od 120 ispitanika podeljen u 3 subuzorka u odnosu na veličinu preduzeća (1-400 (23), 401-750 (37), >750 (60)).

5.2 Prostor istraživanja

Prostor ovog istraživanja sadrži 13 tematske celine. Celinu C₁ pitanje ispitanika o broju zaposlenih (u odnosu na delatnosti) čine veličina preduzeća; Celinu C₂ procene o opštim pitanjima (u odnosu na delatnosti) čine radno mesto, period postojanja, neophodni podaci za planiranje, ko su korisnici vaših usluga?, prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga, komunikacija rukovodstvo zaposleni, unapređenje kvaliteta poslovanja, značaj kontrolinga u preduzeću; Celinu C₃ pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (u odnosu na delatnosti) čine kontroling, organizacija kontrolinga, finansijskog kontrolinga; Celinu C₄ pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (u odnosu na delatnosti) čine uslov za uspešno poslovanje, zasnovano na informacijama sa tržišta, pomoć kontrolinga procesu planiranja, kontroling proces planiranja, plan i analiza, doprinos uspešnosti poslovanja, utrošak resursa, i strateško planiranje, i operativno planiranje, unapređenje procesa planiranja; Celinu C₅ pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama (u odnosu na delatnosti) čine praćenje performansi procesa, finansijske performanse, merenje ostvarenja finansijskih performansi, i praćenje troškova uslužnih preduzeća, merenje zadovoljstva korisnika, ušteda resursa kompanije; Celinu C₆ pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih

procesa (u odnosu na delatnosti) čine merenje kvaliteta finansijskih procesa; Celinu C₇ pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (u odnosu na delatnosti) čine značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera, zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler, doprinos finansijskog kontrolinga, značaj nagrađivanja i motivacije, značaj treninga i obuka, implementacija finansijskog kontrolinga, identifikacija rizika poslovanja; Celinu C₈ procene ispitanika o opštim pitanjima (u odnosu na veličinu preduzeća) čine radno mesto, period postojanja, neophodni podaci za planiranje, ko su korisnici vaših usluga?, prepreke za unapređene kvaliteta finansijskog kontrolinga, komunikacija rukovodstvo zaposleni, unapređenje kvaliteta poslovanja, značaj kontrolinga u preduzeću; Celinu C₉ pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (u odnosu na veličinu preduzeća) čine kontroling, organizacija kontrolinga, finansijskog kontrolinga; Celinu C₁₀ pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (u odnosu na veličinu preduzeća) čine uslov za uspešno poslovanje, zasnovano na informacijama sa tržišta, pomoć kontrolinga procesu planiranja, kontroling proces planiranja, plan i analiza, doprinos uspešnosti poslovanja, utrošak resursa, i strateško planiranje, i operativno planiranje, unapređenje procesa planiranja; Celinu C₁₁ pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama (u odnosu na veličinu preduzeća) čine praćenje performansi procesa, finansijske performanse, merenje ostvarenja finansijskih performansi, i praćenje troškova uslužnih preduzeća, merenje zadovoljstva korisnika, ušteda resursa kompanije; Celinu C₁₂ pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (u odnosu na veličinu preduzeća) čine merenje kvaliteta finansijskih procesa; Celinu C₁₃ pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (u odnosu na veličinu preduzeća) čine značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera, zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler, doprinos finansijskog kontrolinga, značaj nagrađivanja i motivacije, značaj treninga i obuka, implementacija finansijskog kontrolinga, identifikacija rizika poslovanja, analiziraće se razlika u odnosu na kriterijum delatnosti.

5.3 Matematičko-statistička obrada podataka

Podaci su obrađeni odgovarajućim matematičko-statističkim postupcima. Primenjeni postupci i njihov redosled primene imaju svoje mesto u naučno-istraživačkom radu. Potrebno je voditi računa da se što je moguće manje izgube informacije do kojih se došlo u toku istraživanja. Redosled primene postupaka je od izuzetne važnosti kako za zaključivanje tako i za blagovremenu eliminaciju i uključivanje pojedinih obeležja, koja će omogućiti kvalitetnije istraživanje. Analiza će se sprovesti u tri koraka i to: testiranje hipoteza o sličnosti ili razlikama, određivanje mere razlika sa definisanjem karakteristika i grafičkim prikazom.

5.4 Primenjeni postupci

Obeležja celine C₁ pitanje ispitanika o broju zaposlenih; C₂ procene o opštim pitanjima; C₃ pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga; C₄ pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću; C₅ pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama; C₆ pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa; C₇ pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga; C₈ procene ispitanika o opštim pitanjima; C₉ pitanje ispitanika o

postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga; C₁₀ pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću; C₁₁ pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama; C₁₂ pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa; C₁₃ pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga; imaju neparametrijska svojstva shodno tome analiziraće se neparametrijskim postupcima po učestalosti modaliteta.

Koristiće se multivarijantni postupci MANOVA i diskriminativna analiza. Od univarijantnih postupaka primeniće se Roy-ev test.

Da bi se izbeglo gubljenje informacija, pronalaženjem najfinijih veza i saznanja, na neparametrijskim veličinama, izvršeno je skaliranje podataka na tabelama kontigencije. Ovim postupkom se, na osnovu učestalosti, svakoj klasi pridružuje realan broj. Činjenica da je na skaliranim vrednostima moguća primena postupaka vezanih za skalu razmere, ukazuje da na ovaj način dolazi do novih saznanja u istraživačkom radu, do kojih se ne bi došlo primenom postupaka i metoda vezanih za neparametrijske skale. Skaliranje podataka ne isključuje primenu neparametrijskih testova. Na osnovu izloženog vidi se da je na skaliranim podacima moguća primena multivarijantne analize varijanse (MANOVA), diskriminativne analize i drugih parametrijskih postupaka i metoda. Od univarijantnih postupaka primeniće se Roy-ev test, Pirsonov koeficijent kontigencije (χ), koeficijent multiple korelacije (R).

Primena postupaka na osnovu kojih se dobija mera daje novu dimenziju ovom istraživanju. Izračunavanjem koeficijenta diskriminacije izdvajaju se obeležja koja određuju specifičnost subuzoraka i obeležja koje je potrebno isključiti iz dalje obrade, odnosno vrši se redukcija posmatranog prostora. Takođe prikaz pitanje homogenosti subuzoraka, distanca između njih i Klaster analiza, ima za cilj da se što je moguće bolje izuči posmatrana pojava.

Svrha primene matematičko-statističke analize ima za cilj da se odrede karakteristike svakog subuzorka, homogenost i distanca između njih u odnosu na izvedene karakteristike da bi se mogla izvesti pouzdano i precizno predviđanje i prognoza sa određenom pouzdanošću.

5.5 Grafički prikazi

Najznačajniji rezultati istraživanja biće grafički prikazani. Grafici su crteži koji, po pravilu, jasnije i upečatljivije prikazuju pojavu, mada su često vrlo neprecizni. Raznovrsnost mogućnosti prikazivanja jednodimenzionalne i višedimenzionalne slike i sl. pojačavaju i izdvajaju neke vrednosti. Koliko doprinose prikazivanju istraživanja, na isti način mogu da ih prikažu i nerealno. Realnost ispitivane pojave se dobija uz predstavljanje analitičkog postupka i grafičko prikazivanje.

Kod grafičkog prikazivanja kvalitativnih svojstava elipse prikazuju učestalost modaliteta. Što je elipsa duža i šira znači da je zastupljeno više modaliteta. Skala na osi predstavlja modalitete, koji nisu ravnomerno raspoređeni na osi sa jednakim rastojanjem između dva modaliteta, moguće je i njihovo poklapanje. Takođe je moguće da se ne zadrži redosled modaliteta na osi ako se ne primenu postupci koji sačuvavaju redosled. U slučaju dva ili više grupa, centar elipse koji je najbliži najvećoj skalnoj vrednosti ose spojen je pomoću duži sa tom vrednosti. Duž takođe spaja najbliži centar elipse sa najmanjom skaliranom vrednosti na osi. Ona pokazuje da subuzorak koji je predstavljen tom elipsom ima više od ostalih učestalosti modaliteta

sa kojim je spojen. Ako je subuzorak predstavljen samo crtom umesto elipsom, znači da je po jednom obeležju zastupljen samo jedan modalitet. U slučaju da tačka zamenjuje elipse znači da je kod oba obeležja subuzorak zastupljen samo sa jednim modalitetom.

U slučaju dve ili više subuzoraka, vizuelno se pokazuje postojanje sličnosti ili razlika između njih. Ako se dve elipse poklapaju razlika ne postoji, kada su elipse razdvojene, odnosno nemaju zajedničkih tačaka, postoji značajna razlika između subuzoraka za posmatrane parametre, a kada se elipse delimično poklapaju, obavezno se mora zaključivati samo na osnovu izvedenih analiza.

Dendrogram u ovom radu grafički prikazuje klasterizaciju (grupisanje) subuzoraka po analiziranim parametrima na osnovu međusobnih distanci. Vertikalna duž predstavlja rastojanje između dve grupe ili grupe više grupa ili dve podgrupe.

Rezultati multidimenzionog skaliranja se takođe prikazuju grafički. Položaj grupa u dvodimenzionom prostoru upućuje na bliskost i udaljenost grupa po osnovu analiziranih parametara. Grupe su bliže ako im je slična učestalost istih klasa ili nivoa kod svih parametara. Moguć je i prikaz svih parametara (obeležja) u dvodimenzionalnom prostoru. Zvezdast graf pokazuje sličnost zastupljenosti klasa ili nivoa. Naredni slučaj odnosi se na situaciju kada su u upitniku dva pitanja sa istim značenjem, a različitom formulacijom. Primera radi, ako većina ispitanika na dva različita pitanja odgovara slično, tada će ugao između kraka koji predstavljaju ta pitanja, biti vrlo mali ili jednak nuli. Navedeni slučaj odnosi se na situaciju kada su dva pitanja sa istim značenjem, a različitom formulacijom. Grafikon sa grupama i zvezdastim diagramom ukazuje koji parametar je karakterističan za neku grupu. Ako je krak parametra u pravcu grupe onda je on specifičan za tu grupu više od ostalih. Svaka grupa se može prikazati zvezdastim dijagramom sa različitom dužinom kraka. Ako se dužine kraka vidno razlikuju, to znači da postoji razlika između grupa po tim parametrima, po učestalosti klasa ili nivoa.

5.6 Pregled prethodnih istraživanja

Prilikom pripreme ovog istraživanja, pretraživanjem sekundarnih izvora informacija, literature i interneta, pronađeni su opisi sličnih – srodnih istraživanja iz ove oblasti (Todorović-Dudić, 2015), odnosno istraživanja slična ovom istraživanju ili delovima ovog istraživanja u Hrvatskoj i Nemačkoj, kao i istraživanje moguće primene kontrolinga u Srbiji (Perović i Bojanić, 2016).

Što se tiče praktičnog istraživanja sprovedenog u cilju sagledavanja moguće primene kontrolinga u poslovnoj praksi u Srbiji, sprovedeno je istraživanje od septembra do decembra 2015. na osnovu 87 ispunjenih anketa, odnosno dobijenih odgovora iz 70 različitih organizacija u nastavku je dat skraćeni prikaz dobijenih rezultata:

Na osnovu dobijenih podataka i njihove analize se može komentarisati da je od pristiglih anketa industrija bila zastupljena sa 48%, uslužna preduzeća sa 44% i 8% trgovinskih preduzeća. Preovlađuju industrijska preduzeća, kod kojih je kontroling i najzastupljeniji, što je u skladu i sa teorijskim i praktičnim iskustvima primene kontrolinga u zemljama nemačkog govornog područja. Istraživanje je pokazalo da je samo 32% anketiranih organizacija imalo kontroling u institucionalnom obliku celine.

Rezultati, ipak, ohrabruju i dokazuju kako i u našim uslovima poslovanja kontroling polako dobija na značaju.

Svakako je za pohvalu podatak da je kod 46% anketiranih za uvođenje kontrolinga inicijativa potekla od menadžmenta organizacije, zatim 18% od matičnih kuća, 2% anketiranih odgovorilo da je inicijativa potekla od ostalih zaposlenih u organizaciji.

Istraživanje je dalje pokazalo da se radi o mladoj poslovnoj funkciji: 23% organizacija je uvelo kontroling, a tamo gde je uveden postojao je u 14% slučajeva do najviše tri godine, dok je 48% organizacija imalo kontroling duže od četiri godine. Ovakav podatak nam govori o tome kako je kontroling i u našim organizacijama prepoznat kao funkcija koja pomaže bržem i boljem prilagođavanju unutrašnjim i spoljnim promenama i postaje deo poslovne prakse u domaćoj, a ne samo stranoj poslovnoj praksi.

Analiza je pokazala da preduzeća koja imaju odeljenje za kontroling, zapošljavaju i nedovoljan broj saradnika. Oko 38% preduzeća, koja imaju kontroling, imaju jednog zaposlenog što svakako ne doprinosi kvalitetu rada odeljenja za kontroling. Međutim, preduzeća koja zapošljavaju pet i više zaposlenih u kontrolingu zastupljena su sa 19%, što potvrđuje prethodne tvrdnje da kontroling ima budućnost u preduzećima koja posluju na tržištu u Republici Srbiji.

U našem okruženju, svakako najznačajniju ulogu u razvoju kontrolinga ima prof. Osmanagić-Bedenik, koja je 2001 i 2007 godine vršila istraživanja o stanju kontrolinga u Hrvatskoj. Najvažniji rezultati pomenutih istraživanja su sledeći:

U 2001. 53%, a u 2007. godini 74% preduzeća u Hrvatskoj ima kontroling. Navedeni rezultat dokazuje intenzivnu afirmaciju kontrolinga podstaknutu sve složenijim i dinamičnijim uslovima poslovanja.

U razdoblju 2001 – 2007 godine uočavaju se dve tendencije: sa jedne strane postoji i dalje preimenovanje plana i analize u kontroling, a sa druge strane, to je uvođenje samostalne službe kontrolinga. Zaključuje se da je “*utapanje*” plana i analize u kontroling jedan od načina uvođenja kontrolinga u Hrvatskoj.

Komparativna analiza pokazuje kako je u razdoblju 2001 – 2007 godine u kontrolingu došlo do promena u funkcionalnom aspektu. Uočeno je daljnje jačanje operativnih zadataka ali i porast učestalosti strateških zadataka, što odražava opšte jačanje struke i sve češće uzimanje u obzir ranije zanemareni strateški aspekt.

Prema rezultatima ovog istraživanja, kontroling se i pre 2001. kao i 2007. godine dokazuje kao stručna podrška menadžmenta ne samo najvišeg nego i nižih hijerarhijskih nivoa.

Navedena istraživanja samo u pojedinim svojim delovima, obuhvataju problematiku ovog istraživanja, jer su bila koncipirana da sagledaju mogućnosti primene kontrolinga u poslovnoj praksi u Hrvatskoj i u Srbiji. Cilj ovog istraživanja je da se dođe do modela finansijskog kontrolinga koji je moguće primeniti u uslužnim preduzećima u Srbiji.

6. Rezultati istraživanja

U skladu sa ciljevima istraživanja, metodološkim pristupom i postavljenim hipotezama u ovom istraživanju analiziraće se razlika u okviru 13 tematske celine, poglavlja i to: celina pitanje ispitanika o broju zaposlenih (C_1), celina procene o opštim pitanjima (C_2), celina pitanje ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (C_3), celina pitanje ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (C_4), celina pitanje ispitanika o značaju upravljanja performansama (C_5), celina pitanje ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (C_6), celina pitanje ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (C_7) i celina procene ispitanika o opštim pitanjima (C_8), u odnosu na delatnosti i veličina preduzeća. Na osnovu primenjenih analiza određiće se karakteristike svakog subuzorka kao i distanca između njih, da bi se izračunao doprinos obeležja i doprinos tematske celine karakteristikama.

Zbog obimnosti sprovedenog istraživanja, u ovom radu su prikazani najvažniji doprinosi i karakteristike pojedinačnih poglavlja istraživanja. Ostatak istraživanja se nalazi kod autora.

6.1 Analiza pitanje ispitanika o broju zaposlenih u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina pitanje ispitanika o broju zaposlenih u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojčana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteti njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogenost između njih.

Analiza će se sprovesti na proceni o broju zaposlenih i to: i veličina preduzeća, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: usluga (27), bankarske delatnosti (27), osiguranja (49) i trgovina (17). Svako pitanje ima više modaliteta tako da: pitanje veličina preduzeća ima 3 modaliteta: 1-400, 401-750 i >750.

6.1.1. Pregled zastupljenosti pitanje ispitanika o broju zaposlenih u odnosu na delatnosti

U tabelama je prikazana brojčana (n) i procentualna (%) zastupljenost pitanje i veličina preduzeća, ispitanika u odnosu na delatnosti. Biće skrenuta pažnja na značajne razlike, ako postoje, između i unutar nivoa. Deskriptivnim postupkom je moguće samo nagovestiti neke karakteristike pojedinih nivoa pitanje o broju zaposlenih, dok će se značajnost razlike između delatnosti kasnije analizirati.

Delatnosti:	1-400		401-750		>750	
	n	%	n	%	n	%
Usluge	11.	40.7"	13.	48.1*	3.	11.1
Bankarstvo	2.	7.4	13.	48.1"	12.	44.4
Osiguranja	2.	4.1	10.	20.4	37.	75.5*
Trgovina	8.	47.1*	1.	5.9	8.	47.1"

Tabela 3. Veličina preduzeća u odnosu na delatnost

Uvidom u podatke prikazane tabele 3. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno pitanje 401-750 koji čini 13 ispitanika (48.1%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti pitanja >750 (3 ispitanika 11.1% $p=.004$). Kod bankarske delatnosti zastupljenost pitanje 401-750 (13 ispitanika 48.1%), je značajno veće od učestalosti pitanje 1-400 (2 ispitanika 7.4% $p=.002$). Kod osiguranja zastupljenost pitanje >750 (37 ispitanika 75.5%), je značajno veće od učestalosti pitanje 401-750 (10 ispitanika 20.4% $p=.000$), zatim pitanje 1-400 (2 ispitanika 4.1% $p=.000$). Kod trgovina zastupljenost pitanje 1-400 (8 ispitanika 47.1%), je značajno veće od učestalosti pitanje 401-750 (1 ispitanika 5.9% $p=.010$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za pitanje 1-400 najviše je zastupljeno "trgovina" (47.06%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarske delatnosti" (7.41% $p=.004$), osiguranja (4.08% $p=.000$), a za pitanje 401-750 najviše je zastupljeno "usluga" (48.15%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (20.41% $p=.014$), „trgovina” (5.88% $p=.005$), a za pitanje >750 najviše je zastupljeno "osiguranja" (75.51%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (47.06% $p=.034$), bankarske delatnosti (44.44% $p=.008$), usluga (11.11% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na veličinu preduzeća pa sledi da, „usluga” ima više izraženo svojstvo 401-750*, 1-400", „bankarske delatnosti” ima više izraženo svojstvo 401-750", „osiguranja” ima više izraženo svojstvo >750*, „trgovina” ima više izraženo svojstvo 1-400*, >750".

Kako je $p = .000$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i veličine preduzeća s obzirom da je $\chi = .528$ povezanost je umerena.

6.1.2. Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih

U ovom poglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između delatnosti ispitanika, u odnosu na pitanja o broju zaposlenih

analiza	n	F	p
MANOVA	1	14.652	.000
diskriminativna	1	14.652	.000

Tabela 4. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na o broju zaposlenih

	χ	R	F	p	k.dsk*
veličina preduzeća	.528	.524	14.778	.000	3.198

Tabela 5. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih

* k.dsk je koeficijent diskriminacije

Kako je $p < .1$ prihvata se hipoteza, to znači da postoji značajna razlika između nekih delatnosti ispitanika kod: veličina preduzeća (.000).

Koeficijent diskriminacije upućuje da je najveći doprinos diskriminaciji između delatnosti ispitanika u odnosu na broj zaposlenih, odnosno da je razlika najveća, kod: veličine preduzeća (3.198).

6.1.3. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na broj zaposlenih

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteristike svake delatnosti u odnosu na broj zaposlenih.

Opis	Delatnosti ispitanika				dpr %
	Usluge	Bankarstvo	Osiguranje	Trgovina	
veličina preduzeća	401-750*, 1-400"	401-750"	>750*	1-400*, >750"	100.000
n/m	24/27	12/27	37/49	9/17	
%	88.89	44.44	75.51	52.94	

Tabela 6. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o broju zaposlenih
hmg - homogenost; dpr % - doprinos obeležja karakteristikama

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše veličina preduzeća jer je doprinos obeležja karakteristikama 100.00% zatim slede: delatnosti (.00%), delatnosti (.00%) i delatnosti (.00%). Homogenost usluga je 88.89%, bankarstvo je 44.44%, osiguranje je 75.51% i trgovina je 52.94%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 24 od 27 ispitanika, homogenost je 88.9% (veća), to znači da 3 ispitanika imaju druge karakteristike a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike Bankarstvo ima 12 od 27 ispitanika, homogenost je 44.4% (manja) jer 15 ispitanika ima druge karakteristike, karakteristike osiguranja ima 37 od 49 ispitanika, homogenost je 75.5% (veća) jer 12 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 9 od 17 ispitanika, homogenost je 52.9% (manja) jer 8 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da kod ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od

88.9% da pripadaju baš uslugama, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

Delatnosti	Usluge	Bankarstvo	Osiguranje	Trgovina
Usluge	.00	.99	1.52	.47
Bankarska delatnost	.99	.00	.53	.52
Osiguranje	1.52	.53	.00	1.05
Trgovina	.47	.52	1.05	.00

Tabela 7. Distanca (Mahalanobisova) između delatnostii ispitanika u odnosu broj zaposlenih
Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: trgovina i usluga (.47) (umerena) a najudaljenije su delatnosti ispitanika: osiguranja i usluga (1.52) (veća).

nivo	bliskost
Usluga – trgovina	.47
Bankarska delatnost – osiguranje	.53
Usluga - bankarska delatnost	1.43

Tabela 8. Grupisanje delatnostii ispitanika u odnosu na broj zaposlenih

Na osnovu prikazanog dendrograma uočava se da su najbliže usluga i trgovina sa distancom .47, a najveća razlika je između usluga i bankarska delatnost, distanca 1.43.

6.1.4. Analiza ispitanika o opštim pitanjima u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina ispitanika o opštim pitanjima u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojčana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteta njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogost između njih. Na kraju će se dobijeni rezultati grafički prikazati.

Analiza će se sprovesti na opštim pitanjima i to: radno mesto, period postojanja, neophodni podaci za planiranje, ko su korisnici vaših usluga?, prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga, komunikacija rukovodstvo zaposleni, unapređenje kvaliteta poslovanja i značaj kontrolinga u preduzeću, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: usluga (27), bankarstvo (27), osiguranja (49) i trgovina (17). Svaki ima više modaliteta tako da: radno mesto ima 3 modaliteta: *kontroling, finansijski menadžment i ostalo*, period postojanja ima 3 modaliteta: *0-3 godine, 4-5 godina i preko 5 godina*; neophodni podaci za planiranje ima 2 modaliteta: *Sveobuhvatni podaci i Unutrašnji finansijski podaci*, ko su korisnici vaših usluga? ima 3 modaliteta: *Pojedinac, Oba i Preduzeće*, prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, komunikacija rukovodstvo zaposleni ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*,

unapređenje kvaliteta poslovanja ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, značaj kontrolinga u preduzeću ima 4 modaliteta: *Konsultant poslovnih odluka*, *Koordinator i integrator poslovnih funkcija*, *Mesto planiranja i analize poslovanja* i *Najvažniji izvor informacija*.

6.1.5. Pregled zastupljenosti ispitanika o opštim pitanjima u odnosu na delatnosti

U tabelama je prikazana brojčana (n) i procentualna (%) zastupljenost radno mesto, period postojanja, neophodni podaci za planiranje, ko su korisnici vaših usluga?, prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga, komunikacija rukovodstvo zaposleni, unapređenje kvaliteta poslovanja i značaj kontrolinga u preduzeću, ispitanika u odnosu na delatnosti. i biće skrenuta pažnja na značajne razlike, ako postoje, između i unutar nivoa. Deskriptivnim postupkom je moguće samo nagovestiti neke karakteristike pojedinih nivoa o opštim pitanjima, dok će se značajnost razlike između delatnosti kasnije analizirati.

	kontroling		finansijski menadžment		ostalo	
	n	%	n	%	n	%
usluga	5.	18.5	10.	37.0	12.	44.4*
bankarska delatnost	9.	33.3	12.	44.4"	6.	22.2
osiguranje	24.	49.0*	11.	22.4	14.	28.6
trgovina	5.	29.4	9.	52.9*	3.	17.6

Tabela 1. Zastupljenost radnog mesta u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 9 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno ostalo koji čini 12 ispitanika (44.4%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti kontrolinga (5 ispitanika 18.5% $p=.045$). Kod bankarstva zastupljenost finansijskog menadžmenta (12 ispitanika 44.4%), je značajno veće od učestalosti ostalo (6 ispitanika 22.2% $p=.089$). Kod osiguranja zastupljenost kontrolinga (24 ispitanika 49.0%), je značajno veće od učestalosti ostalo (14 ispitanika 28.6% $p=.041$), zatim zastupljenost finansijskog menadžmenta (11 ispitanika 22.4% $p=.007$). Kod trgovine zastupljenost finansijskog menadžmenta (9 ispitanika 52.9%), je značajno veće od učestalosti ostalo (3 ispitanika 17.6% $p=.038$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za kontroling najviše je zastupljeno "osiguranje" (48.98%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (18.52% $p=.011$), a za finansijski menadžment najviše je zastupljeno "trgovina" (52.94%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (22.45% $p=.021$), a za ostalo najviše je zastupljeno "usluga" (44.44%), a to je značajno veće od zastupljenosti "Bankarska delatnost" (22.22% $p=.089$), *trgovina* (17.65% $p=.075$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na radno mesto pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo ostalo*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo finansijski menadžment", osiguranje ima više izraženo svojstvo kontroling*, trgovina ima više izraženo svojstvo finansijski menadžment*.

Kako je $p = .047$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i radnog mesta s obzirom da je $\chi = .310$ povezanost je niska.

	0-3 godine		4-5 godina		preko 5 godina	
	n	%	n	%	n	%
usluga	16.	59.3*	0.	.0	11.	40.7
bankarska delatnost	2.	7.4	4.	14.8	21.	77.8*
osiguranje	10.	20.4	10.	20.4*	29.	59.2
trgovina	7.	41.2"	3.	17.6"	7.	41.2

Tabela 2. Zastupljenost starosti postojanja kontrolinga u odnosu na delatnost

Uvidom u podatke prikazane tabele 10. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše je zastupljen 0-3 godine koji čini 16 ispitanika (59.3%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti 4-5 godina (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost preko 5 godina (21 ispitanika 77.8%), je značajno veće od učestalosti 4-5 godina (4 ispitanika 14.8% $p=.000$), zatim 0-3 godine (2 ispitanika 7.4% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost preko 5 godina (29 ispitanika 59.2%), je značajno veće od učestalosti 0-3 godine (10 ispitanika 20.4% $p=.000$), zatim 4-5 godina (10 ispitanika 20.4% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost 0-3 godine (7 ispitanika 41.2%).

Razlika između delatnosti ispitanika: za 0-3 godine najviše je zastupljena "usluga" (59.26%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (20.41% $p=.001$), „bankarstvo” (7.41% $p=.000$), a za 4-5 godina najviše je zastupljeno "osiguranje" (20.41%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (.00% $p=.014$), a za preko 5 godina najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (77.78%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (41.18% $p=.018$), „usluga" (40.74% $p=.008$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na period postojanja pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo 0-3 godine*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo preko 5 godina*, osiguranje ima više izraženo svojstvo 4-5 godina*, trgovina ima više izraženo svojstvo 0-3 godine", 4-5 godina".

Kako je $p = .000$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i perioda postojanja s obzirom da je $\chi = .411$ povezanost je umerena.

	Sveobuhvatni podaci		Unutrašnji finansijski podaci	
	n	%	n	%
usluga	26.	96.3*	1.	3.7
bankarska delatnost	26.	96.3"	1.	3.7
osiguranje	38.	77.6	11.	22.4*
trgovina	14.	82.4	3.	17.6

Tabela 3. Neophodni podaci za planiranje u odnosu na delatnost

Uvidom u podatke prikazane tabele 11. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Sveobuhvatni podaci koji čini 26 ispitanika (96.3%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Unutrašnji finansijski podaci (1 ispitanik 3.7% $p=.000$). Kod Bankarstvo zastupljenost Sveobuhvatni podaci (26 ispitanika 96.3%), je značajno veće od učestalosti Unutrašnji finansijski podaci (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost Sveobuhvatni podaci (38 ispitanika 77.6%) je značajno veće od učestalosti Unutrašnji finansijski podaci (11 ispitanika 22.4% $p=.000$). Kod Trgovina zastupljenost Sveobuhvatni podaci (14 ispitanika 82.4%), je značajno veće od učestalosti Unutrašnji finansijski podaci (3 ispitanika 17.6% $p=.001$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Sveobuhvatni podaci najviše je zastupljeno "usluga" (96.30%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (77.55% $p=.035$), a za Unutrašnji finansijski podaci najviše je zastupljeno "osiguranja" (22.45%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (3.70% $p=.035$), Bankarstvo (3.70% $p=.035$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na neophodne podatke za planiranje pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Sveobuhvatni podaci*, Bankarstvo ima više izraženo svojstvo Sveobuhvatni podaci", Osiguranja ima više izraženo svojstvo Unutrašnji finansijski podaci*, kod Trgovine nije definisano svojstvo.

Kako je $p = .043$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i neophodnih podataka za planiranje s obzirom da je $\chi = .252$, povezanost je niska.

	Pojedinaac		Oba		Preduzeće	
	n	%	n	%	n	%
usluga	1.	3.7	14.	51.9	12.	44.4*
bankarska delatnost	0.	.0	22.	81.5"	5.	18.5
osiguranje	0.	.0	45.	91.8*	4.	8.2
trgovina	1.	5.9*	13.	76.5	3.	17.6

Tabela 4. Ko su korisnici usluga u odnosu na delatnost

Uvidom u podatke prikazane tabele 12. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Oba koji čini 14 ispitanika (51.9%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Pojedinaac (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod Bankarstvo zastupljenost Oba (22 ispitanika 81.5%), je značajno veće od učestalosti Preduzeće (5 ispitanika 18.5% $p=.000$), zatim Pojedinaac (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod Osiguranja zastupljenost Oba (45 ispitanika 91.8%), je značajno veće od učestalosti Preduzeće (4 ispitanika 8.2% $p=.000$), zatim Pojedinaac (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod Trgovina

zastupljenost Oba (13 ispitanika 76.5%), je značajno veće od učestalosti Preduzeće (3 ispitanika 17.6% $p=.002$), zatim Pojedinac (1 ispitanika 5.9% $p=.000$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Pojedinac najviše je zastupljeno "trgovina" (5.88%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (.00% $p=.092$), a za Oba najviše je zastupljeno "osiguranje" (91.84%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (76.47% $p=.099$), usluga (51.85% $p=.000$), a za Preduzeće najviše je zastupljeno "usluga" (44.44%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (18.52% $p=.045$), „trgovina” (17.65% $p=.075$), „osiguranje” (8.16% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na „ko su korisnici vaših usluga?” sledi da „usluga” ima više izraženo svojstvo Preduzeće*, „bankarstvo” ima više izraženo svojstvo Oba", „osiguranje” ima više izraženo svojstvo Oba*, „trgovina” ima više izraženo svojstvo Pojedinac*.

Kako je $p = .004 \chi^2$ - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i ko su korisnici vaših usluga?, s obzirom da je $\chi = .369$, povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	10.	37.0*	12.	44.4	5.	18.5
bankarska delatnost	3.	11.1	22.	81.5*	2.	7.4
osiguranje	8.	16.3	33.	67.3"	8.	16.3
trgovina	6.	35.3"	4.	23.5	7.	41.2*

Tabela 5. Prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnost

Uvidom u podatke prikazane tabele 13. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Delimično se slažem koji čini 12 ispitanika (44.4%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti U potpunosti se slažem (5 ispitanika 18.5% $p=.045$). Kod Bankarstvo zastupljenost Delimično se slažem (22 ispitanika 81.5%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (3 ispitanika 11.1% $p=.000$), zatim U potpunosti se slažem (2 ispitanika 7.4% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost Delimično se slažem (33 ispitanika 67.3%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (8 ispitanika 16.3% $p=.000$), zatim U potpunosti se slažem (8 ispitanika 16.3% $p=.000$). Kod trgovine je preovlađujuća zastupljenost u potpunosti se slažem (7 ispitanika 41.2%).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "usluga" (37.04%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (16.33% $p=.046$), "bankarstvo" (11.11% $p=.030$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (81.48%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (44.44% $p=.007$), "trgovina" (23.53% $p=.000$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (41.18%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (16.33% $p=.039$), "bankarstvo" (7.41% $p=.010$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga sledi da, "usluga" ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, "bankarstvo" ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, "osiguranje" ima više izraženo svojstvo

Delimično se slažem", "trgovina" ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, Uopšte se ne slažem".

Kako je $p = .002 \chi^2$ - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga s obzirom da je $\chi = .381$, povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	1.	3.7	14.	51.9*	12.	44.4
bankarska delatnost	0.	.0	11.	40.7	16.	59.3
osiguranje	2.	4.1	13.	26.5	34.	69.4*
trgovina	0.	.0	7.	41.2	10.	58.8

Tabela 6. Komunikacija rukovodstvo – zaposleni u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 14 moguće je zapaziti da kod usluga najviše je zastupljeno Delimično se slažem koji čini 14 ispitanika (51.9%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod Bankarstvo zastupljenost U potpunosti se slažem (16 ispitanika 59.3%) je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (34 ispitanika 69.4%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (13 ispitanika 26.5% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (2 ispitanika 4.1% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (10 ispitanika 58.8%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.001$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "osiguranja" (4.08%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "usluga" (51.85%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (26.53% $p=.030$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (69.39%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (44.44% $p=.036$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na komunikaciju rukovodstvo zaposleni pa sledi da, „usluga” ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*. Za Bankarstvo nije definisano svojstvo, „Osiguranje” ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem* kod trgovine nije definisano svojstvo.

Kako je $p = .344 \chi^2$ - testa, može se reći da ne postoji povezanost između ;p; i ;p; i s obzirom da je $\chi = .231$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	0.	.0	8.	29.6	19.	70.4
bankarska delatnost	0.	.0	11.	40.7*	16.	59.3
osiguranje	4.	8.2	8.	16.3	37.	75.5
trgovina	0.	.0	3.	17.6	14.	82.4

Tabela 7. Unapređenje kvaliteta poslovanja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 15. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše je zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 19 ispitanika (70.4%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (8 ispitanika 29.6% $p=.004$), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod Bankarstvo zastupljenost U potpunosti se slažem (16 ispitanika 59.3%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (37 ispitanika 75.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (8 ispitanika 16.3% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (4 ispitanika 8.2% $p=.000$). Kod trgovina zastupljenost U potpunosti se slažem (14 ispitanika 82.4%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 17.6% $p=.001$), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (8.16%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljena "Bankarska delatnost" (40.74%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (16.33% $p=.021$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (82.35%).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na unapređenje kvaliteta poslovanja pa sledi da kod usluga nije definisano svojstvo. Bankarstvo ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, osiguranje ima slabo izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem, trgovina ima slabo izraženo svojstvo U potpunosti se slažem.

Kako je $p = .074$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i unapređenja kvaliteta poslovanja s obzirom da je $\chi = .296$, povezanost je niska.

	Konsultant poslovnih odluka		Koordinator i integrator poslovnih funkcija		Mesto planiranja i analize poslovanja		Najvažniji izvor informacija	
	n	%	n	%	n	%	n	%
usluge	10.	37.0	6.	22.2	5.	18.5	6.	22.2
bankarska delatnost	7.	25.9	14.	51.9*	4.	14.8	2.	7.4
osiguranje	13.	26.5	11.	22.4	13.	26.5	12.	24.5*
trgovina	3.	17.6	2.	11.8	8.	47.1*	4.	23.5

Tabela 8. Značaj kontrolinga u preduzeću u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 16. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Konsultant poslovnih odluka koji čini 10 ispitanika (37.0%) od ukupno 27. Kod Bankarstva zastupljenost Koordinator i integrator poslovnih funkcija (14 ispitanika 51.9%), je značajno veće od učestalosti Konsultant poslovnih odluka (7 ispitanika 25.9% $p=.056$), zatim Mesto planiranja i analize poslovanja (4 ispitanika 14.8% $p=.006$), zatim Najvažniji izvor informacija (2 ispitanika 7.4% $p=.001$). Kod osiguranja zastupljenost Konsultant poslovnih odluka (13 ispitanika 26.5%). Kod trgovine zastupljenost Mesto planiranja i analize poslovanja (8 ispitanika 47.1%), je značajno veće od učestalosti Konsultant poslovnih odluka (3 ispitanika 17.6% $p=.076$), zatim Koordinator i integrator poslovnih funkcija (2 ispitanika 11.8% $p=.030$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Konsultant poslovnih odluka najviše je zastupljeno "usluga" (37.04%), a za Koordinator i integrator poslovnih funkcija najviše je zastupljeno "Bankarska delatnost" (51.85%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (22.45% $p=.011$), usluga (22.22% $p=.028$), trgovina (11.76% $p=.010$), a za Mesto planiranja i analize poslovanja najviše je zastupljeno "trgovina" (47.06%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (18.52% $p=.049$), Bankarstvo (14.81% $p=.024$), a za Najvažniji izvor informacija najviše je zastupljeno "osiguranje" (24.49%), a to je značajno veće od zastupljenosti "Bankarska delatnost" (7.41% $p=.070$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na značaj kontrolinga u preduzeću pa sledi da, usluga ima slabo izraženo svojstvo Konsultant poslovnih odluka, bankarstvo ima više izraženo svojstvo Koordinator i integrator poslovnih funkcija*, osiguranje ima više izraženo svojstvo Najvažniji izvor informacija*, trgovina ima više izraženo svojstvo Mesto planiranja i analize poslovanja*.

Kako je $p = .043$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i značaja kontrolinga u preduzeću s obzirom da je $\chi = .355$ povezanost je niska.

6.1.6 Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”

U ovom poglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između delatnosti ispitanika, u odnosu na „o opštim pitanjima”.

analiza	n	F	p
MANOVA	8	4.257	.000
diskriminativna	8	4.439	.000

Tabela 9. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”

	χ	R	F	p	k.dsk
radno mesto	.310	.258	2.791	.044	.088
period postojanja	.411	.425	8.586	.000	.301
neophodni podaci za planiranje	.252	.260	2.835	.041	.027
ko su korisnici vaših usluga?	.369	.373	6.318	.001	.224
prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga	.381	.391	7.034	.000	.212
komunikacija rukovodstvo zaposleni	.231	.207	1.748	.161	.017
unapređenje kvaliteta poslovanja	.296	.283	3.392	.020	.084
značaj kontrolinga u preduzeću	.355	.338	5.032	.003	.098

Tabela 10. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”

Legenda: k.dsk je koeficijent diskriminacije

Kako je $p < .1$ prihvata se alternativna hipoteza A_3 , to znači da postoji značajna razlika između nekih delatnosti ispitanika kod: radno mesto (.044), period postojanja (.000), neophodni podaci za planiranje (.041), ko su korisnici vaših usluga? (.001), prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga (.000), unapređenje kvaliteta poslovanja (.020) i značaj kontrolinga u preduzeću (.003).

Kako je $p > .1$ nema razloga da se ne prihvati hipoteza H_3 , to znači da nije uočena značajna razlika između delatnosti ispitanika kod: komunikacija rukovodstvo zaposleni (.161).

Koeficijent diskriminacije upućuje da je najveći doprinos diskriminaciji između delatnosti ispitanika u odnosu na «o opštim pitanjima», odnosno da je razlika najveća, kod: perioda postojanja (.301), ko su korisnici vaših usluga? (.224), prepreka za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga (.212), značaja kontrolinga u preduzeću (.098), radnog mesta (.088), unapređenja kvaliteta poslovanja (.084), neophodnih podataka za planiranje (.027), komunikacija rukovodstvo zaposleni (.017).

Potrebno je napomenuti, da je latentno obeležje po kojem nije utvrđena razlika između delatnosti, a diskriminativna analiza ga je uključila u strukturu po kojoj postoji značajna razlika između delatnosti. Latentno obeležje je: komunikacija rukovodstvo zaposleni (.161).

6.1.7 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na «o opštim pitanjima»

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteriske svake delatnosti u odnosu na «o opštim pitanjima».

	usluga	bankarska delatnost	osiguranje	trgovina	dpr %
period postojanja	0-3 godine*	preko 5 godina*	4-5 godina*	0-3 godine", 4-5 godina"	28.639
ko su korisnici vaših usluga?	Preduzeće*	Oba"	Oba*	Pojedinac*	21.313
prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga	Uopšte se ne slažem*	Delimično se slažem*	Delimično se slažem"	U potpunosti se slažem*, Uopšte se ne slažem"	20.171
značaj kontrolinga u preduzeću	-	Koordinator i integrator poslovnih funkcija*	Najvažniji izvor informacija*	Mesto planiranja i analize poslovanja*	9.324
radno mesto	ostalo*	finansijskom menadžmentu	kontrolingu*	finansijskom menadžmentu*	8.373
unapređenje kvaliteta poslovanja	-	Delimično se slažem*	-	-	7.992
neophodni podaci za planiranje	Sveobuhvatni podaci*	Sveobuhvatni podaci"	Unutrašnji finansijski podaci*	-	2.569
komunikacija rukovodstvo zaposleni	Delimično se slažem*	-	U potpunosti se slažem*	-	1.618
n/m	23/27	21/27	33/49	13/17	
%	85.19	77.78	67.35	76.47	

Tabela 11. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na „o opštim pitanjima”
hmg - homogenost; dpr % - doprinos obeležja karakteristikama

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše period postojanja jer je doprinos obeležja karakteristikama 28.64% zatim slede: ko su korisnici vaših usluga? (21.31%), prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga (20.17%) i značaj kontrolinga u preduzeću (9.32%). Homogenost kod „usluga” je 85.19%, „bankarstvo” je 77.78%, „osiguranje” je 67.35% i „trgovina” je 76.47%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 23 od 27 ispitanika, homogenost je 85.2% (veća), to znači da 4 ispitanika ima druge karakteristike, a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike bankarstvo ima 21 od 27 ispitanika, homogenost je 77.8% (veća) jer 6 ispitanika ima druge karakteristike, osiguranje ima 33 od 49 ispitanika, homogenost je 67.3% (veća) jer 16 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 13 od 17 ispitanika, homogenost je 76.5% (veća) jer 4 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da kod ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od

85.2% da pripadaju baš uslugama, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

	usluga	bankarska delatnost	osiguranje	trgovina
usluga	.00	1.93	1.93	1.11
bankarska delatnost	1.93	.00	1.30	1.92
osiguranje	1.93	1.30	.00	1.45
trgovina	1.11	1.92	1.45	.00

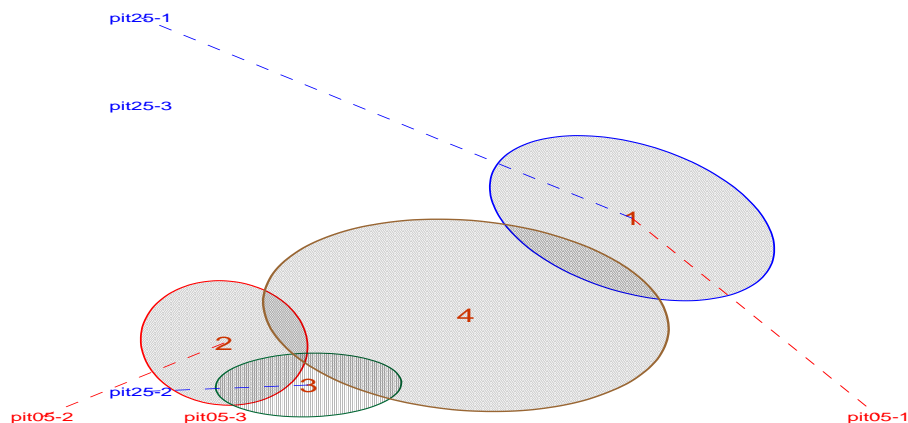
Tabela 12. Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na o opštim pitanjima

Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: trgovina i usluga (1.11) (veća) a najudaljenije su delatnosti ispitanika: Bankarstvo i usluga (1.93) (veća).

nivo	bliskost
usluga – trgovina	1.11
bankarstvo – osiguranje	1.30
usluga – bankarstvo	2.32

Tabela 13. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na o opštim pitanjima

Grafički prikaz položaja i karakteristika delatnosti ispitanika u odnosu na 3 najdiskriminativnija. Elipse (delatnosti ispitanika) prikazuju odnos i karakteristike svake delatnosti ispitanika (usluga (1) bankarstvo (2) osiguranje (3) trgovina (4)), u odnosu na 3 najdiskriminativnija obeležja o opštim pitanjima: *period postojanja, ko su korisnici vaših usluga?, prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga.*

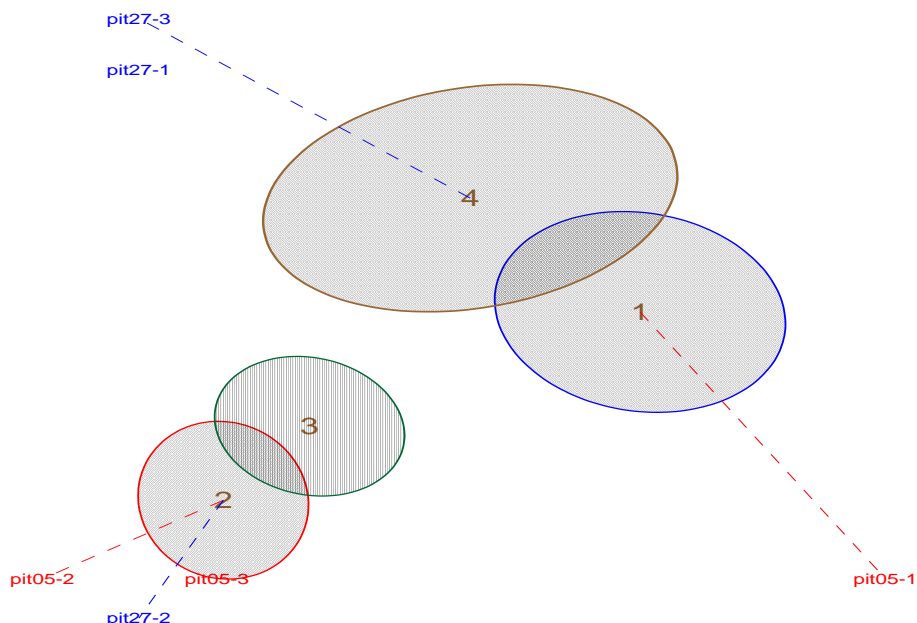


Grafikon 1. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na period postojanja i ko su korisnici usluga?

Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4);; 0-3 godine; 4-5 godina; preko 5 godina; Pojedinaac; Oba; Preduzeće

Apscisa (horizontalna osa) je period postojanja koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je ko su korisnici vaših usluga? je predstavljena sa 3-stepenom skalom. Uvidom u grafikon 3. može se uočiti da u odnosu na osu period postojanja, kod subuzorka bankarstvo (2) najviše je zastupljen 4-5 godina, a

za subuzorak usluga (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu ko su korisnici vaših usluga?, za subuzorak osiguranje (3) dominira *Oba*, a za usluge (1) dominira *Pojedinac*.

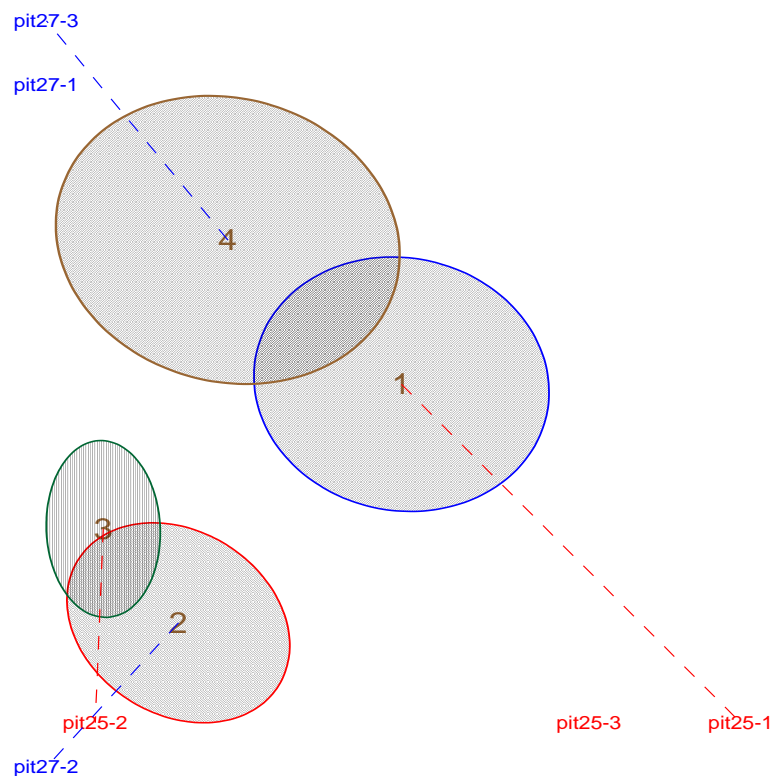


Grafikon 2. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na period postojanja i prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga

Legenda: usluga (1); bankarstvo (2); osiguranje (3); trgovina (4); 0-3 godine; 4-5 godina; preko 5 godina; Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem; U potpunosti se slažem

Apscisa (horizontalna osa) je period postojanja koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga” je predstavljena sa 3-stepenom skalom, .

Uvidom u grafikon 4 može se uočiti da je u odnosu na osu period postojanja, subuzorak bankarstvo (2) najviše je zastupljen *4-5 godina* a za subuzorak usluga (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu prepreke za unapređene kvaliteta finansijskog kontrolinga, za subuzorak bankarstvo (2) dominira *Delimično se slažem* a za trgovinu (4) dominira *U potpunosti se slažem*.



Grafikon 3. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na ko su korisnici vaših usluga? i prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga

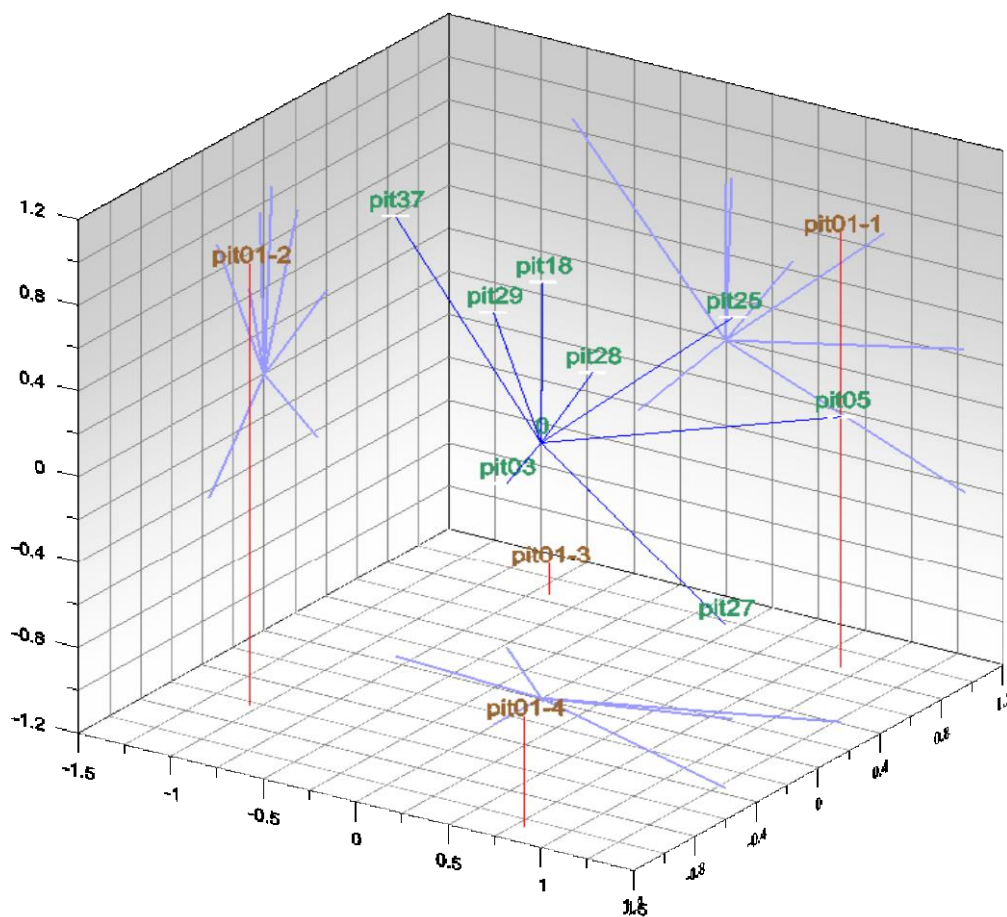
Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4);; *Pojedinac; Oba; Preduzeće; Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem; U potpunosti se slažem*

Apscisa (horizontalna osa) je ko su korisnici vaših usluga? koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga” je predstavljena sa 3-stepenom skalom.

Uvidom u grafikon 5. može se uočiti da je u odnosu na osu ko su korisnici vaših usluga?, subuzorak osiguranje (3) najviše je zastupljen *Oba*, a za subuzorak usluga (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga”, za subuzorak bankarstvo (2) dominira *Delimično se slažem* a za trgovinu (4) dominira *U potpunosti se slažem*.

6.1.8 Grafički prikaz karakteristika delatnosti u odnosu na ispitanike o opštim pitanjima

Izvedene karakteristike delatnosti u odnosu na ispitanike o opštim pitanjima, moguće je grafički prikazati zvezdastim dijagramom.



Grafikon 4. Karakteristike delatnosti u odnosu na ispitanike o opštim pitanjima

Ravnomernija raspodela učestalosti modaliteta subuzoraka u odnosu na ostale subuzorke, kod većine posmatranih obeležja, uočava se na osnovu distance subuzorka od centra koordinatnog sistema. Značajno odstupanje učestalost između modaliteta je kod bankarstva sa distancom 1.36 koja je veća, zatim sledi usluga sa distancom 1.23 (veća), osiguranje sa distancom 1.23 (veća) i trgovina sa distancom 1.05 (veća).

Ravnomernija raspodela učestalosti modaliteta svih subuzoraka po obeležjima uočava se na osnovu distance obeležja od centra koordinatnog sistema. Značajnije odstupanje učestalost između modaliteta je kod prepreka za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga sa distancom 1.36 koja je veća, zatim sledi period postojanja sa distancom 1.30 (veća), značaj kontrolinga u preduzeću sa distancom 1.19 (veća), ko su korisnici vaših usluga? sa distancom 1.09 (veća), neophodni podaci za planiranje sa distancom .77 (umerena), unapređenje kvaliteta poslovanja sa distancom .73 (umerena), radno mesto sa distancom .64 (umerena), komunikacija rukovodstvo zaposleni sa distancom .57 (umerena).

Karakteristike subuzorka definiše radno mesto (.64), ko su korisnici vaših usluga? (1.09) i komunikacija rukovodstvo zaposleni (.57), subuzorak definiše p (1.19), subuzorak definiše p (.57), subuzorak definiše p (1.19).

U ovom delu istraživanja će se analizirati ispitanici o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga po delatnosti.

	delatnosti	kontroling	organizacije kontrolinga	finansijski kontroling
1.	27	100	78	86
2.	27	20	14	34
3.	49	0	9	0
4.	17	0	19	0

Tabela 14. Postojanje kontrolinga i finansijskog kontrolinga

U tabeli 22 su prikazana obeležja, koja će se analizirati, sa rasponom i učestalosti svake klase. Brojčana vrednost u koloni ispod šifre obeležja je učestalost klase. Kriterijumsko obeležje delatnosti (delatnosti) se nalazi u prvoj koloni, u sledećim kolonama nalaze se o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga ispitanika

6.1.9 Analiza ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojčana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteta njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogost između njih. Na kraju će se dobijeni rezultati grafički prikazati.

Analiza će se sprovesti na pitanja o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga i to: kontrolinga, organizacije kontrolinga i finansijskog kontrolinga, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: usluge (27), bankarstvo (27), osiguranje (49) i trgovina (17). Svaki ima više modaliteta tako da: kontroling ima 2 modaliteta: *da* i *ne*, organizacija kontrolinga ima 4 modaliteta: *Centralizovano*, *Decentralizovano*, *Kombinovano* i *Ne postoji kontroling*, finansijski kontroling ima 2 modaliteta: *da* i *ne*.

6.1.10 Pregled zastupljenosti ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

U tabelama je prikazana brojčana (n) i procentualna (%) zastupljenost kontrolinga, organizacije kontrolinga i finansijskog kontrolinga, ispitanika u odnosu na delatnosti i biće skrenuta pažnja na značajne razlike, ako postoje, između i unutar nivoa. Deskriptivnim postupkom je moguće samo nagovestiti neke karakteristike pojedinih nivoa o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, dok će se značajnost razlike između delatnosti kasnije analizirati.

	da		ne	
	n	%	n	%
usluga	13.	48.1	14.	51.9*
bankarska delatnost	26.	96.3"	1.	3.7
osiguranja	49.	100.0*	0.	.0
trgovina	12.	70.6	5.	29.4"

Tabela 15. Zastupljenost kontrolinga u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 23 moguće je zapaziti da kod usluga najviše je zastupljeno „ne“ koji čini 14 ispitanika (51.9%) od ukupno 27, kod bankarstva zastupljenost da (26 ispitanika 96.3%) je značajno veća od učestalosti ne (1 ispitanika 3.7% $p=.000$), što je značajno veće od učestalosti ne (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost da (12 ispitanika 70.6%), je značajno veće od učestalosti ne (5 ispitanika 29.4% $p=.022$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za „da“ najviše je zastupljeno "osiguranje" (100.00%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (70.59% $p=.000$), usluga (48.15% $p=.000$), a za „ne“ najviše je zastupljeno "usluge" (51.85%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (3.70% $p=.000$), osiguranje (.00% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na kontroling, pa sledi da usluga ima više izraženo svojstvo ne*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo da", osiguranja ima više izraženo svojstvo da*, trgovina ima više izraženo svojstvo ne".

Kako je $p = .000$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i kontrolinga s obzirom da je $\chi = .496$, povezanost je umerena.

	Centralizovano		Decentralizovano		Kombinovano		Ne postoji kontroling	
	n	%	n	%	n	%	n	%
usluga	10.	37.0	1.	3.7	2.	7.4	14.	51.9*
bankarstvo	23.	85.2*	1.	3.7	3.	11.1	0.	.0
osiguranje	38.	77.6"	8.	16.3	3.	6.1	0.	.0
trgovina	7.	41.2	4.	23.5*	1.	5.9	5.	29.4"

Tabela 16. Zastupljenost organizacije kontrolinga u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 24. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Ne postoji kontroling koji čini 14 ispitanika (51.9%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Kombinovano (2 ispitanika 7.4% $p=.001$), zatim Decentralizovano (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod Bankarstvo zastupljenost Centralizovano (23 ispitanika 85.2%) je značajno veće od učestalosti Kombinovano (3 ispitanika 11.1% $p=.000$), zatim Decentralizovano (1 ispitanika 3.7% $p=.000$), zatim Ne postoji kontroling (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost Centralizovano (38 ispitanika 77.6%), je značajno veće od učestalosti Decentralizovano (8 ispitanika 16.3% $p=.000$), zatim Kombinovano (3 ispitanika 6.1% $p=.000$), zatim Ne postoji kontroling (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod trgovina

zastupljenost Centralizovano (7 ispitanika 41.2%), je značajno veće od učestalosti Kombinovano (1 ispitanika 5.9% $p=.021$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Centralizovano najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (85.19%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (41.18% $p=.004$), „usluga” (37.04% $p=.001$), a za Decentralizovano najviše je zastupljeno "trgovina" (23.53%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (3.70% $p=.050$), bankarstvo (3.70% $p=.050$), a za Kombinovano najviše je zastupljeno „bankarska delatnost” (11.11%), a za Ne postoji kontroling najviše je zastupljeno "usluga" (51.85%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (.00% $p=.000$), osiguranje (.00% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na organizacije kontrolinga pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Ne postoji kontroling*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo Centralizovano*, osiguranje ima više izraženo svojstvo Centralizovano", trgovina ima više izraženo svojstvo Decentralizovano*, Ne postoji kontroling".

Kako je $p = .000$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i organizacije kontrolinga s obzirom da je $\chi = .543$ povezanost je umerena.

	da		ne	
	n	%	n	%
usluga	12.	44.4	15.	55.6*
bankarska delatnost	15.	55.6	12.	44.4"
osiguranje	48.	98.0*	1.	2.0
trgovina	11.	64.7	6.	35.3

Tabela 17. Zastupljenost finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 25 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno ne koji čini 15 ispitanika (55.6%) od ukupno 27, Kod Bankarstvo zastupljenost da (15 ispitanika 55.6%). Kod osiguranja zastupljenost da (48 ispitanika 98.0%), je značajno veće od učestalosti ne (1 ispitanika 2.0% $p=.000$). Kod trgovina zastupljenost da (11 ispitanika 64.7%), je značajno veće od učestalosti ne (6 ispitanika 35.3% $p=.095$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za da najviše je zastupljeno "osiguranje" (97.96%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (64.71% $p=.000$), bankarstvo (55.56% $p=.000$), usluga (44.44% $p=.000$), a za ne najviše je zastupljeno "usluga" (55.56%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (2.04% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na finansijski kontroling pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo ne*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo ne", osiguranje ima više izraženo svojstvo da*. Kod trgovina nije definisano svojstvo.

Kako je $p = .000$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i finansijskog kontrolinga s obzirom da je $\chi = .450$ povezanost je umerena.

6.1.11 Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga

U ovom poglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između delatnosti ispitanika, u odnosu na „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga”

analiza	n	F	p
MANOVA	3	11.235	.000
diskriminativna	3	11.658	.000

Tabela 18. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga”

	χ	R	F	p	k.dsk
kontroling	.496	.571	18.865	.000	.003
organizacija kontrolinga	.543	.603	22.246	.000	5.895
finansijski kontroling	.450	.503	13.228	.000	.464

Tabela 19. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga”

Kako je $p < .1$ prihvata se alternativna hipoteza A_3 , to znači da postoji značajna razlika između nekih delatnosti ispitanika kod: kontrolinga (.000), organizacije kontrolinga (.000) i finansijskog kontrolinga (.000).

Koeficijent diskriminacije upućuje da je najveći doprinos diskriminaciji između delatnosti ispitanika u odnosu na „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, odnosno da je razlika najveća kod: organizacije kontrolinga (5.895), finansijskog kontrolinga (.464), kontrolinga (.003).

6.1.12 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteristike svake delatnosti u odnosu na „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga”.

	usluge	bankarska delatnost	osiguranje	trgovina	dpr %
Organizacija kontrolinga	Ne postoji kontroling*	Centralizovano*	Centralizovano "	Decentralizovano* , Ne postoji kontroling"	92.660
Finansijski kontroling	ne*	ne"	da*	-	7.293
kontroling	ne*	da"	da*	ne"	.047
n/m	14/27	12/27	48/49	6/17	
%	51.85	44.44	97.96	35.29	

Tabela 20. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga

hmg - homogenost; dpr % - doprinos obeležja karakteristikama

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše organizaciju kontrolinga jer je doprinos obeležja karakteristikama 92.66% zatim slede: finansijski kontroling (7.29%), kontroling (.05%) i delatnosti (.00%). Homogenost usluga je 51.85%, bankarstvo je 44.44%, osiguranje je 97.96% i trgovina je 35.29%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 14 od 27 ispitanika, homogenost je 51.8% (manja), to znači da 13 ispitanika ima druge karakteristike a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike Bankarstvo ima 12 od 27 ispitanika, homogenost je 44.4% (manja) jer 15 ispitanika ima druge karakteristike, karakteristike osiguranja ima 48 od 49 ispitanika, homogenost je 98.0% (veća) jer 1 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 6 od 17 ispitanika, homogenost je 35.3% (manja) jer 11 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da kod ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od 51.8% da pripadaju baš uslugama, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina
usluge	.00	2.18	1.76	.73
bankarstvo	2.18	.00	1.49	1.68
osiguranje	1.76	1.49	.00	1.05
trgovina	.73	1.68	1.05	.00

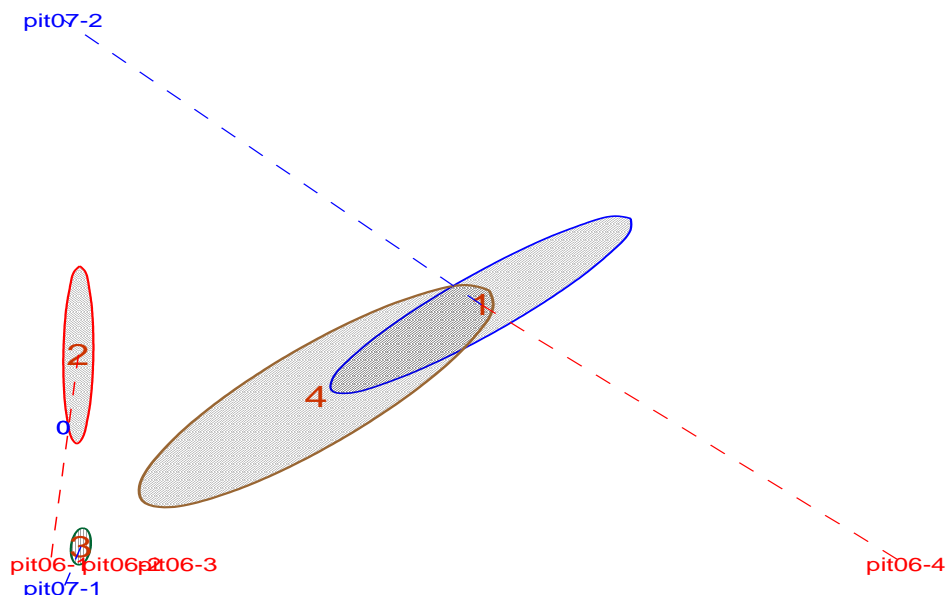
Tabela 21. Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga

Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: trgovina i usluga (.73) (umerena) a najudaljenije su delatnosti ispitanika: Bankarstvi usluga (2.18) (veća).

nivo	bliskost
usluge trgovina	.73
bankarstvo osiguranje	1.49
usluga bankarstvo	2.24

Tabela 22. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje „o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga”

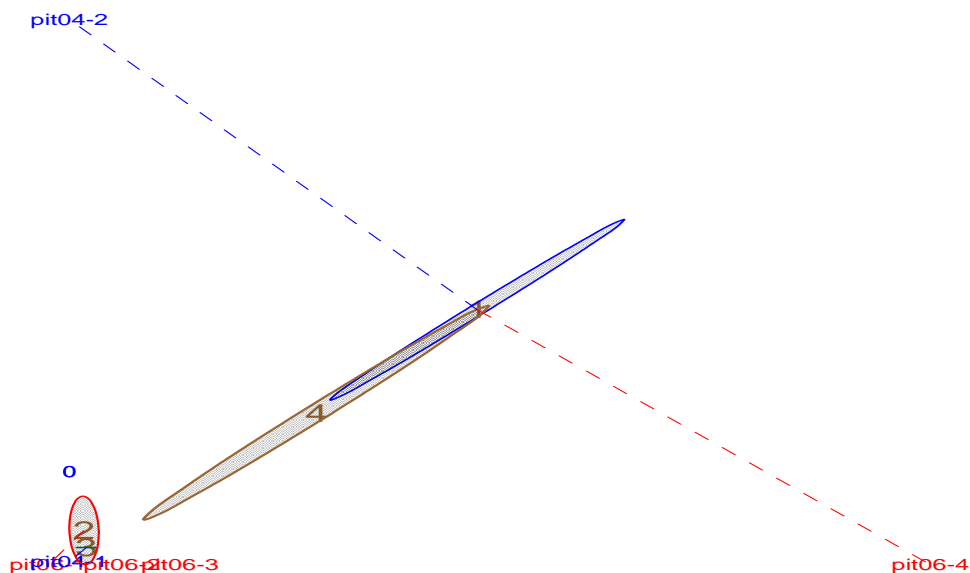
Grafički prikaz položaja i karakteristika delatnosti ispitanika u odnosu na 3 najdiskriminativnija. Elipse (delatnosti ispitanika) prikazuju odnos i karakteristike svake delatnosti ispitanika (usluga (1) Bankarstvo(2) osiguranja (3) trgovina (4)), u odnosu na 3 najdiskriminativnija obeležja o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga: *organizacije kontrolinga, finansijskog kontrolinga, kontrolinga.*



Grafikon 7. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga *Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4);; Centralizovano; Decentralizovano; Kombinovano; Ne postoji kontroling; da; ne.*

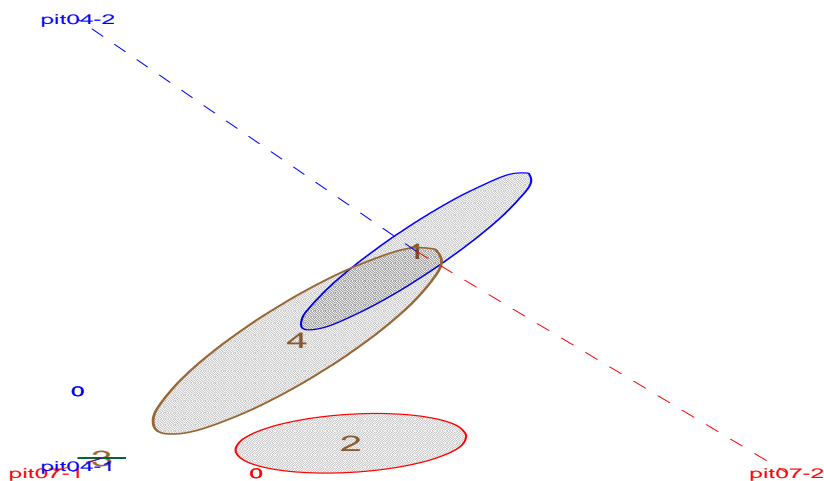
Apscisa (horizontalna osa) je organizacije kontrolinga (pit06) koja je predstavljena sa 4-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je finansijskog kontrolinga je predstavljena sa 2-stepenom skalom, .

Uvidom u grafikon 7 može se uočiti da je u odnosu na osu organizacije kontrolinga, kod subuzorka Bankarstvo (2) najviše je zastupljen *Centralizovano* a za subuzorak usluga (1) najviše je zastupljen u odnosu na osu finansijskog kontrolinga, za subuzorak osiguranja (3) dominira *da* a za usluga (1) dominira *ne*.



Grafikon 8. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na organizacije kontrolinga i kontrolinga
 Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4); Centralizovano; Decentralizovano; Kombinovano; Ne postoji kontroling; da; ne.

Apscisa (horizontalna osa) je organizacije kontrolinga koja je predstavljena sa 4-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je kontroling je predstavljen sa 2-stepenom skalom. Uvidom u grafikon 8. može se uočiti da je u odnosu na osu organizacije kontrolinga, kod subuzorka bankarstvo (2) najviše je zastupljeno *Centralizovano* a za subuzorak usluga (1) najviše je zastupljeno u odnosu na osu kontrolinga, za subuzorak osiguranja (3) dominira *da* a za usluge (1) dominira *ne*.



Grafikon 5. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na organizacije kontrolinga i kontrolinga

Apscisa (horizontalna osa) je finansijski kontroling koja je predstavljena sa 2-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je kontroling predstavljen sa 2-stepenom skalom.

Uvidom u grafikon 9. može se uočiti da je u odnosu na osu finansijskog kontrolinga, kod subuzorka osiguranje (3) najviše je zastupljeno *da*, a za subuzorak usluga (1) najviše je zastupljen u odnosu na osu kontrolinga, za subuzorak osiguranja (3) dominira *da*, a za usluge (1) dominira *ne*.

U ovom delu istraživanja će se analizirati ispitanici o stanju sistema planiranja u preduzeću po delatnosti.

6.1.13 Analiza ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojčana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteti njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogost između njih. Na kraju će se dobijeni rezultati grafički prikazati.

Analiza će se sprovesti na pitanju o stanju sistema planiranja u preduzeću i to: uslov za uspešno poslovanje, zasnovano na informacijama sa tržišta, pomoć kontrolinga procesu planiranja, kontroling proces planiranja, plan i analiza, doprinos uspešnosti poslovanja, utrošak resursa, i strateško planiranje, i operativno planiranje i unapređenje procesa planiranja, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: usluge (27), bankarstvo (27), osiguranje (49) i trgovina (17). Svaki ima više modaliteta tako da: uslov za uspešno poslovanje ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, zasnovano na informacijama sa tržišta ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, pomoć kontrolinga procesu planiranja ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, kontroling proces planiranja ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, plan i analiza ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, doprinos uspešnosti poslovanja ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, utrošak resursa ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, i strateško planiranje ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, i operativno planiranje ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*, unapređenje procesa planiranja ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem*, *Delimično se slažem* i *U potpunosti se slažem*.

6.1.14 Pregled zastupljenosti ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću u odnosu na delatnosti

U tabelama je prikazana brojučana (n) i procentualna (%) zastupljenost uslov za uspešno poslovanje, zasnovano na informacijama sa tržišta, pomoć kontrolinga procesu planiranja, kontroling proces planiranja, plan i analiza, doprinos uspešnosti poslovanja, utrošak resursa, i strateško planiranje, i operativno planiranje i unapređenje procesa planiranja, ispitanika u odnosu na delatnosti. i biće skrenuta pažnja na značajne razlike, ako postoje, između i unutar nivoa. Deskriptivnim postupkom je moguće samo nagovestiti neke karakteristike pojedinih nivoa o stanju sistema planiranja u preduzeću, dok će se značajnost razlike između delatnosti kasnije analizirati.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	0.	.0	13.	48.1*	14.	51.9
bankarstvo	1.	3.7	6.	22.2	20.	74.1"
osiguranje	1.	2.0	8.	16.3	40.	81.6*
trgovina	1.	5.9	6.	35.3	10.	58.8

Tabela 23. Zastupljenost uslovi za uspešno poslovanje u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 31. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 14 ispitanika (51.9%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod Bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (20 ispitanika 74.1%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (6 ispitanika 22.2% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000), kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (40 ispitanika 81.6%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (8 ispitanika 16.3% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 2.0% p=.000), kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (10 ispitanika 58.8%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% p=.002).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (5.88%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "usluga" (48.15%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (22.22% p=.051), osiguranje (16.33% p=.004), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (81.63%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (58.82% p=.063), usluge (51.85% p=.008).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na uslov za uspešno poslovanje pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem", osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, kod trgovine nije definisano svojstvo.

Kako je p = .080 χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i uslova za uspešno poslovanje s obzirom da je $\chi = .293$, povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	8.	29.6*	16.	59.3	3.	11.1
bankarstvo	5.	18.5	22.	81.5*	0.	.0
osiguranje	5.	10.2	32.	65.3	12.	24.5*
trgovina	3.	17.6	11.	64.7	3.	17.6"

Tabela 24. Brojčana (n) i procentualna (%) zastupljenost zasnovano na informacijama sa tržišta u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 32. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Delimično se slažem koji čini 16 ispitanika (59.3%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (8 ispitanika 29.6% $p=.033$), zatim U potpunosti se slažem (3 ispitanika 11.1% $p=.000$). Kod Bankarstva zastupljenost Delimično se slažem (22 ispitanika 81.5%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (5 ispitanika 18.5% $p=.000$), zatim U potpunosti se slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$) kod osiguranja zastupljenost Delimično se slažem (32 ispitanika 65.3%), je značajno veće od učestalosti U potpunosti se slažem (12 ispitanika 24.5% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (5 ispitanika 10.2% $p=.000$). Kod trgovina zastupljenost Delimično se slažem (11 ispitanika 64.7%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (3 ispitanika 17.6% $p=.009$), zatim U potpunosti se slažem (3 ispitanika 17.6% $p=.009$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "usluga" (29.63%), što je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (10.20% $p=.035$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (81.48%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (59.26% $p=.079$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (24.49%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (.00% $p=.006$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na zasnovano na informacijama sa tržišta sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, trgovina ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem".

Kako je $p = .057$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i zasnovano na informacijama sa tržišta s obzirom da je $\chi = .304$, povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	1.	3.7	8.	29.6*	18.	66.7
bankarstvo	1.	3.7	4.	14.8	22.	81.5
osiguranje	0.	.0	4.	8.2	45.	91.8*
trgovina	1.	5.9*	3.	17.6	13.	76.5

Tabela 25. Značaj kontrolinga u procesu planiranja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 33 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 18 ispitanika (66.7%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (8 ispitanika 29.6% $p=.009$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod Bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (22 ispitanika 81.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (4 ispitanika 14.8% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$), kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (45 ispitanika 91.8%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (4 ispitanika 8.2% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (13 ispitanika 76.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 17.6% $p=.002$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% $p=.000$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (5.88%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (.00% $p=.092$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "usluga" (29.63%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (8.16% $p=.016$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (91.84%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (76.47% $p=.099$), usluga (66.67% $p=.007$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na pomoć kontrolinga procesu planiranja sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*. Bankarstvo nije definisano svojstvo, osiguranja ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, trgovina ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*. Kako je $p = .182$ χ^2 - testa, može se reći da ne postoji povezanost između p; i ;p; i s obzirom da je $\chi = .262$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	2.	7.4*	7.	25.9*	18.	66.7
bankarstvo	1.	3.7	1.	3.7	25.	92.6"
osiguranje	0.	.0	2.	4.1	47.	95.9*
trgovina	1.	5.9"	4.	23.5"	12.	70.6

Tabela 26. Zastupljenost kontroling procesa planiranja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 34 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 18 ispitanika (66.7%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (7 ispitanika 25.9% $p=.004$), zatim Uopšte se ne slažem (2 ispitanika 7.4% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost

U potpunosti se slažem (25 ispitanika 92.6%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000), zatim Delimično se slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (47 ispitanika 95.9%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (2 ispitanika 4.1% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (12 ispitanika 70.6%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (4 ispitanika 23.5% p=.010), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% p=.000).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "usluga" (7.41%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (.00% p=.057), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "usluga" (25.93%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranje" (4.08% p=.006), bankarstvo (3.70% p=.025), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (95.92%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (70.59% p=.005), usluga (66.67% p=.001).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na kontroling proces planiranja pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, Delimično se slažem*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem", osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, trgovina ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem", Delimično se slažem".

Kako je $p = .012$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i kontroling procesa planiranja s obzirom da je $\chi = .346$, povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	4.	14.8	10.	37.0*	13.	48.1
bankarstvo	15.	55.6*	3.	11.1	9.	33.3
osiguranje	11.	22.4	15.	30.6	23.	46.9
trgovina	6.	35.3	6.	35.3"	5.	29.4

Tabela 27. Zastupljenost plana i analiza u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 35. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 13 ispitanika (48.1%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (4 ispitanika 14.8% p=.011). Kod bankarstva zastupljenost Uopšte se ne slažem (15 ispitanika 55.6%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 11.1% p=.001). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (23 ispitanika 46.9%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (11 ispitanika 22.4% p=.012). Kod trgovine zastupljenost Uopšte se ne slažem (6 ispitanika 35.3%).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno kod "bankarska delatnosti" (55.56%), a što je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (22.45% p=.005), usluga (14.81% p=.003), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno kod "usluga" (37.04%), a to je značajno veće od zastupljenosti

"bankarska delatnost" (11.11% $p=.030$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljena "usluga" (48.15%).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na plan i analizu pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, kod osiguranja nije definisano svojstvo, trgovina ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem".

Kako je $p = .023 \chi^2$ - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i plana i analize s obzirom da je $\chi = .330$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	23.	85.2*	3.	11.1	1.	3.7
bankarstvo	16.	59.3	5.	18.5	6.	22.2*
osiguranje	37.	75.5	9.	18.4	3.	6.1
trgovina	12.	70.6	3.	17.6	2.	11.8

Tabela 28. Doprinos kontrolinga uspešnosti poslovanja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 36. moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Uopšte se ne slažem koji čini 23 ispitanika (85.2%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 11.1% $p=.000$), zatim U potpunosti se slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost Uopšte se ne slažem (16 ispitanika 59.3%), je značajno veće od učestalosti U potpunosti se slažem (6 ispitanika 22.2% $p=.008$), zatim Delimično se slažem (5 ispitanika 18.5% $p=.003$). Kod osiguranja zastupljenosti Uopšte se ne slažem (37 ispitanika 75.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (9 ispitanika 18.4% $p=.000$), zatim U potpunosti se slažem (3 ispitanika 6.1% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost Uopšte se ne slažem (12 ispitanika 70.6%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 17.6% $p=.004$), zatim U potpunosti se slažem (2 ispitanika 11.8% $p=.001$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljena "usluga" (85.19%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (59.26% $p=.038$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljena "bankarska delatnost" (18.52%), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljena "bankarska delatnost" (22.22%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (6.12% $p=.041$), usluga (3.70% $p=.048$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na doprinos uspešnosti poslovanja sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, kod osiguranje nije definisano svojstvo, kod trgovine nije definisano svojstvo.

Kako je $p = .250 \chi^2$ - testa, može se reći da ne postoji povezanost između ;;;p;; i ;;;p;; i s obzirom da je $\chi = .248$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	0.	.0	11.	40.7"	16.	59.3
bankarstvo	1.	3.7	16.	59.3*	10.	37.0
osiguranje	2.	4.1	11.	22.4	36.	73.5*
trgovina	1.	5.9	6.	35.3	10.	58.8

Tabela 29. Utrošak resursa u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 37 moguće je zapaziti da kod usluga najviše je zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 16 ispitanika (59.3%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost Delimično se slažem (16 ispitanika 59.3%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (36 ispitanika 73.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (11 ispitanika 22.4% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (2 ispitanika 4.1% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (10 ispitanika 58.8%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% $p=.002$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno kod "trgovine" (5.88%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno kod "bankarska delatnost" (59.26%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (22.45% $p=.002$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranja" (73.47%), a to je značajno veće od zastupljenosti "Bankarska delatnost" (37.04% $p=.003$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na utrošak resursa pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem", bankarstvo ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*. trgovina nije definisano svojstvo.

Kako je $p = .067$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i utroška resursa s obzirom da je $\chi = .299$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	0.	.0	10.	37.0*	17.	63.0
bankarska delatnost	1.	3.7	0.	.0	26.	96.3*
osiguranje	0.	.0	5.	10.2	44.	89.8"
trgovina	1.	5.9*	3.	17.6"	13.	76.5

Tabela 30. Zastupljenost strateškog planiranja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 38 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 17 ispitanika (63.0%) od ukupno 27, je

značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (10 ispitanika 37.0% p=.062), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (26 ispitanika 96.3%), je značajno veća od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000), zatim Delimično se slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (44 ispitanika 89.8%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (5 ispitanika 10.2% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (13 ispitanika 76.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 17.6% p=.002), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% p=.000).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (5.88%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (.00% p=.092), a za Delimično se slažem najviše su zastupljene "usluge" (37.04%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (10.20% p=.006), bankarstvo (.00% p=.001), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (96.30%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (76.47% p=.050), usluga (62.96% p=.004).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na i strateško planiranje pa sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, bankarstvo ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, osiguranja ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem", trgovina ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, Delimično se slažem".

Kako je p = .003 χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i strateško planiranje s obzirom da je $\chi = .375$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	0.	.0	8.	29.6*	19.	70.4
bankarstvo	1.	3.7	0.	.0	26.	96.3*
osiguranje	0.	.0	3.	6.1	46.	93.9"
trgovina	1.	5.9*	1.	5.9	15.	88.2

Tabela 39. Zastupljenost operativnog planiranje u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 39 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno U potpunosti se slažem koji čini 19 ispitanika (70.4%) od ukupno 27, što je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (8 ispitanika 29.6% p=.004), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (26 ispitanika 96.3%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000), zatim Delimično se slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (46 ispitanika 93.9%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 6.1% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (15 ispitanika 88.2%), je značajno veće od

učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% p=.000), zatim Delimično se slažem (1 ispitanika 5.9% p=.000).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (5.88%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (.00% p=.092), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "usluga" (29.63%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (6.12% p=.007), trgovine (5.88% p=.064), Bankarstvo(.00% p=.003), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "Bankarska delatnost" (96.30%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (70.37% p=.013).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na i operativno planiranje sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, Bankarstvoima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, osiguranja ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem", trgovina ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*.

Kako je $p = .004$ χ^2 - testa, može se reći da poatoji povezanost između delatnosti i i operativno planiranje s obzirom da je $\chi = .372$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	0.	.0	10.	37.0	17.	63.0*
bankarstvo	1.	3.7	16.	59.3	10.	37.0
osiguranje	0.	.0	26.	53.1	23.	46.9
trgovina	0.	.0	8.	47.1	9.	52.9

Tabela 31. Unapređenje procesa planiranja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 40 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše je zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 17 ispitanika (63.0%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (10 ispitanika 37.0% p=.062), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod bankarstva zastupljenost Delimično se slažem (16 ispitanika 59.3%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000). Kod osiguranja zastupljenost Delimično se slažem (26 ispitanika 53.1%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod trgovina zastupljenost U potpunosti se slažem (9 ispitanika 52.9%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.001).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljena "bankarska delatnost" (3.70%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "„bankarska delatnost" (59.26%), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "usluga" (62.96%), a to je značajno veće od zastupljenost bankarska delatnost (37.04% p=.062).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na unapređenje procesa planiranja sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, bankarstvo ima slabo izraženo svojstvo delimično se slažem; kod osiguranja nije definisano svojstvo. Kod trgovine nije definisano svojstvo.

Kako je $p = .331$ χ^2 - testa, može se reći da ne postoji povezanost između ;;p;; i ;;p;; i s obzirom da je $\chi = .233$ povezanost je niska.

6.1.15 Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na o stanju sistema planiranja u preduzeću

U ovom poglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između delatnosti ispitanika, u odnosu pitanja o stanju sistema planiranja u preduzeću.

	χ	R	F	p	k.dsk
uslov za uspešno poslovanje	.293	.285	3.448	.019	.044
zasnovano na informacijama sa tržišta	.304	.280	3.316	.022	.082
pomoć kontrolinga procesu planiranja	.262	.256	2.728	.047	.011
kontroling proces planiranja	.346	.362	5.867	.001	.123
plan i analiza	.330	.335	4.922	.003	.101
doprinos uspešnosti poslovanja	.248	.247	2.527	.061	.046
utrošak resursa	.299	.295	3.721	.013	.158
i strateško planiranje	.375	.368	6.125	.001	.046
i operativno planiranje	.372	.370	6.172	.001	.064
unapređenje procesa planiranja	.233	.220	1.984	.120	.068

Tabela 32. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o stanju sistema planiranja u preduzeću

Kako je $p > .1$ nema razloga da se ne prihvati hipoteza H_3 , to znači da nije uočena značajna razlika između delatnosti ispitanika kod: pitanja u vezi unapređenja procesa planiranja (.120).

Koeficijent diskriminacije upućuje da je najveći doprinos diskriminaciji između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o stanju sistema planiranja u preduzeću, odnosno da je razlika najveća, kod: utrošak resursa (.158), kontroling proces planiranja (.123), plan i analiza (.101), zasnovano na informacijama sa tržišta (.082), unapređenje procesa planiranja (.068), i operativno planiranje (.064), doprinos uspešnosti poslovanja (.046), i strateško planiranje (.046), uslov za uspešno poslovanje (.044), pomoć kontrolinga procesu planiranja (.011).

Potrebno je napomenuti, da je latentno obeležje, obeležje po kojem nije utvrđena razlika između delatnosti a diskriminativna analiza ga je uključila u strukturu po kojoj postoji značajna razlika između delatnosti. Latentno obeležje je: unapređenje procesa planiranja (.120).

6.1.16 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na o stanju sistema planiranja u preduzeću

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteriske svake delatnosti u odnosu na o stanju sistema planiranja u preduzeću.

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše utrošak resursa jer je doprinos obeležja karakteristikama 21.27% zatim slede: kontroling proces planiranja (16.55%), plan i analiza (13.59%) i zasnovano na informacijama sa tržišta (11.04%). Homogenost, usluga je 59.26%, bankarstvo je 74.07%, osiguranje je 73.47% i trgovina je 64.71%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 16 od 27 ispitanika, homogenost je 59.3% (manja), to znači da 11 ispitanika ima druge karakteristike a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike bankarstvo ima 20 od 27 ispitanika, homogenost je 74.1% (veća) jer 7 ispitanika ima druge karakteristike, karakteristike osiguranja ima 36 od 49 ispitanika, homogenost je 73.5% (veća) jer 13 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 11 od 17 ispitanika, homogenost je 64.7% (veća) jer 6 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od 59.3% da pripadaju baš usluga, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina
usluge	.00	2.17	1.36	1.20
bankarstvo	2.17	.00	1.61	1.65
osiguranje	1.36	1.61	.00	1.20
trgovina	1.20	1.65	1.20	.00

Tabela 33. Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o stanju sistema planiranja u preduzeću.

Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: trgovina i usluga (1.20) (veća) a najudaljenije su delatnosti ispitanika: bankarstvo i usluga (2.17) (veća).

nivo	bliskost
usluge – trgovina	1.20
usluge – osiguranje	1.32
usluga – bankarstvo	2.10

Tabela 343. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o stanju sistema planiranja u preduzeću

Na osnovu – prikazanog dendrograma uočava se da su najbliže usluga i trgovina sa distancom 1.20, a najveća razlika je između usluga i bankarska delatnost, distanca 2.10.

6.1.17 Analiza ispitanika o značaju upravljanja performansama u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina ispitanika o značaju upravljanja performansama u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteta njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogenost između njih. Na kraju će se dobijeni rezultati grafički prikazati.

Analiza će se sprovesti na pitanju o značaju upravljanja performansama i to: praćenje performansi procesa, finansijske performanse, merenje ostvarenja finansijskih performansi, i praćenje troškova uslužnih preduzeća, merenje zadovoljstva korisnika i ušteda resursa kompanije, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: usluga (27), bankarstvo (27), osiguranje (49) i trgovina (17). Svaki ima više modaliteta tako da: praćenje performansi procesa ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, finansijske performanse imaju 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, merenje ostvarenja finansijskih performansi ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, i praćenje troškova uslužnih preduzeća ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i u potpunosti se slažem*, merenje zadovoljstva korisnika ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, ušteda resursa kompanije ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*.

6.1.18 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na o značaju upravljanja performansama

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteristike svake delatnosti u odnosu na pitanje o značaju upravljanja performansama.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina	dpr %
finansijske performanse	Uopšte se ne slažem*	Delimično se slažem*	Uopšte se ne slažem"	-	29.352
praćenje performansi procesa	Delimično se slažem*	-	U potpunosti se slažem*	-	27.530
ušteta resursa kompanije	-	Delimično se slažem*	U potpunosti se slažem"	U potpunosti se slažem*	14.170
merenje ostvarenja finansijskih performansi	Delimično se slažem*	-	U potpunosti se slažem*	Uopšte se ne slažem*, Delimično se slažem"	13.765
i praćenje troškova uslužnih preduzeća	-	U potpunosti se slažem*	-	-	7.895
merenje zadovoljstva korisnika	-	-	-	U potpunosti se slažem*	7.287
n/m	14/27	21/27	32/49	10/17	
%	51.85	77.78	65.31	58.82	

Tabela 44. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju upravljanja performansama. *hmg* - homogenost; *dpr %* - doprinos obeležja karakteristikama

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše finansijske performanse jer je doprinos obeležja karakteristikama 29.35% zatim slede: praćenje performansi procesa (27.53%), ušteta resursa kompanije (14.17%) i merenje ostvarenja finansijskih performansi (13.77%). Homogenost, usluga je 51.85%, bankarstvo je 77.78%, osiguranje je 65.31% i trgovina je 58.82%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 14 od 27 ispitanika, homogenost je 51.8% (manja), to znači da 13 ispitanika ima druge karakteristike, a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike Bankarstvo ima 21 od 27 ispitanika, homogenost je 77.8% (veća) jer 6 ispitanika ima druge karakteristike, karakteristike osiguranja ima 32 od 49 ispitanika, homogenost je 65.3% (veća) jer 17 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 10 od 17 ispitanika, homogenost je 58.8% (manja) jer 7 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da kod ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od 51.8% da pripadaju baš uslugama, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina
usluge	.00	1.51	1.03	1.02
bankarstvo	1.51	.00	1.19	1.36
osiguranje	1.03	1.19	.00	.87
trgovina	1.02	1.36	.87	.00

Tabela 45. Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o značaju upravljanja performansama

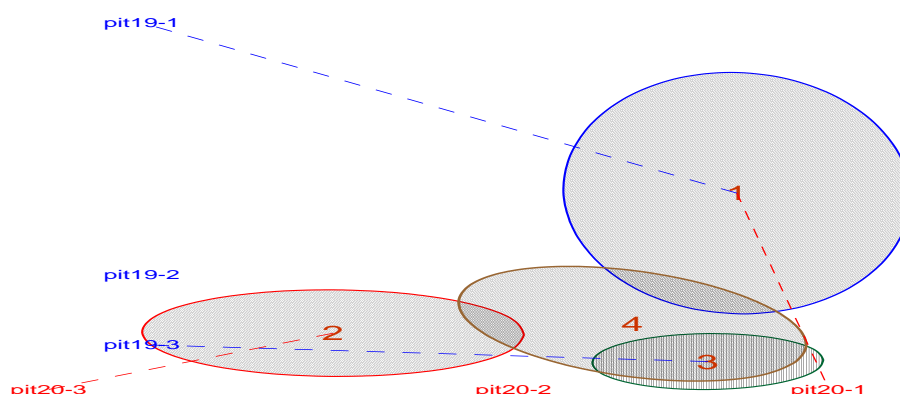
Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: trgovina i osiguranja (.87) (umerena) a najudaljenije su delatnosti ispitanika: bankarstvo i usluga (1.51) (veća).

	nivo	bliskost
osiguranje – trgovina		.87
usluge – osiguranje		1.07
usluga – bankarstvo		1.50

Tabela 46. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o značaju upravljanja performansama

6.1.19 Grafički prikaz položaja i karakteristika delatnosti ispitanika u odnosu na 3 najdiskriminativnija

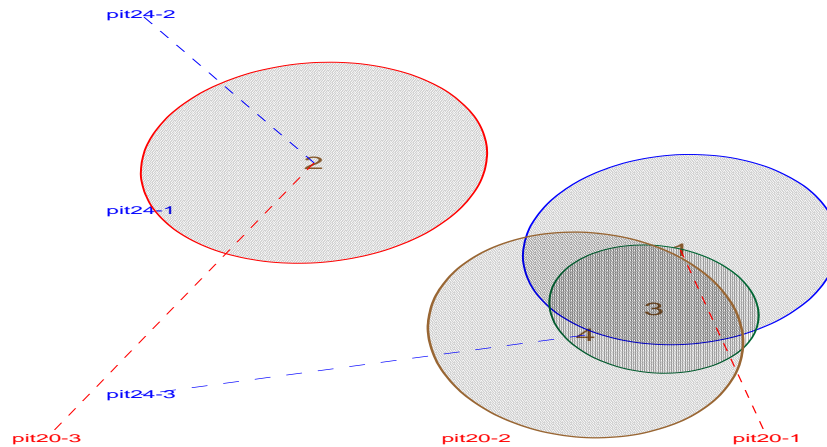
Elipse (delatnosti ispitanika) prikazuju odnos i karakteristike svake delatnosti ispitanika (usluga (1) bankarstvo (2) osiguranje (3) trgovina (4)), u odnosu na 3 najdiskriminativnija obeležja o značaju upravljanja performansama: *finansijske performanse, praćenje peformansi procesa, ušteda resursa kompanije*.



Grafikon 6. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na finansijske performanse i praćenje peformansi procesa *Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4) Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem;*

Apscisa (horizontalna osa) je finansijske performanse koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je praćenje peformansi procesa je predstavljena sa 3-stepenom skalom, .

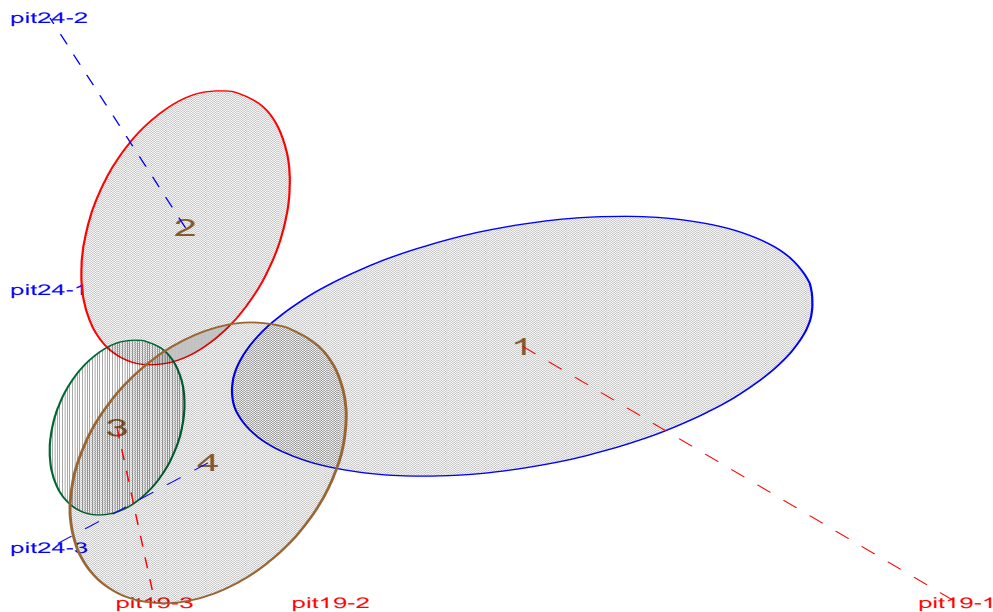
Uvidom u grafikon () može se uočiti da je u odnosu na osu finansijske performanse, subuzorak Bankarstvo (2) najviše je zastupljen *U potpunosti se slažem*, a za subuzorak Usluge (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu praćenje peformansi procesa, za subuzorak Osiguranje (3) dominira *U potpunosti se slažem*, a za Usluge (1) dominira *Uopšte se ne slažem*.



Grafikon 7. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na finansijske performanse i ušteda resursa kompanije *Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4); Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem;*

Apscisa (horizontalna osa) je finansijske performanse (pit20) koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je ušteda resursa kompanije (pit24) je predstavljena sa 3-stepenom skalom, .

Uvidom u grafikon 11 može se uočiti da je u odnosu na osu finansijske performanse, subuzorak Bankarstvo (2) najviše je zastupljen *U potpunosti se slažem* a za subuzorak Usluge (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu ušteda resursa kompanije, za subuzorak Trgovina (4) dominira *U potpunosti se slažem*, a za Bankarstvo (2) dominira *Delimično se slažem*.



Grafikon 12. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na praćenje performansi procesa i ušteda resursa kompanije. Legenda: usluga (1); bankarstvo (2); osiguranje (3); trgovina (4); Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem);

Apscisa (horizontalna osa) je praćenje performansi procesa (pit19) koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, , a ordinata (vertikalna osa) je ušteda resursa kompanije (pit24) je predstavljena sa 3-stepenom skalom, .

Uvidom u grafikon 12 može se uočiti da je u odnosu na osu praćenje performansi procesa, subuzorak Osiguranje (3) najviše je zastupljen *U potpunosti se slažem* a za subuzorak Usluga (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu ušteda resursa kompanije, za subuzorak Trgovina (4) dominira *U potpunosti se slažem* a za Bankarstvo (2) dominira *Delimično se slažem*.

U ovom delu istraživanja će se analizirati ispitanici o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa po delatnosti.

6.1.20 Analiza ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojčana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteti njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogost između njih. Na kraju će se dobijeni rezultati grafički prikazati.

Analiza će se sprovesti na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa i to: i merenje kvaliteta finansijskih procesa, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: Usluga (27), Bankarstvo (27), Osiguranje (49) i Trgovina (17). Svaki ima više modaliteta tako da: merenje kvaliteta finansijskih procesa ima 4

modaliteta: *Zadovoljstvo distributera, Zadovoljstvo korisnika, Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana i Zadovoljstvo zaposlenih.*

6.1.21 Pregled zastupljenosti ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa u odnosu na delatnosti

U tabelama je prikazana brojana (n) i procentualna (%) zastupljenost i merenje kvaliteta finansijskih procesa, ispitanika u odnosu na delatnosti. i biće skrenuta pažnja na značajne razlike, ako postoje, između i unutar nivoa. Deskriptivnim postupkom je moguće samo nagovestiti neke karakteristike pojedinih nivoa o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, dok će se značajnost razlike između delatnosti kasnije analizirati.

	Zadovoljstvo distributera		Zadovoljstvo korisnika		Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana		Zadovoljstvo zaposlenih	
	n	%	n	%	n	%	n	%
usluga	0.	.0"	4.	14.8	22.	81.5	1.	3.7
bankarstvo	0.	.0	3.	11.1	20.	74.1	4.	14.8
osiguranje	0.	.0	4.	8.2	44.	89.8*	1.	2.0
trgovina	3.	17.6*	3.	17.6	11.	64.7	0.	.0

Tabela 47. Merenje kvaliteta finansijskih procesa u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 47 moguće je zapaziti da je kod Usluga najviše je zastupljen Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana koji čini 22 ispitanika (81.5%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Zadovoljstvo korisnika (4 ispitanika 14.8% $p=.000$), zatim Zadovoljstvo zaposlenih (1 ispitanika 3.7% $p=.000$), zatim Zadovoljstvo distributera (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod Bankarstva zastupljenost Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana (20 ispitanika 74.1%), je značajno veće od učestalosti Zadovoljstvo zaposlenih (4 ispitanika 14.8% $p=.000$), zatim Zadovoljstvo korisnika (3 ispitanika 11.1% $p=.000$), zatim Zadovoljstvo distributera (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana (44 ispitanika 89.8%), je značajno veće od učestalosti Zadovoljstvo korisnika (4 ispitanika 8.2% $p=.000$), zatim Zadovoljstvo zaposlenih (1 ispitanika 2.0% $p=.000$), zatim Zadovoljstvo distributera (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod Trgovine zastupljenost Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana (11 ispitanika 64.7%), je značajno veće od učestalosti Zadovoljstvo distributera (3 ispitanika 17.6% $p=.009$), zatim Zadovoljstvo korisnika (3 ispitanika 17.6% $p=.009$), zatim Zadovoljstvo zaposlenih (0 ispitanika .0% $p=.000$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Zadovoljstvo distributera najviše je zastupljeno "trgovina" (17.65%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluge" (.00% $p=.029$), „bankarstvo“ (.00% $p=.029$), „osiguranje“ (.00% $p=.004$), a za Zadovoljstvo korisnika najviše je zastupljeno "trgovina" (17.65%), a za Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana najviše je zastupljeno "osiguranje" (89.80%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (74.07% $p=.076$), „trgovina“ (64.71% $p=.020$), a za Zadovoljstvo zaposlenih najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (14.81%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (2.04% $p=.035$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na merenje kvaliteta finansijskih procesa sledi da, Usluge ima više izraženo svojstvo "Zadovoljstvo distributera", Bankarstvo ima slabo izraženo svojstvo "Zadovoljstvo zaposlenih: Osiguranje ima više izraženo svojstvo "Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana*", trgovina ima više izraženo svojstvo "Zadovoljstvo distributera*.

Kako je $p = .001$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i merenje kvaliteta finansijskih procesa s obzirom da je $\chi = .433$ povezanost je umerena.

6.1.22 Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskim procesima

U ovom poglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između delatnosti ispitanika, u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa.

analiza	n	F	p
MANOVA	1	8.043	.000
diskriminativna	1	8.043	.000

Tabela 48. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa

	χ	R	F	p	k.dsk
merenje kvaliteta finansijskih procesa	.433	.415	8.113	.000	1.017

Tabela 49. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa *Legenda:* k.dsk je koeficijent diskriminacije

Kako je $p < .1$ prihvata se alternativna hipoteza A_3 , to znači da postoji značajna razlika između nekih delatnosti ispitanika kod: merenja kvaliteta finansijskih procesa (.000).

Koeficijent diskriminacije upućuje da je najveći doprinos diskriminaciji između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, odnosno da je razlika najveća, kod: merenje kvaliteta finansijskih procesa (1.017).

6.1.23 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskim procesima

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteristike svake

delatnosti u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina	dpr %
merenje kvaliteta finansijskih procesa	Zadovoljstvo distributera*	-	Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana*	Zadovoljstvo distributera*	100.000
n/m	23/27	24/27	45/49	6/17	
%	85.19	88.89	91.84	35.29	

Tabela 35. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa

hmg - homogenost; dpr % - doprinos obeležja karakteristikama

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše merenje kvaliteta finansijskih procesa jer je doprinos obeležja karakteristikama 100.00% zatim slede: delatnosti (.00%), delatnosti (.00%) i delatnosti (.00%). Homogenost, usluga je 85.19%, Bankarstvo je 88.89%, osiguranja je 91.84% i trgovina je 35.29%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 23 od 27 ispitanika, homogenost je 85.2% (veća), to znači da 4 ispitanika ima druge karakteristike a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike Bankarstvo ima 24 od 27 ispitanika, homogenost je 88.9% (veća) jer 3 ispitanika ima druge karakteristike, karakteristike osiguranja ima 45 od 49 ispitanika, homogenost je 91.8% (veća) jer 4 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 6 od 17 ispitanika, homogenost je 35.3% (manja) jer 11 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da kod ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od 85.2% da pripadaju baš uslugama, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina
usluge	.00	.16	.03	1.22
bankarstvo	.16	.00	.13	1.38
osiguranje	.03	.13	.00	1.25
trgovina	1.22	1.38	1.25	.00

Tabela 36. Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa

Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: osiguranja i usluga (.03) (manje), a najudaljenije su delatnosti ispitanika: trgovina i bankarstvo (1.38) (veća).

nivo	bliskost
usluge - osiguranja	.03
usluge - bankarstvo	.18
usluge - trgovina	1.74

Tabela 37. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanje o merenju kvaliteta zadovoljstva finansijskih procesa

Na osnovu prikazanog dendrograma uočava se da su najbliže usluga i osiguranja sa distancom .03, a najveća razlika je između usluga i trgovina, distanca 1.74.

U ovom delu istraživanja će se analizirati odgovori ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga po delatnosti.

	Delatn	značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera	zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler	doprinos finansijskog kontrolinga	značaj nagrađivanja i motivacije	značaj treninga i obuka	implementacija finansijskog kontrolinga	identifikacija rizika poslovanja
1.	27	27	17	21	2	8	27	4
2.	27	43	21	14	22	49	66	28
3.	49	50	82	85	96	63	27	88
4.	17	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 53. Prikaz odgovora ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga

U tabeli 53 su prikazana obeležja, koja će se analizirati, sa rasponom i učestalosti svake klase. Brojčana vrednost u koloni ispod šifre obeležja je učestalost klase. Kriterijumsko obeležje delatnosti (delatnosti) se nalazi u prvoj koloni, u sledećim kolonama nalaze se obeležja o značaju finansijskog kontrolinga ispitanika

6.1.24 Analiza ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

U skladu sa ranije utvrđenim nacrtom istraživanja analiziraće se tematska celina ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti, na taj način da će u prvom delu biti prikazana brojčana i procentualna zastupljenost modaliteta analiziranih parametara u odnosu na delatnosti. U drugom delu analiziraće se razlika između delatnosti, odnosno dokazaće se ili odbaciti hipoteze, kako bi se procenili dobijeni rezultati i svrsishodnost daljeg razmatranja, utvrdili pravci i metodološki prioriteta njihove obrade. Zatim će se, ako za to postoje uslovi, definisati karakteristike svake delatnosti, odrediti distanca i homogenost između njih. Na kraju će se dobijeni rezultati grafički prikazati.

Analiza će se sprovesti na pitanje o značaju finansijskog kontrolinga i to: značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera, zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler, doprinos finansijskog kontrolinga, značaj nagrađivanja i motivacije, značaj treninga i obuka, implementacija finansijskog kontrolinga i identifikacija rizika poslovanja, na uzorku od 120 ispitanika, koji čine 4 subuzorka i to: Usluge (27), Bankarstvo (27), Osiguranje (49) i Trgovina (17). Svaki ima više modaliteta tako da: značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera ima 3

modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, doprinos finansijskog kontrolinga ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, značaj nagrađivanja i motivacije ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, značaj treninga i obuka ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, implementacija finansijskog kontrolinga ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*, identifikacija rizika poslovanja ima 3 modaliteta: *Uopšte se ne slažem, Delimično se slažem i U potpunosti se slažem*.

6.1.25 Pregled zastupljenosti ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

U tabelama je prikazana brojčana (n) i procentualna (%) zastupljenost značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera, zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler, doprinos finansijskog kontrolinga, značaj nagrađivanja i motivacije, značaj treninga i obuka, implementacija finansijskog kontrolinga i identifikacija rizika poslovanja, ispitanika u odnosu na delatnosti, a biće skrenuta pažnja na značajne razlike, ako postoje, između i unutar nivoa. Deskriptivnim postupkom je moguće samo nagovestiti neke karakteristike pojedinih nivoa o značaju finansijskog kontrolinga, dok će se značajnost razlike između delatnosti kasnije analizirati.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	9.	33.3"	6.	22.2	12.	44.4
bankarstvo	9.	33.3	10.	37.0	8.	29.6
osiguranje	3.	6.1	21.	42.9*	25.	51.0
trgovina	6.	35.3*	6.	35.3	5.	29.4

Tabela 38 Značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 54 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 12 ispitanika (44.4%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (6 ispitanika 22.2% $p=.089$). Kod bankarstva zastupljenost Delimično se slažem (10 ispitanika 37.0%). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (25 ispitanika 51.0%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (3 ispitanika 6.1% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost Uopšte se ne slažem (6 ispitanika 35.3%).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (35.29%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (6.12% $p=.004$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (42.86%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (22.22% $p=.076$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (51.02%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarska delatnost" (29.63% $p=.076$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera sledi da, usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem". Bankarstvo nije definisano svojstvo, Osiguranje ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, trgovina ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*.

Kako je $p = .024$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i značaja interakcije menadžera i finansijskog kontrolera s obzirom da je $\chi = .329$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	6.	22.2"	7.	25.9"	14.	51.9
bankarstvo	9.	33.3*	4.	14.8	14.	51.9
osiguranje	0.	.0	5.	10.2	44.	89.8*
trgovina	2.	11.8	5.	29.4*	10.	58.8

Tabela 55. Zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 55 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 14 ispitanika (51.9%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (7 ispitanika 25.9% $p=.056$), zatim Uopšte se ne slažem (6 ispitanika 22.2% $p=.028$). Kod Bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (14 ispitanika 51.9%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (4 ispitanika 14.8% $p=.006$). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (44 ispitanika 89.8%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (5 ispitanika 10.2% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod trgovina zastupljenost U potpunosti se slažem (10 ispitanika 58.8%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (5 ispitanika 29.4% $p=.093$), zatim Uopšte se ne slažem (2 ispitanika 11.8% $p=.007$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (33.33%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (.00% $p=.000$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljena "trgovina" (29.41%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (10.20% $p=.061$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (89.80%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovine" (58.82% $p=.006$), usluga (51.85% $p=.000$), bankarstva (51.85% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler sledi da, Usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem", Delimično se slažem", Bankarstvo ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, Osiguranja ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, Trgovina ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*.

Kako je $p = .000$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler s obzirom da je $\chi = .415$ povezanost je umerena.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	7.	25.9"	3.	11.1	17.	63.0
bankarstvo	10.	37.0*	5.	18.5	12.	44.4
osiguranje	0.	.0	5.	10.2	44.	89.8*
trgovina	4.	23.5	1.	5.9	12.	70.6"

Tabela 56. Doprinos finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 56 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše je zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 17 ispitanika (63.0%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (7 ispitanika 25.9% $p=.008$), zatim Delimično se slažem (3 ispitanika 11.1% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (12 ispitanika 44.4%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (5 ispitanika 18.5% $p=.045$). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (44 ispitanika 89.8%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (5 ispitanika 10.2% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (12 ispitanika 70.6%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (4 ispitanika 23.5% $p=.010$), zatim Delimično se slažem (1 ispitanika 5.9% $p=.000$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (37.04%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (.00% $p=.000$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "bankarska delatnost" (18.52%), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (89.80%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (70.59% $p=.061$), „usluga” (62.96% $p=.006$), „bankarstvo” (44.44% $p=.000$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na doprinos finansijskog kontrolinga sledi da, Usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem", Bankarstvo ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, Osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, Trgovina ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem".

Kako je $p = .001$ χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i doprinos finansijskog kontrolinga s obzirom da je $\chi = .401$ povezanost je umerena.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluge	0.	.0	11.	40.7*	16.	59.3
bankarstvo	1.	3.7	4.	14.8	22.	81.5"
osiguranje	0.	.0	4.	8.2	45.	91.8*
trgovina	1.	5.9*	3.	17.6	13.	76.5

Tabela 57. Značaj nagrađivanja i motivacije u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 57 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 16 ispitanika (59.3%) od ukupno 27, je

značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod Bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (22 ispitanika 81.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (4 ispitanika 14.8% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (45 ispitanika 91.8%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (4 ispitanika 8.2% p=.000), zatim Uopšte se ne slažem (0 ispitanika .0% p=.000). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (13 ispitanika 76.5%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (3 ispitanika 17.6% p=.002), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% p=.000).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljena "trgovina" (5.88%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (.00% p=.092), a za Delimično se slažem najviše je zastupljena "usluga" (40.74%), a to je značajno veće od zastupljenosti "bankarske delatnosti" (14.81% p=.038), „osiguranje“ (8.16% p=.001), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (91.84%), a to je značajno veće od zastupljenosti "trgovina" (76.47% p=.099), „usluga“ (59.26% p=.001).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na značaj nagrađivanja i motivacije sledi da, Usluga ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*, Bankarstvo ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem", Osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, Trgovina ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*.

Kako je p = .012 χ^2 - testa, može se reći da postoji povezanost između delatnosti i značaj nagrađivanja i motivacije s obzirom da je $\chi = .347$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	1.	3.7	15.	55.6	11.	40.7
bankarstvo	1.	3.7	9.	33.3	17.	63.0
osiguranje	3.	6.1	19.	38.8	27.	55.1
trgovina	3.	17.6	6.	35.3	8.	47.1

Tabela 58. Zastupljenost značaj treninga i obuka u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 58 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Delimično se slažem koji čini 15 ispitanika (55.6%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000). Kod bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (17 ispitanika 63.0%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (9 ispitanika 33.3% p=.034), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% p=.000). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (27 ispitanika 55.1%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (3 ispitanika 6.1% p=.000). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (8 ispitanika 47.1%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (3 ispitanika 17.6% p=.076).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (17.65%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljena "usluga"

(55.56%), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljena "*Bankarska delatnost*" (62.96%).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na značaj treninga i obuka sledi da, Usluga ima slabo izraženo svojstvo Delimično se slažem, Bankarstvo ima slabo izraženo svojstvo U potpunosti se slažem, kod Osiguranja nije definisano svojstvo, Trgovina ima slabo izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem.

Kako je $p = .301$ χ^2 - testa, može se reći da ne postoji povezanost između ;;p;; i ;;p;; i s obzirom da je $\chi = .238$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	8.	29.6*	16.	59.3	3.	11.1
bankarstvo	7.	25.9	12.	44.4	8.	29.6*
osiguranja	11.	22.4	25.	51.0	13.	26.5
trgovina	1.	5.9	13.	76.5*	3.	17.6

Tabela 59. Implementacija finansijskog kontrolinga u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 59 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljeno Delimično se slažem koji čini 16 ispitanika (59.3%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (8 ispitanika 29.6% $p=.033$), zatim U potpunosti se slažem (3 ispitanika 11.1% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost Delimično se slažem (12 ispitanika 44.4%). Kod osiguranja zastupljenost Delimično se slažem (25 ispitanika 51.0%), je značajno veće od učestalosti U potpunosti se slažem (13 ispitanika 26.5% $p=.015$), zatim Uopšte se ne slažem (11 ispitanika 22.4% $p=.004$). Kod trgovine zastupljenost Delimično se slažem (13 ispitanika 76.5%), je značajno veće od učestalosti U potpunosti se slažem (3 ispitanika 17.6% $p=.002$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% $p=.000$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljena "*usluga*" (29.63%), a to je značajno veće od zastupljenosti "*trgovina*" (5.88% $p=.064$), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "*trgovina*" (76.47%), a to je značajno veće od zastupljenosti "*osiguranja*" (51.02% $p=.072$), „*bankarstvo*“ (44.44% $p=.043$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljena "*bankarska delatnost*" (29.63%), a to je značajno veće od zastupljenosti "*usluga*" (11.11% $p=.097$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na implementaciju finansijskog kontrolinga sledi da, Usluga ima više izraženo svojstvo Uopšte se ne slažem*, Bankarstvo ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, kod Osiguranja nije definisano svojstvo, Trgovina ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*.

Kako je $p = .258$ χ^2 - testa, može se reći da ne postoji povezanost između ;;p;; i ;;p;; i s obzirom da je $\chi = .246$ povezanost je niska.

	Uopšte se ne slažem		Delimično se slažem		U potpunosti se slažem	
	n	%	n	%	n	%
usluga	1.	3.7	8.	29.6	18.	66.7
bankarstvo	1.	3.7	6.	22.2	20.	74.1
osiguranje	1.	2.0	7.	14.3	41.	83.7*
trgovina	1.	5.9	7.	41.2*	9.	52.9

Tabela 60. Identifikacija rizika poslovanja u odnosu na delatnosti

Uvidom u podatke prikazane tabele 60 moguće je zapaziti da je kod usluga najviše zastupljen U potpunosti se slažem koji čini 18 ispitanika (66.7%) od ukupno 27, je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (8 ispitanika 29.6% $p=.009$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod bankarstva zastupljenost U potpunosti se slažem (20 ispitanika 74.1%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (6 ispitanika 22.2% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 3.7% $p=.000$). Kod osiguranja zastupljenost U potpunosti se slažem (41 ispitanika 83.7%), je značajno veće od učestalosti Delimično se slažem (7 ispitanika 14.3% $p=.000$), zatim Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 2.0% $p=.000$). Kod trgovine zastupljenost U potpunosti se slažem (9 ispitanika 52.9%), je značajno veće od učestalosti Uopšte se ne slažem (1 ispitanika 5.9% $p=.005$).

Razlika između delatnosti ispitanika: za Uopšte se ne slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (5.88%), a za Delimično se slažem najviše je zastupljeno "trgovina" (41.18%), a to je značajno veće od zastupljenosti "osiguranja" (14.29% $p=.022$), a za U potpunosti se slažem najviše je zastupljeno "osiguranje" (83.67%), a to je značajno veće od zastupljenosti "usluga" (66.67% $p=.093$), „trgovina“ (52.94% $p=.013$).

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izdvojiti karakteristike svake delatnosti u odnosu na identifikaciju rizika poslovanja sledi da kod usluga nije definisano svojstvo. Kod bankarstva nije definisano svojstvo, osiguranje ima više izraženo svojstvo U potpunosti se slažem*, trgovina ima više izraženo svojstvo Delimično se slažem*.

Kako je $p = .325$ χ^2 - testa, može se reći da ne postoji povezanost između ;;p;; i ;;p;; i s obzirom da je $\chi = .234$ povezanost je niska.

6.1.26 Analiza razlika između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga

U ovom poglavlju će se dokazati ili odbaciti tvrdnja da postoji značajna razlika između delatnosti ispitanika, u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga.

	χ	R	F	p	k.dsk
značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera	.329	.326	4.653	.004	.068
zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler	.415	.423	8.490	.000	.020
doprinos finansijskog kontrolinga	.401	.426	8.651	.000	.058
značaj nagrađivanja i motivacije	.347	.325	4.603	.004	.067
značaj treninga i obuka	.238	.187	1.418	.241	.048
implementacija finansijskog kontrolinga	.246	.202	1.659	.180	.055
identifikacija rizika poslovanja	.234	.240	2.386	.073	.030

Tabela 61. Značajnost razlike između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga *Legenda:* k.dsk je koeficijent diskriminacije

Koeficijent diskriminacije upućuje da je najveći doprinos diskriminaciji između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga, odnosno da je razlika najveća, kod: značaja interakcije menadžera i finansijskog kontrolera (.068), značaj nagrađivanja i motivacije (.067), doprinos finansijskog kontrolinga (.058), implementacija finansijskog kontrolinga (.055), značaj treninga i obuka (.048), identifikacija rizika poslovanja (.030), zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler (.020).

Potrebno je napomenuti, da je latentno obeležje, obeležje po kojem nije utvrđena razlika između delatnosti, a diskriminativna analiza ga je uključila u strukturu po kojoj postoji značajna razlika između delatnosti. Latentno obeležje je: značaj treninga i obuka (.241), implementacija finansijskog kontrolinga (.180).

6.1.27 Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga

Na osnovu dosadašnjih razmatranja i analize uzorka od 120 ispitanika, u skladu sa primenjenom metodologijom, logički sled istraživanja je određivanje karakteristika i homogenosti svake delatnosti ispitanika i distance između njih.

Činjenica da je $p = .000$, diskriminativne analize, znači da postoji jasno definisana granica između delatnosti ispitanika, odnosno moguće je odrediti karakteriske svake delatnosti u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga.

	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina	dpr %
značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera	Uopšte se ne slažem"	-	Delimično se slažem*	Uopšte se ne slažem*	19.65 3
značaj nagrađivanja i motivacije	Delimično se slažem*	U potpunosti se slažem"	U potpunosti se slažem*	Uopšte se ne slažem*	19.36 4
doprinos finansijskog kontrolinga	Uopšte se ne slažem"	Uopšte se ne slažem*	U potpunosti se slažem*	U potpunosti se slažem"	16.76 3
implementacija finansijskog kontrolinga	Uopšte se ne slažem*	U potpunosti se slažem"	-	Delimično se slažem*	15.89 6
značaj treninga i obuka	-	-	-	-	13.87 3
identifikacija rizika poslovanja	-	-	U potpunosti se slažem*	Delimično se slažem*	8.671
zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler	Uopšte se ne slažem", Delimično se slažem"	Uopšte se ne slažem*	U potpunosti se slažem*	Delimično se slažem*	5.780
n/m	11/27	15/27	40/49	10/17	
%	40.74	55.56	81.63	58.82	

Tabela 62. Karakteristike i homogenost delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga hmg - homogenost; dpr % - doprinos obeležja karakteristikama

Svojstvo svakog subuzorka delatnosti najviše definiše značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera jer je doprinos obeležja karakteristikama 19.65% zatim slede: značaj nagrađivanja i motivacije (19.36%), doprinos finansijskog kontrolinga (16.76%) i implementacija finansijskog kontrolinga (15.90%). Homogenost: Usluga je 40.74%, Bankarstvo je 55.56%, Osiguranje je 81.63% i Trgovina je 58.82%.

Na osnovu izloženog može se reći da karakteristike usluga ima 11 od 27 ispitanika, homogenost je 40.7% (manja), to znači da 16 ispitanika ima druge karakteristike a ne karakteristike svoje grupe, a karakteristike bankarstvo ima 15 od 27 ispitanika, homogenost je 55.6% (manja) jer 12 ispitanika ima druge karakteristike, karakteristike osiguranja ima 40 od 49 ispitanika, homogenost je 81.6% (veća) jer 9 ispitanika ima druge karakteristike, takođe karakteristike trgovina ima 10 od 17 ispitanika, homogenost je 58.8% (manja) jer 7 ispitanika ima druge karakteristike.

To znači, da kod ispitanika čije su karakteristike slične karakteristikama usluga, a nepoznata je njihova pripadnost delatnosti, može se očekivati sa pouzdanošću od 40.7% da pripadaju baš uslugama, odnosno moguće je izvršiti prognozu sa određenom pouzdanošću.

Na osnovu analize odgovora ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga može se reći da su:

- usluga ima sledeća svojstva, za značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera je *Uopšte se ne slažem"*, za značaj nagrađivanja i motivacije je *Delimično se slažem**, za doprinos finansijskog kontrolinga je *Uopšte se ne slažem"*, za implementacija finansijskog kontrolinga je *Uopšte se ne slažem**, za značaj treninga i obuka je (0) , za identifikaciju rizika poslovanja je (0), za zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler je *Uopšte se ne slažem"*, *Delimično se slažem"*;

- bankarstvo ima svojstva, za značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera je (0), za značaj nagrađivanja i motivacije je *U potpunosti se slažem*", za doprinos finansijskog kontrolinga je *Uopšte se ne slažem**, za implementacija finansijskog kontrolinga je *U potpunosti se slažem**, za značaj treninga i obuka je (0), za identifikacija rizika poslovanja je (0), za zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler je *Uopšte se ne slažem*;

- osiguranje ima svojstva, za značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera je *Delimično se slažem**, za značaj nagrađivanja i motivacije je *U potpunosti se slažem**, za doprinos finansijskog kontrolinga je *U potpunosti se slažem**, za implementacija finansijskog kontrolinga je (0), za značaj treninga i obuka je (0), za identifikacija rizika poslovanja je *U potpunosti se slažem**, za zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler je *U potpunosti se slažem**

- trgovina ima svojstva, za značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera je *Uopšte se ne slažem**, za značaj nagrađivanja i motivacije je *Uopšte se ne slažem**, za doprinos finansijskog kontrolinga je *U potpunosti se slažem*", za implementaciju finansijskog kontrolinga je *Delimično se slažem**, za značaj treninga i obuka je (0), za identifikaciju rizika poslovanja je *Delimično se slažem**, za zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler je *Delimično se slažem**

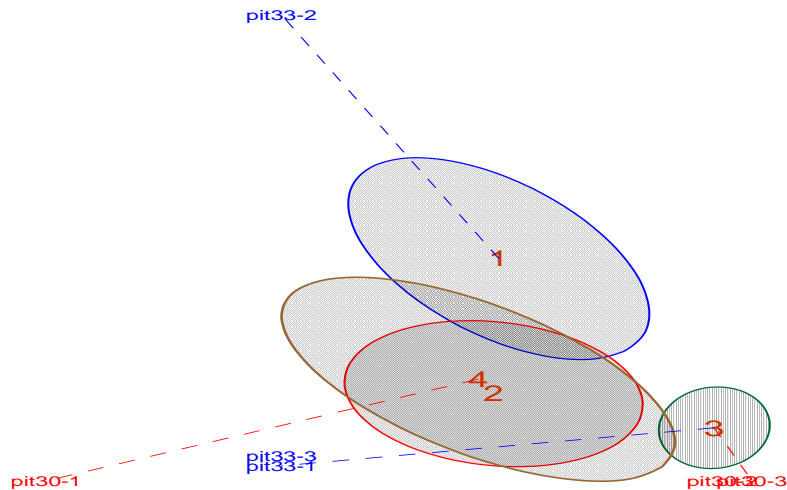
	usluge	bankarstvo	osiguranje	trgovina
usluge	.00	.98	1.12	1.18
bankarstvo	.98	.00	1.26	1.41
osiguranje	1.12	1.26	.00	1.21
trgovina	1.18	1.41	1.21	.00

Tabela 63. Distanca (Mahalanobisova) između delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga

Računanjem Mahalanobisove distance između delatnosti ispitanika dobija se još jedan pokazatelj sličnosti ili razlika. Distance različitih prostora mogu se upoređivati. Distance iz tabele ukazuju da je najmanje rastojanje između delatnosti: bankarstvo i usluge (.98) (umerena) a najudaljenije su delatnosti ispitanika: trgovina i bankarstvo (1.41) (veća).

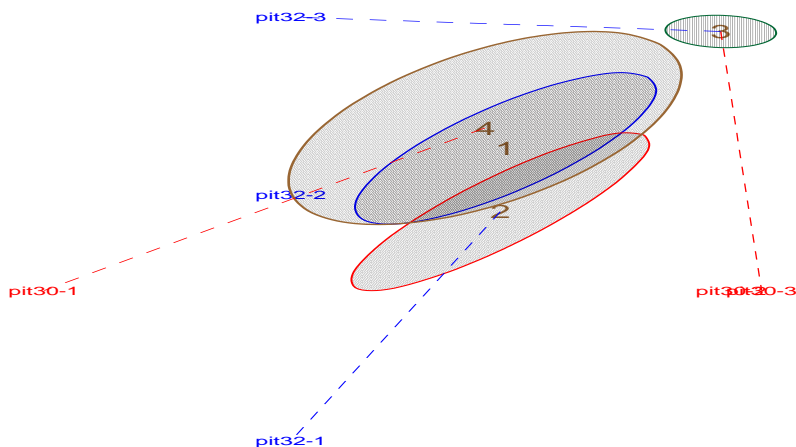
nivo	bliskost
usluge - bankarstvo	.98
osiguranje trgovina	1.21
usluge osiguranje	1.30

Tabela 39. Grupisanje delatnosti ispitanika u odnosu na pitanja o značaju finansijskog kontrolinga



Grafikon 13. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera i značaj nagrađivanja i motivacije *Legenda: usluga (1); Bankarstvo (2); osiguranje (3); trgovina (4); Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem* .

Apscisa (horizontalna osa) je značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je značaj nagrađivanja i motivacije koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom. Uvidom u grafikon 13 može se uočiti da je u odnosu na osu značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera, subuzorak Trgovina (4) najviše je zastupljen *Uopšte se ne slažem* a za subuzorak Osiguranje (3) najviše je zastupljen. U odnosu na osu značaj nagrađivanja i motivacije, za subuzorak Osiguranja (3) dominira *Uopšte se ne slažem*, a za Usluge (1) dominira *Delimično se slažem*. Uočljivo je da se kod značaja interakcije menadžera i finansijskog kontrolera i značaj nagrađivanja i motivacije elipse delatnosti preklapaju Bankarstvo (2) i Trgovina (4) odnosno imaju slične karakteristike.

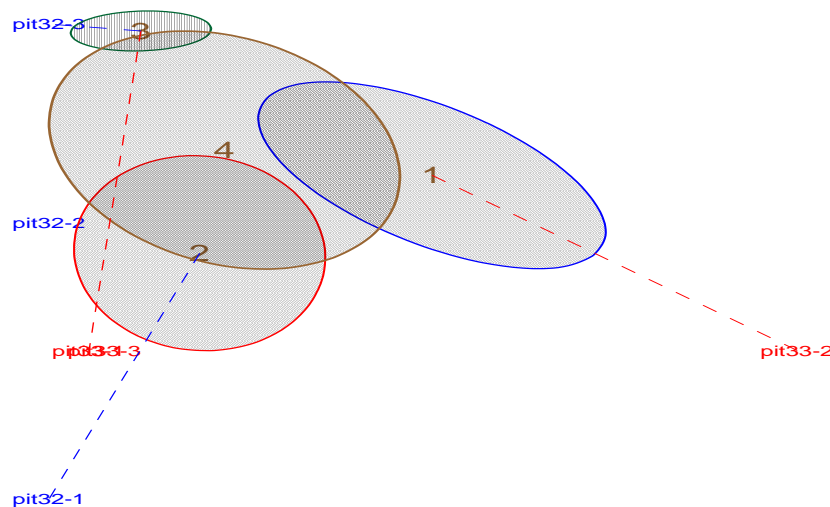


Grafikon 14. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera i doprinos finansijskog kontrolinga *Legenda: usluga (1); bankarstvo (2); osiguranje (3); trgovina (4); Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem* .

Apscisa (horizontalna osa) je značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je doprinos finansijskog kontrolinga je predstavljena sa 3-stepenom skalom, .

Uvidom u grafikon 14. može se uočiti da je u odnosu na osu značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera, subuzorak trgovina (4) najviše je zastupljen *Uopšte se ne slažem* a za subuzorak osiguranja (3) najviše je zastupljen. U odnosu na osu doprinos finansijskog kontrolinga, za subuzorakn Bankarstvo(2) dominira *Uopšte se ne slažem* a za osiguranja (3) dominira *U potpunosti se slažem*.

Uočljivo je da se kod značaja interakcije menadžera i finansijskog kontrolera i doprinos finansijskog kontrolinga elipse delatnosti preklapaju usluge (1) i trgovina (4) odnosno imaju slične karakteristike.



Grafikon 15. Elipse delatnosti ispitanika u odnosu na značaj nagrađivanja i motivacije i doprinos finansijskog kontrolinga *Legenda: usluga (1); Bankarstvo(2); osiguranja (3); trgovina (4)Uopšte se ne slažem; Delimično se slažem;*

Apscisa (horizontalna osa) je značaj nagrađivanja i motivacije koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom, a ordinata (vertikalna osa) je doprinos finansijskog kontrolinga koja je predstavljena sa 3-stepenom skalom.

Uvidom u grafikon 15. može se uočiti da je u odnosu na osu značaj nagrađivanja i motivacije, subuzorak Osiguranja (3) najviše je zastupljen *Uopšte se ne slažem*, a za subuzorak Usluga (1) najviše je zastupljen. U odnosu na osu doprinos finansijskog kontrolinga, za subuzorak Bankarstvo (2) dominira *Uopšte se ne slažem* a za osiguranje (3) dominira *U potpunosti se slažem*.

6.2 Analiza rezultata

U skladu sa ciljevima istraživanja, metodološkim pristupom i postavljenim hipotezama u ovom istraživanju analiziraće se razlika u okviru 13 tematske celine, poglavlja i to: celina ispitanika o broju zaposlenih (C₁), celina o opštim pitanjima (C₂), celina ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (C₃), celina ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (C₄), celina ispitanika o značaju upravljanja performansama (C₅), celina ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (C₆), celina ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (C₇) i celina ispitanika o opštim pitanjima (C₈), u odnosu na delatnosti i veličina preduzeća. Na osnovu primenjenih analiza određiće se karakteristike svakog subuzorka kao i distanca između njih, da bi se izračunao doprinos obeležja i doprinos tematske celine karakteristikama.

Celokupno istraživanje sprovedeno je u 13 tematske celine. Analizirana je razlika između delatnosti i između veličina preduzeća u odnosu na celinu ispitanika o broju zaposlenih (C₁), celinu o opštim pitanjima (C₂), celinu ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (C₃), celinu ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (C₄), celinu ispitanika o značaju upravljanja performansama (C₅), celinu ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (C₆), celinu ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (C₇) i celinu ispitanika o opštim pitanjima (C₈). U prvom delu ovog poglavlja je dat skraćeni pregled dobijenih rezultata primenjenih postupaka. Zatim je prikazana tabela doprinosa celine karakteristikama svakom subuzorku. Potrebno je napomenuti da što je veća diskriminacija-razlika između subuzoraka to su karakteristike svakog subuzorka izraženije. Za svaku celinu je dat t doprinosa (%), koji pokazuje koliko posmatrana celina definiše karakteristike subuzorka u odnosu na ostale celine. Zatim je dat pregled karakteristika sa homogenošću svakog subuzorka u odnosu na meru diskriminacije i stepen izvedenih karakteristika od najvišeg ka najnižem stepenu.

Kod 13 celine je utvrđena razlika i jasno definisana granica, između delatnosti u odnosu na ispitanika o broju zaposlenih; između delatnosti u odnosu na o opštim pitanjima; između delatnosti u odnosu na ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga; između delatnosti u odnosu na ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću; između delatnosti u odnosu na ispitanika o značaju upravljanja performansama; između delatnosti u odnosu na ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa; između delatnosti u odnosu na ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga; između veličina preduzeća u odnosu na ispitanika o opštim pitanjima; između veličina preduzeća u odnosu na ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga; između veličina preduzeća u odnosu na ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću; između veličina preduzeća u odnosu na ispitanika o značaju upravljanja performansama; između veličina preduzeća u odnosu na ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa; između veličina preduzeća u odnosu na ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga;

1) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na ispitanike o broju zaposlenih, kod veličina preduzeća (.000). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za veličinu preduzeća;

2) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na pitanje o opštim pitanjima, kod perioda postojanja (.000), kod prepreka za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga (.000), kod „ko su korisnici vaših usluga?” (.001), kod značaja kontrolinga u preduzeću (.003), kod unapređenja kvaliteta poslovanja (.020), kod „neophodni podaci za planiranje” (.041), kod „radno mesto” (.044). Nije utvrđena razlika komunikacija rukovodstvo zaposleni (.161). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „period postojanja”, „ko su korisnici vaših usluga?”, „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga”, „značaj kontrolinga u preduzeću”, „radno mesto”, „unapređenje kvaliteta poslovanja”, „neophodni podaci za planiranje” „komunikacija rukovodstvo zaposleni”. Postoji latentna razlika kod: „komunikacija rukovodstvo zaposleni” (.161).

3) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, kod organizacije kontrolinga (.000), kod kontrolinga (.000), kod finansijskog kontrolinga (.000). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za organizacije kontrolinga finansijskog kontrolinga kontrolinga

4) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, kod „i operativno planiranje” (.001), kod „i strateško planiranje” (.001), kod „kontroling proces planiranja” (.001), kod „plan i analiza” (.003), kod „utrošak resursa” (.013), kod „uslov za uspešno poslovanje” (.019), kod „zasnovano na informacijama sa tržišta” (.022), kod „pomoć kontrolinga procesu planiranja” (.047), kod „doprinos uspešnosti poslovanja” (.061). Nije utvrđena razlika kod „unapređenje procesa planiranja” (.120). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „utrošak resursa”, „kontroling proces planiranja”, „plan i analiza”, „zasnovano na informacijama sa tržišta”, „unapređenje procesa planiranja”, „i operativno planiranje”, „doprinos uspešnosti poslovanja”, „i strateško planiranje”, „uslov za uspešno poslovanje”, „pomoć kontrolinga procesu planiranja”. Postoji latentna razlika kod „unapređenje procesa planiranja” (.120).

5) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o značaju upravljanja performansama, kod „praćenje performansi procesa” (.001), kod „finansijske performanse” (.002), kod „ušteta resursa kompanije” (.041), kod „merenje ostvarenja finansijskih performansi” (.052). Nije utvrđena razlika kod „merenje zadovoljstva korisnika” (.233). i „praćenje troškova uslužnih preduzeća” (.259). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „finansijske performanse”, „praćenje performansi procesa”, „ušteta resursa kompanije”, „merenje ostvarenja finansijskih performansi”, „praćenje troškova uslužnih preduzeća”, „merenje zadovoljstva korisnika”. Postoji latentna razlika kod: „merenje zadovoljstva korisnika” (.233) i „praćenje troškova uslužnih preduzeća” (.259).

6) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, kod „merenje kvaliteta finansijskih procesa” (.000). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „merenje kvaliteta finansijskih procesa”.

7) Utvrđena je razlika između delatnosti (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga, kod „doprinos finansijskog kontrolinga” (.000), kod „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler” (.000), kod „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera” (.004), kod „značaj nagrađivanja i motivacije” (.004), kod „identifikacija rizika poslovanja” (.073). Nije utvrđena razlika kod

„implementacija finansijskog kontrolinga” (.180), „značaj treninga i obuka” (.241). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera”, „značaj nagrađivanja i motivacije”, „doprinos finansijskog kontrolinga”, „implementacija finansijskog kontrolinga”, „značaj treninga i obuka”, „identifikacija rizika poslovanja”, „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler”. Postoji latentna razlika kod: „implementacija finansijskog kontrolinga” (.180), „značaj treninga i obuka” (.241);

8) Utvrđena je razlika između veličine preduzeća (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o opštim pitanjima, kod „ko su korisnici vaših usluga?” (.000), kod „značaj kontrolinga u preduzeću” (.004), kod „radno mesto” (.015), kod „komunikacija rukovodstvo zaposleni” (.058), kod „perioda postojanja” (.068), kod „neophodni podaci za planiranje” (.094). Nije utvrđena razlika kod „unapređenje kvaliteta poslovanja” (.125), „prepreka za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga” (.464). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „značaj kontrolinga u preduzeću”, „ko su korisnici vaših usluga?”, „radno mesto”, „komunikacija rukovodstvo zaposleni”, „period postojanja”, „unapređenje kvaliteta poslovanja”, „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga”, „neophodni podaci za planiranje”. Postoji latentna razlika kod „unapređenje kvaliteta poslovanja” (.125), „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga” (.464);

9) Utvrđena je razlika između veličina preduzeća (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga, kod finansijskog kontrolinga (.000), kod organizacije kontrolinga (.000), kod kontrolinga (.000). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „finansijski kontroling”, „kontrolinga”, „organizacija kontrolinga”;

10) Utvrđena je razlika između veličine preduzeća (.002) u odnosu na pitanja ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću, kod „i operativno planiranje” (.001), kod „i strateško planiranje” (.003), kod „plan i analiza” (.008), kod „utrošak resursa” (.022), kod „kontroling proces planiranja” (.036), kod „pomoć kontrolinga procesu planiranja” (.060). Nije utvrđena razlika kod „unapređenje procesa planiranja” (.130), „uslov za uspešno poslovanje” (.149), „doprinos uspešnosti poslovanja” (.200), „zasnovano na informacijama sa tržišta” (.455). Egzistencija granice (.002) je potvrđena za „doprinos uspešnosti poslovanja”, „plan i analiza”, „utrošak resursa”, „kontroling proces planiranja”, „unapređenje procesa planiranja”, „zasnovano na informacijama sa tržišta”, „i operativno planiranje”, „i strateško planiranje”, „pomoć kontrolinga procesu planiranja”, „uslov za uspešno poslovanje”. Postoji latentna razlika kod: „unapređenje procesa planiranja” (.130), „uslov za uspešno poslovanje” (.149), „doprinos uspešnosti poslovanja” (.200), „zasnovano na informacijama sa tržišta” (.455);

11) Utvrđena je razlika između veličina preduzeća (.002) u odnosu na pitanja ispitanika o značaju upravljanja performansama, kod „merenje ostvarenja finansijskih performansi” (.007), kod „ušteta resursa kompanije” (.013), kod „praćenje performansi procesa” (.048), kod „merenje zadovoljstva korisnika” (.070), kod „i praćenje troškova uslužnih preduzeća” (.095). Nije utvrđena razlika kod „finansijske performanse” (.139). Egzistencija granice (.002) je potvrđena za „merenje ostvarenja finansijskih performansi”, „praćenje performansi procesa”, „merenje zadovoljstva korisnika”, „praćenje troškova uslužnih preduzeća”, „finansijske performanse”;

„ušteta resursa kompanije”. Postoji latentna razlika kod: „finansijske performanse” (.139);

12) Utvrđena je razlika između veličina preduzeća (.013) u odnosu na pitanja ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa, kod „merenje kvaliteta finansijskih procesa” (.013). Egzistencija granice (.013) je potvrđena za merenje kvaliteta finansijskih procesa;

13) Utvrđena je razlika između veličina preduzeća (.000) u odnosu na pitanja ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga, kod „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera” (.000), kod „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler” (.000), kod „doprinos finansijskog kontrolinga” (.000), kod „značaj nagrađivanja i motivacije” (.007), kod „identifikacija rizika poslovanja” (.021), „kod značaj treninga i obuka” (.048), kod „implementacija finansijskog kontrolinga” (.097). Egzistencija granice (.000) je potvrđena za „značaj treninga i obuka”, „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera”, „identifikacija rizika poslovanja”, „implementacija finansijskog kontrolinga”, „značaj nagrađivanja i motivacije”, „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler”, „doprinos finansijskog kontrolinga”.

Povezivanje celokupnog istraživanja u jednu logičku hierarhijski uređenu celinu je značajno, a i moguće je. Doprinos celine (prostora) karakteristikama i doprinos obeležja karakteristikama unutar celine su veličine koje jasno određuju hijerarhiju između celina i redosled važnosti obeležja.

Analiziran je uzorak od 120 ispitanika izvučenih iz populacije, definisane kao populacija koji je podeljen u 4 subuzorka, prema delatnosti; uzorak od 120 ispitanika izvučenih iz populacije, definisane kao populacija. koji je podeljen u 3 subuzorka, prema veličina preduzeća.

U skladu sa ranije utvrđenim ciljevima istraživanja, metodološkim pristupom i postavljenim hipotezama, u ovom istraživanju analizirala se razlika u okviru 8 poglavlja, između delatnosti u odnosu na pitanja ispitanika o broju zaposlenih; između delatnosti u odnosu na pitanja o opštim pitanjima; između delatnosti u odnosu na pitanja ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga; između delatnosti u odnosu na pitanja ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću; između delatnosti u odnosu na pitanja ispitanika o značaju upravljanja performansama; između delatnosti u odnosu na pitanja ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa; između delatnosti u odnosu na pitanja ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga; između veličina preduzeća u odnosu na pitanja ispitanika o opštim pitanjima; između veličina preduzeća u odnosu na pitanja ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga; između veličina preduzeća u odnosu na pitanja ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću; između veličina preduzeća u odnosu na pitanja ispitanika o značaju upravljanja performansama; između veličina preduzeća u odnosu na pitanja ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa; između veličina preduzeća u odnosu na pitanja ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga.

Na osnovu dobijenih rezultata i njihove interpretacije mogu se izvesti sledeći zaključci:

ZC₁ Kod ispitanika o broju zaposlenih (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, veličina preduzeća (.000), sa diskriminacijom „veličina preduzeća“ (3.198).

ZC₂ Kod o opštim pitanjima (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, „period postojanja“ (.000), „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ (.000), „ko su korisnici vaših usluga?“ (.001), „značaj kontrolinga u preduzeću“ (.003), „unapređenje kvaliteta poslovanja“ (.020), „neophodni podaci za planiranje“ (.041), „radno mesto“ (.044), razlika nije uočena kod „komunikacija rukovodstvo zaposleni“ (.161), sa diskriminacijom „period postojanja“ (.301), „ko su korisnici vaših usluga?“ (.224), „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ (.212), „značaj kontrolinga u preduzeću“ (.098), „radno mesto“ (.088), „unapređenje kvaliteta poslovanja“ (.084), „neophodni podaci za planiranje“ (.027), „komunikacija rukovodstvo zaposleni“ (.017).

ZC₃ Kod ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, „organizacije kontrolinga“ (.000), „kontrolinga“ (.000), „finansijskog kontrolinga“ (.000), sa diskriminacijom „organizacije kontrolinga“ (5.895), „finansijskog kontrolinga“ (.464), „kontrolinga“ (.003).

ZC₄ Kod ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, „i operativno planiranje“ (.001), „i strateško planiranje“ (.001), „kontroling proces planiranja“ (.001), „plan i analiza“ (.003), „utrošak resursa“ (.013), „uslov za uspešno poslovanje“ (.019), „zasnovano na informacijama sa tržišta“ (.022), „pomoć kontrolinga procesu planiranja“ (.047), „doprinos uspešnosti poslovanja“ (.061), razlika nije uočena kod „unapređenje procesa planiranja“ (.120), sa diskriminacijom „utrošak resursa“ (.158), „kontroling proces planiranja“ (.123), plan i analiza (.101), „zasnovano na informacijama sa tržišta“ (.082), „unapređenje procesa planiranja“ (.068), „i operativno planiranje“ (.064), „doprinos uspešnosti poslovanja“ (.046), „i strateško planiranje“ (.046), „uslov za uspešno poslovanje“ (.044), „pomoć kontrolinga procesu planiranja“ (.011).

ZC₅ Kod ispitanika o značaju upravljanja performansama (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, „praćenje performansi procesa“ (.001), „finansijske performanse“ (.002), „ušteta resursa kompanije“ (.041), „merenje ostvarenja finansijskih performansi“ (.052), razlika nije uočena kod „merenje zadovoljstva korisnika“ (.233), „praćenje troškova uslužnih preduzeća“ (.259), sa diskriminacijom „finansijske performanse“ (.145), „praćenje performansi procesa“ (.136), „ušteta resursa kompanije“ (.070), „merenje ostvarenja finansijskih performansi“ (.068), „praćenje troškova uslužnih preduzeća“ (.039), „merenje zadovoljstva korisnika“ (.036).

ZC₆ Kod ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ (.000), sa diskriminacijom, „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ (1.017).

ZC₇ Kod ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 4 delatnosti, „doprinos finansijskog kontrolinga“ (.000), „zajedničko definisanje ciljeva menadžer

kontroler“ (.000), „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera“ (.004), „značaj nagrađivanja i motivacije“ (.004), „identifikacija rizika poslovanja“ (.073), razlika nije uočena kod „implementacija finansijskog kontrolinga“ (.180), „značaj treninga i obuka“ (.241), sa diskriminacijom, „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera“ (.068), „značaj nagrađivanja i motivacije“ (.067), „doprinos finansijskog kontrolinga“ (.058), „implementacija finansijskog kontrolinga“ (.055), „značaj treninga i obuka“ (.048), „identifikacija rizika poslovanja“ (.030), „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler“ (.020).

ZC₈ Kod ispitanika o opštim pitanjima (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 3 veličina preduzeća, „ko su korisnici vaših usluga?“ (.000), „značaj kontrolinga u preduzeću“ (.004), „radno mesto“ (.015), „komunikacija rukovodstvo zaposleni“ (.058), „period postojanja“ (.068), „neophodni podaci za planiranje“ (.094), razlika nije uočena kod „unapređenje kvaliteta poslovanja“ (.125), „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ (.464), sa diskriminacijom, „značaj kontrolinga u preduzeću“ (.205), „ko su korisnici vaših usluga?“ (.189), „radno mesto“ (.149), „komunikacija rukovodstvo zaposleni“ (.086), „period postojanja“ (.071), „unapređenje kvaliteta poslovanja“ (.059), „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ (.026), „neophodni podaci za planiranje“ (.002).

ZC₉ Kod ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 3 veličina preduzeća, „finansijskog kontrolinga“ (.000), „organizacije kontrolinga“ (.000), kontrolinga (.000), sa diskriminacijom, „finansijskog kontrolinga“ (.367), „kontrolinga“ (.047), „organizacije kontrolinga“ (.020).

ZC₁₀ Kod ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću (MANOVA .002 i diskriminativna .002) ukazuju da postoji značajna razlika između 3 veličina preduzeća, „i operativno planiranje“ (.001), „i strateško planiranje“ (.003), „plan i analiza“ (.008), „Pit14;;“ (.022), „kontroling proces planiranja“ (.036), „pomoć kontrolinga procesu planiranja“ (.060), razlika nije uočena kod „unapređenje procesa planiranja“ (.130), „uslov za uspešno poslovanje“ (.149), „doprinos uspešnosti poslovanja“ (.200), „zasnovano na informacijama sa tržišta“ (.455), sa diskriminacijom, „doprinos uspešnosti poslovanja“ (.078), „plan i analiza“ (.075), „utrošak resursa“ (.042), „kontroling proces planiranja“ (.029), „unapređenje procesa planiranja“ (.029), „zasnovano na informacijama sa tržišta“ (.027), „i operativno planiranje“ (.024), „i strateško planiranje“ (.011), „pomoć kontrolinga procesu planiranja“ (.010), „uslov za uspešno poslovanje“ (.009).

ZC₁₁ Kod ispitanika o značaju upravljanja performansama (MANOVA .002 i diskriminativna .002) ukazuju da postoji značajna razlika između 3 veličina preduzeća, „merenje ostvarenja finansijskih performansi“ (.007), „ušteta resursa kompanije“ (.013), „praćenje performansi procesa“ (.048), „merenje zadovoljstva korisnika“ (.070), „praćenje troškova uslužnih preduzeća“ (.095), razlika nije uočena kod „finansijske performanse“ (.139), sa diskriminacijom, „merenje ostvarenja finansijskih performansi“ (.069), „praćenje performansi procesa“ (.041), „merenje zadovoljstva korisnika“ (.040), „praćenje troškova uslužnih preduzeća“ (.038), „finansijske performanse“ (.033), „ušteta resursa kompanije“ (.031).

ZC₁₂ Kod ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa (MANOVA .013 i diskriminativna .013) ukazuju da postoji značajna razlika između 3 veličina preduzeća, „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ (.013), sa diskriminacijom, „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ (.659).

ZC₁₃ Kod ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga (MANOVA .000 i diskriminativna .000) ukazuju da postoji značajna razlika između 3 veličina preduzeća, „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera“ (.000), „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler“ (.000), „doprinosa finansijskog kontrolinga“ (.000), „značaj nagrađivanja i motivacije“ (.007), „identifikacija rizika poslovanja“ (.021), „značaj treninga i obuka“ (.048), „implementacija finansijskog kontrolinga“ (.097), sa diskriminacijom, „značaj treninga i obuka“ (.200), „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera“ (.128), „identifikacija rizika poslovanja“ (.067), „implementacija finansijskog kontrolinga“ (.042), „značaj nagrađivanja i motivacije“ (.038), „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler“ (.035), „doprinosa finansijskog kontrolinga“ (.021).

Na osnovu analiza odgovora ispitanika može se zaključiti da:

- „usluga“ ima sledeća svojstva za „period postojanja“ vrednosti su *0-3 godine**; za „ko su korisnici vaših usluga?“ vrednosti su *Preduzeće**; za „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za „značaj kontrolinga u preduzeću“ vrednosti su *(0)*; za „radno mesto“ vrednosti su *ostalo**; za „unapređenje kvaliteta poslovanja“ vrednosti su *(0)*; a homogenost je 85.19% (23/27);

- „bankarska delatnost“ ima sledeća svojstva: za „period postojanja“ vrednosti su *preko 5 godina**; za „ko su korisnici vaših usluga?“ vrednosti su *Oba*”; za „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ vrednosti su *Delimično se slažem**; za „značaj kontrolinga u preduzeću“ vrednosti su *Koordinator i integrator poslovnih funkcija**; za „radno mesto“ vrednosti su *„finansijskom menadžmentu“*; za „unapređenje kvaliteta poslovanja“ vrednosti su *Delimično se slažem**, a homogenost je 77.78% (21/27);

- „osiguranje“ ima sledeća svojstva za „period postojanja“ vrednosti su *4-5 godina**; za „ko su korisnici vaših usluga?“ vrednosti su *Oba**; za „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ vrednosti su *Delimično se slažem**; za „značaj kontrolinga u preduzeću“ vrednosti su *Najvažniji izvor informacija**; za „radno mesto“ vrednosti su *„kontroling*“*; za „unapređenje kvaliteta poslovanja“ vrednosti su *(0)*, a homogenost je 67.35% (33/49);

- „trgovina“ ima sledeća svojstva za „period postojanja“ vrednosti su *0-3 godine*”, *4-5 godina*”; za „ko su korisnici vaših usluga?“ vrednosti su *Pojedinac**; za „prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga“ vrednosti su *U potpunosti se slažem**, *Uopšte se ne slažem**; za „značaj kontrolinga u preduzeću“ vrednosti su *Mesto planiranja i analize poslovanja**; za „radno mesto“ vrednosti su *„finansijskom menadžmentu*“*, za „unapređenje kvaliteta poslovanja“ vrednosti su *(0)*, a homogenost je 76.47% (13/17).

Na osnovu ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga može se zaključiti da:

- „usluga“ ima sledeća svojstva za „organizaciju kontrolinga“ vrednosti su *Ne postoji kontroling**; za „finansijski kontroling“ vrednosti su *ne**; za „kontroling“ vrednosti su *ne**; a homogenost je 51.85% (14/27);
- „osiguranja“ ima sledeća svojstva za „organizaciju kontrolinga“ vrednosti su „*Centralizovano*“; za „finansijski kontroling“ vrednosti su *da**; za „kontroling“ vrednosti su *da**; a homogenost je 97.96% (48/49);
- „trgovina“ ima sledeća svojstva za „organizaciju kontrolinga“ vrednosti su *Decentralizovano**, *Ne postoji kontroling*“; za „finansijski kontroling“ vrednosti su (0), za „kontroling“ vrednosti su *ne*“; a homogenost je 35.29% (6/17).

Na osnovu ispitanika o stanju sistema planiranja u preduzeću može se zaključiti da:

- „usluga“ ima sledeća svojstva za „utrošak resursa“ vrednosti su *Delimično se slažem*“; za „kontroling proces planiranja“ vrednosti su *Uopšte se ne slažem**, *Delimično se slažem**; za „plan i analiza“ vrednosti su *Delimično se slažem**; za „zasnovano na informacijama sa tržišta“ vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za „unapređenje procesa planiranja vrednosti“ su *U potpunosti se slažem**; za „i operativno planiranje“ vrednosti su *Delimično se slažem**, a homogenost je 59.26% (16/27);
- „bankarska delatnost“ ima sledeća svojstva za „utrošak resursa“ vrednosti su *Delimično se slažem**; za „kontroling proces planiranja“ vrednosti su *U potpunosti se slažem*“; za „plan i analiza“ vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za „zasnovano na informacijama sa tržišta vrednosti“ su *Delimično se slažem**; za „unapređenje procesa planiranja“ vrednosti su (0); za „i operativno planiranje“ vrednosti su *U potpunosti se slažem**; a homogenost je 74.07% (20/27);
- „osiguranje“ ima sledeća svojstva za „utrošak resursa“ vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „kontroling proces planiranja“ vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „plan i analiza“ vrednosti su (0), za „zasnovano na informacijama sa tržišta“ vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „unapređenje procesa planiranja“ vrednosti su (0), za „i operativno planiranje“ vrednosti su *U potpunosti se slažem*“; a homogenost je 73.47% (36/49);
- „trgovina“ ima sledeća svojstva za „utrošak resursa“ vrednosti su (0); za „kontroling proces planiranja“ vrednosti su *Uopšte se ne slažem*“, *Delimično se slažem*“; za „plan i analiza“ vrednosti su *Delimično se slažem*“; za „zasnovano na informacijama sa tržišta“ vrednosti su *U potpunosti se slažem*“; za „unapređenje procesa planiranja“ vrednosti su (0); za „i operativno planiranje“ vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; a homogenost je 64.71% (11/17).

Na osnovu ispitanika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa može se zaključiti da:

- „usluga“ ima sledeća svojstva za „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ vrednosti su „*Zadovoljstvo distributera*“, a homogenost je 85.19% (23/27);
- „bankarska delatnost“ ima sledeća svojstva za „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ vrednosti su (0), a homogenost je 88.89% (24/27);
- „osiguranje“ ima sledeća svojstva za „merenje kvaliteta finansijskih procesa“ vrednosti su „*Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana**“ a homogenost je 91.84% (45/49);

- „trgovina” ima sledeća svojstva za „merenje kvaliteta finansijskih procesa” vrednosti su „*Zadovoljstvo distributera*” a homogenost je 35.29% (6/17).

Na osnovu ispitanika o opštim pitanjima, u odnosu na broj zaposlenih, može se zaključiti da:

- „do 400 zaposlenih” ima sledeća svojstva za „značaj kontrolinga u preduzeću” vrednosti su *Najvažniji izvor informacija**; za „ko su korisnici vaših usluga?” vrednosti su „*Preduzeće*”; za „radno mesto” vrednosti su (0); za „komunikacija rukovodstvo zaposleni” vrednosti su *Delimično se slažem**; za „period postojanja” vrednosti su *0-3 godine**; za „unapređenje kvaliteta poslovanja” vrednosti su (0), a homogenost je 65.22% (15/23);

- „401-750 zaposlenih” ima sledeća svojstva za „značaj kontrolinga u preduzeću” vrednosti su *Koordinator i integrator poslovnih funkcija**; za „ko su korisnici vaših usluga?” vrednosti su *Oba*, *Preduzeće*; za „radno mesto” vrednosti su „*finansijskom menadžmentu*”; za „komunikacija rukovodstvo zaposleni” vrednosti su (0); za „period postojanja” vrednosti su *4-5 godina*, *0-3 godine*; za „unapređenje kvaliteta poslovanja” vrednosti su (0), a homogenost je 72.97% (27/37);

- „>750 zaposlenih” ima sledeća svojstva za „značaj kontrolinga u preduzeću” vrednosti su *Mesto planiranja i analize poslovanja*, *Najvažniji izvor informacija*; za „ko su korisnici vaših usluga?” vrednosti su *Oba**; za „radno mesto” vrednosti su (0), za „komunikacija rukovodstvo zaposleni” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „period postojanja” vrednosti su *preko 5 godina*, *4-5 godina*; za „unapređenje kvaliteta poslovanja” vrednosti su (0), a homogenost je 78.33% (47/60).

Na osnovu analize odgovora ispitanika o značaju upravljanja performansama može se zaključiti da:

- „usluga” ima sledeća svojstva za „finansijske performanse” vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za „praćenje performansi procesa” vrednosti su *Delimično se slažem**; za „ušteta resursa kompanije” vrednosti su (0); za „merenje ostvarenja finansijskih performansi” vrednosti su *Delimično se slažem**; za „i praćenje troškova uslužnih preduzeća” vrednosti su (0), za „merenje zadovoljstva korisnika” vrednosti su (0), a homogenost je 51.85% (14/27);

- „bankarska delatnost” ima sledeća svojstva za „finansijske performanse” vrednosti su *Delimično se slažem**; za „praćenje performansi procesa” vrednosti su (0); za „ušteta resursa kompanije” vrednosti su *Delimično se slažem**; za „merenje ostvarenja finansijskih performansi” vrednosti su (0); za „i praćenje troškova uslužnih preduzeća” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „merenje zadovoljstva korisnika” homogenost je 77.78% (21/27);

- „osiguranje” ima sledeća svojstva za „finansijske performanse” vrednosti su *Uopšte se ne slažem*; za „praćenje performansi procesa” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „ušteta resursa kompanije” vrednosti su *U potpunosti se slažem*; za „merenje ostvarenja finansijskih performansi” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „i praćenje troškova uslužnih preduzeća” vrednosti su (0); za „merenje zadovoljstva korisnika” vrednosti su (0), a homogenost je 65.31% (32/49);

- „trgovina” ima sledeća svojstva za „finansijske performanse” vrednosti su (0); za „praćenje performansi procesa” vrednosti su (0); za „ušteta resursa kompanije” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „merenje ostvarenja finansijskih

performansi" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**, *Delimično se slažem"*; za „i praćenje troškova uslužnih preduzeća" vrednosti su (0); za „merenje zadovoljstva" korisnika vrednosti su *U potpunosti se slažem**; a homogenost je 58.82% (10/17).

Na osnovu ispitanika o značaju finansijskog kontrolinga može se zaključiti da:

- „do 400 zaposlenih" ima sledeća svojstva za „značaj treninga i obuka" vrednosti su (0); za „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su *Uopšte se ne slažem"*, *Delimično se slažem"*; za „identifikaciju rizika poslovanja" vrednosti su *Delimično se slažem**; za „implementaciju finansijskog kontrolinga" vrednosti su *Delimično se slažem**; za „značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *Delimično se slažem"*; za „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler" vrednosti su (0), a homogenost je 65.22% (15/23);

- „401-750 zaposlenih" ima sledeća svojstva za „značaj treninga i obuka" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za „identifikaciju rizika poslovanja" vrednosti su *Delimično se slažem"*; za „implementacija finansijskog kontrolinga" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *Delimično se slažem**; za „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**, a homogenost je 48.65% (18/37);

- „>750 zaposlenih" ima sledeća svojstva za „značaj treninga i obuka vrednosti" su (0); za „značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su *Delimično se slažem**; za „identifikacija rizika poslovanja" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „implementacija finansijskog kontrolinga" vrednosti su (0); za „značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za „zajedničko definisanje ciljeva menadžer kontroler" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; a homogenost je 80.00% (48/60).

Na osnovu analize odgovora ispitanika o broju zaposlenih može se zaključiti da:

- „usluga" ima sledeća svojstva za „veličina preduzeća" vrednosti su *401-750**, *1-400"*; a homogenost je 88.89% (24/27);

- „bankarska delatnost" ima sledeća svojstva za „veličina preduzeća" vrednosti su *401-750"*; a homogenost je 44.44% (12/27);

- „osiguranje" ima sledeća svojstva za „veličina preduzeća" vrednosti su „>750*"; a homogenost je 75.51% (37/49);

- „trgovina" ima sledeća svojstva za „veličina preduzeća" vrednosti su *1-400**, *>750"*; a homogenost je 52.94% (9/17).

Na osnovu ispitanika o postojanju kontrolinga i finansijskog kontrolinga može se zaključiti da:

- „do 400 zaposlenih" ima sledeća svojstva za „postojanje finansijskog kontrolinga" vrednosti su *da"*, *ne"*; za „kontroling" vrednosti su *ne**; za „organizacije kontrolinga" vrednosti su *Ne postoji kontroling**; a homogenost je 30.43% (7/23);

- „401-750 zaposlenih" ima sledeća svojstva za „postojanje finansijskog kontrolinga" vrednosti su *ne**; za „kontroling" vrednosti su *ne"*; za „organizacije kontrolinga" vrednosti su *Ne postoji kontroling"*; a homogenost je 62.16% (23/37);

- ">750 zaposlenih" ima sledeća svojstva za "finansijsko postojanje kontrolinga" vrednosti su *da**; za "kontroling" vrednosti su *da**; za "organizacije kontrolinga" vrednosti su *Decentralizovano**; a homogenost je 95.00% (57/60).

Na osnovu ispitivanja o značaju finansijskog kontrolinga može se zaključiti da:

- "usluga" ima sledeća svojstva za "značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su *Uopšte se ne slažem*"; za "značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "doprinos finansijskog kontrolinga" vrednosti su *Uopšte se ne slažem*"; za "implementacija finansijskog kontrolinga" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za "značaj treninga i obuka" vrednosti su (0); za "identifikacija rizika poslovanja" vrednosti su (0), a homogenost je 40.74% (11/27);

- "bankarska delatnost" ima sledeća svojstva za "značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su (0); za "značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *U potpunosti se slažem*"; za "doprinos finansijskog kontrolinga" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za "implementacija finansijskog kontrolinga" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za "značaj treninga i obuka" vrednosti su (0); za "identifikacija rizika poslovanja" vrednosti su (0), a homogenost je 55.56% (15/27);

- "osiguranje" ima sledeća svojstva za "značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za "doprinos finansijskog kontrolinga" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za "implementacija finansijskog kontrolinga" vrednosti su (0); za "značaj treninga i obuka" vrednosti su (0); za "identifikacija rizika poslovanja" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; a homogenost je 81.63% (40/49);

- "trgovina" ima sledeća svojstva za "značaj interakcije menadžera i finansijskog kontrolera" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za "značaj nagrađivanja i motivacije" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za "doprinos finansijskog kontrolinga" vrednosti su *U potpunosti se slažem*"; za "implementacija finansijskog kontrolinga" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "značaj treninga i obuka" vrednosti su (0); za "identifikacija rizika poslovanja" vrednosti su *Delimično se slažem**; a homogenost je 58.82% (10/17).

Na osnovu ispitivanja o stanju sistema planiranja u preduzeću može se zaključiti da:

- "do 400 zaposlenih" ima sledeća svojstva za "doprinos uspešnosti poslovanja" vrednosti su (0); za "plan i analiza" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "utrošak resursa" vrednosti su (0); za "kontroling proces planiranja" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "unapređenje procesa planiranja" vrednosti su (0); za "zasnovano na informacijama sa tržišta" vrednosti su (0), a homogenost je 60.87% (14/23);

- "401-750 zaposlenih" ima sledeća svojstva za "doprinos uspešnosti poslovanja" vrednosti su (0); za "plan i analiza" vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za "utrošak resursa" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "kontroling proces planiranja" vrednosti su (0); za "unapređenje procesa planiranja" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "zasnovano na informacijama sa tržišta" vrednosti su (0), a homogenost je 70.27% (26/37);

- ">750 zaposlenih" ima sledeća svojstva za "doprinos uspešnosti poslovanja" vrednosti su *Delimično se slažem**; za "plan i analiza" vrednosti su *U potpunosti se slažem**, *Delimično se slažem*"; za "utrošak resursa" vrednosti su (0); za "kontroling proces planiranja" vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za "unapređenje procesa

planiranja” vrednosti su (0), za “zasnovano na informacijama sa tržišta” vrednosti su (0), a homogenost je 68.33% (41/60).

Na osnovu ispitnika o značaju upravljanja performansama može se zaključiti da:

- “do 400 zaposlenih” ima sledeća svojstva za “merenje ostvarenja finansijskih performansi” vrednosti su *Delimično se slažem**; za “praćenje performansi procesa” vrednosti su (0); za “merenje zadovoljstva korisnika” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za “i praćenje troškova uslužnih preduzeća” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za “finansijske performanse” vrednosti su (0); za “ušteta resursa kompanije” vrednosti su (0), a homogenost je 65.22% (15/23);

- “401-750 zaposlenih” ima sledeća svojstva za “merenje ostvarenja finansijskih performansi” vrednosti su *Delimično se slažem**; za “praćenje performansi procesa” vrednosti su *Delimično se slažem**; za “merenje zadovoljstva korisnika” vrednosti su (0); za “i praćenje troškova uslužnih preduzeća” vrednosti su (0); za “finansijske performanse” vrednosti su (0); za “ušteta resursa kompanije” vrednosti su *Delimično se slažem**; a homogenost je 56.76% (21/37);

- “>750 zaposlenih” ima sledeća svojstva za “merenje ostvarenja finansijskih performansi” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za “praćenje performansi procesa” vrednosti su *U potpunosti se slažem**; za “merenje zadovoljstva korisnika” vrednosti su (0); za “i praćenje troškova uslužnih preduzeća” vrednosti su *Uopšte se ne slažem**; za “finansijske performanse” vrednosti su (0); za “ušteta resursa” kompanije vrednosti su *U potpunosti se slažem**; a homogenost je 81.67% (49/60).

Na osnovu ispitnika o merenju kvaliteta zadovoljstvom finansijskih procesa može se zaključiti da:

- “do 400 zaposlenih” ima sledeća svojstva za “merenje kvaliteta finansijskih procesa” vrednosti su *Zadovoljstvo distributera**; a homogenost je 100.00% (23/23);

- “401-750 zaposlenih” ima sledeća svojstva za “merenje kvaliteta finansijskih procesa” vrednosti su *Zadovoljstvo zaposlenih**; a homogenost je 13.51% (5/37);

- “>750 zaposlenih” ima sledeća svojstva za “merenje kvaliteta finansijskih procesa” vrednosti su (0), a homogenost je 98.33% (59/60).

6.2.1 Testiranje hipoteza

Postupkom MANOVA se testira hipoteza H_1 koja glasi:

H_1 Moguće je razviti model finansijskog kontrolinga koji obezbeđuje efikasno upravljanje uslužnim sistemima; Hipoteza se prihvata.

Postupkom diskriminativne analize se testira hipoteza H_2 :

H_2 Finansijski kontroling ima funkciju upravljanja performansama i poslovnim rezultatima uslužnih sistema; Hipoteza se prihvata.

Postupkom MANOVA ili Roy-evog testa se testira hipoteza H_3 :

H_3 Finansijski kontroling obezbeđuje da se poslovanje u uslužnim sistemima zasniva na predviđanju i planiranju budućih događaja; Hipoteza se prihvata.

Postupkom MANOVA ili Roy-evog testa se testira hipoteza H_4 :

H_4 Primena modela finansijskog kontrolinga će usloviti smanjenje poslovnih rizika uslužnih preduzeća; Hipoteza se prihvata.

7. Predlog modela finansijskog kontrolinga kao instrumenta upravljanja u uslužnim sistemima

Osnovni cilj finansijskog kontrolinga je da numeričke i druge dostupne podatke uobličimo i upotrebimo što je više moguće, uporedo sa znanjem i iskustvom stručnih lica, kroz primenu odgovarajućih modela. Shodno tome, pored potrebe praćenja određenih delova finansijskih izveštaja, kao i fokusiranja na prihodnu stranu bilansa uspeha, nameće se i potreba kreiranja modela finansijskog kontrolinga koji bi trebao omogućiti uslužnim sistemima u budućnosti da bolje ispune rashodnu stranu bilansa uspeha i na taj način postignu bolju profitabilnosti poslovanja.

Model finansijskog kontrolinga u uslužnim sistemima treba da omogući upravljanje poslovnim rezultatom kako bi sistem uspešno poslovao i ostvarivao dobit, koja zapravo predstavlja merilo uspeha poslovnog sistema na tržištu. Za upravljanje poslovnim rezultatom menadžmentu uslužnih sistema neophodne su razne vrste informacija na osnovu kojih se donose mnoge poslovne odluke. Zato se javlja potreba razvijanja i postavljanja modela finansijskog kontrolinga u uslužnim sistemima koji će imati mogućnost transformacije podataka sa kojima raspolažu u informacije koje su neophodne za menadžersko odlučivanje.

Pomenuti model se postavlja tako da se čitav proces pretvaranja ulaznih podataka u tražene informacije odvija u dva međusobno povezana koraka koji se u gotovo svim situacijama i sistemima moraju proći. Međutim, unutar svakog koraka postoji i određen broj različitih aktivnosti koje se ne moraju uvek i u svim situacijama sprovesti (Bolfek, 2010). Suština modela finansijskog kontrolinga predstavlja prognoziranje dobiti, kapitala, likvidnosti i ostalih finansijskih pokazatelja. Model kontrolinga za uslužne sisteme koji je postavljen u ovom radu trebao bi omogućiti menadžmentu, da pored praćenja prošlog i sadašnjeg poslovanja, procenjuju i buduće poslovanje. Upravo procena budućeg poslovanja u današnjim uslovima veoma dinamičnog tržišta, treba pomoći menadžmentu uslužnih sistema, a posebno menadžmentu osiguravajućih društava da bolje i lakše upravljaju poslovnim rezultatom. Imajući u vidu specifičan karakter višegodišnjih ugovora o osiguranju čija se realizacija očekuje u budućnosti, primena ovog modela kontrolinga je najefikasnija u osiguravajućim društvima. U tom smislu, model finansijskog kontrolinga predstavlja jedan novi alat u smislu podrške menadžmentu osiguravajućih društava pri donošenju različitih poslovnih odluka.

Finansijska analiza tehničkih rezervi, a posebno rezervacija šteta kao jednog segmenta u poslovanju osiguravajućih kompanija je veoma bitna kako bi se istakao značaj finansijskog kontrolinga u ovim uslužnim institucijama.

Model finansijskog kontrolinga u osiguravajućim društvima bazira se na finansijskim izveštajima: bilansu uspeha i bilansu stanja kroz proces održavanja tehničkih rezervi i proces utvrđivanja adekvatnosti kapitala. Integralno upravljanje rizikom i kapitalom je neophodno kako bi se na adekvatan način odredila potrebna veličina kapitala za

pokriće ukupne izloženosti riziku osiguravajućeg društva, pri čemu se mora imati da nedovoljnost potrebnog kapitala ugrožava njihovu solventnost.

7.1 Formiranje modela

Vrsta modela koji će biti formiran zavisi od cilja istraživanja. Procena budućih šteta, ukoliko se koristi za određivanja premija može biti veoma detaljna (npr. po vrsti motornih vozila, po geografskoj lokaciji i sl.), i prikazana kvartalno ili mesečno. Ukoliko je to potrebno kao podatak za menadžment društva ili za neke statutarne potrebe, onda se koristi u obliku opšteg pregleda i obično na godišnjem nivou.

Naime, svaki model mora odražavati podatke koji su raspoloživi, kao i njihovu ograničenost. Neke vrste informacija ne mogu biti zapisane (npr. detalji šteta koje su rešene odbijanjem, odnosno koje su likvidirane bez troška). S druge strane, podaci iz prošlosti ne mogu biti dostupni za potreban vremenski period u prošlosti, ili su suviše oskudni da bi predstavljali verodostojnu osnovu za pravljenje modela. Kada neophodni podaci po količini i kvalitetu nisu adekvatni ili je teško doći do njih, moguće ih je dopuniti sa drugim dostupnim podacima kompanije, kao i nekim poznatim podacima koji se odnose na tu vrstu delatnosti uopšte.

Temelj bilo kojeg modela čine pretpostavke na kojima je zasnovan. Bilo koji modelovani proces može doći do izražaja, ukoliko su pretpostavke precizno i jasno postavljene. Takav model je, dakle, obezbeđen podacima i ispitanim pretpostavkama. Neke jednostavnije metode rezervisanja jasno ne izražavaju pretpostavke na kojima su zasnovane. To može dovesti do toga da se teže ili uopšte ne može oceniti prikladnost datog modela.

Nije lako praviti klasifikaciju po vrstama modela koji se upotrebljavaju za rezervaciju, ali se mogu uočiti određene razlike među njima.

Kao prvo, možemo napraviti razliku između modela koji ne pokazuju da polaze od određenog seta pretpostavki, i modela koji strogo i tačno izražavaju osnovu na kojoj je model izgrađen.

Da bi se dobila valjana procena rezervi šteta, upotreba metoda koji spadaju u prvu kategoriju, veoma je važno da korisnik metode jasno i bezuslovno uzme u obzir postojeće pretpostavke, i istovremeno da proveri njihovu opravdanost. To što se u ovom slučaju odmah prelazi na korak 4, ne znači da su koraci 1, 2, i 3 zaboravljeni. Očigledna računaska jednostavnost karakteristična i svojstvena nekim metodama, ne bi trebala da skrene pažnju korisnika od složenosti suštinskih pretpostavki, prilikom primene ovih metoda.

Druga razlika među modelima odnosila bi se na princip merenja prilikom formiranja modela. Mnoge jednostavnije metode, na nekom opštem nivou, one koriste ukupne vrednosti (razvoj šteta u prošlosti) i na osnovu toga procenjuju kako će se budući razvoj odvijati (razvoj šteta u budućnosti).

Nasuprot tome, sa računskim principom, druge metode počinju sa razmatranjem osnovne prirode rizika, odnosno startuju sa određenim pretpostavkama koje se odnose na učestalost i jačinu šteta, prikazujući njihove promene tokom vremena.

Na kraju, mogla bi se napraviti razlika između determinističkih i stohastičkih modela. Isplate šteta u budućnosti predviđene određenim modelom rezervacije su slučajni događaji. Mi nikad nećemo znati sa sigurnošću kolika će biti buduća plaćanja. Deterministički modeli polaze od pretpostavki koje se odnose na očekivanu vrednost budućih plaćanja, dok stohastički modeli prikazuju varijacije budućih plaćanja. Polazeći od pretpostavki koje su vezane za slučajne veličine modela, stohastički modeli omogućavaju da opravdanost ovih pretpostavki bude statistički proverena. Otuda, ovi modeli ne obezbeđuju procene u obliku očekivane vrednosti budućih plaćanja, već prikazuju moguća odstupanja, odnosno, varijacije u odnosu na očekivanu vrednost.

7.2 Podešavanje i testiranje modela

Podešavanje modela često može biti veoma jednostavan aritmetički proces, dok testiranje modela nije tako direktno izvodljivo. Naime, dati model može biti raščlanjen na određeni broj parametara. Npr. osnovni model za trougao razvoja šteta veličine $n \times n$ može biti izložen kao n različitih „nivoa“ za svaku posmatranu godinu, i n različitih faktora razvoja za n razvojnih godina (tj. godina razvoja šteta), praveći sve ukupno $2n$ parametara. Drugi modeli mogu imati više ili manje parametara za istu veličinu trougla.

Ukoliko model ima više parametara, to može značiti da je pogodan za primenu datih podataka, ali i manje stabilan za predviđanje budućih vrednosti. Kao jedan ekstremni primer možemo uzeti model koji ima 20 izabranih i relevantnih podataka, koji bi sa 20 parametara mogao savršeno primeniti date podatke. Međutim, taj model bi mogao biti potpuno nepostojan. Mala promena u bilo kojem relevantnom podatku može uticati na veliku promenu odgovarajućih parametara, kao i na predviđanje budućih vrednosti. Zato mora postojati kompromis između dovoljnog broja parametara za adekvatno prilagođavanje podataka, a u isto vreme i da napravi model sa određenom dozom stabilnosti i predviđačkom sposobnošću.

Mi znamo da podaci sa kojima raspolažemo su, upravo, rezultat ostvarenja nekog slučajnog procesa, tako da određeni relevantni podaci bi mogli, sasvim logično, biti malo veći ili manji, u odnosu na ono što zapravo jeste slučaj. Da bi model bio prihvatljiv, predviđena buduća plaćanja ne bi trebala biti značajno pod uticajem malih promena u posmatranim podacima.

Testiranje pretpostavki modela može uzeti nekoliko formi. Dok postoji mnoštvo statističkih metoda, koje se koriste za svrhu predviđanja budućih plaćanja, pristup rešenju problema u praksi mogao bi biti pragmatičan. Mnogi jednostavniji modeli sa najčešće primenjivanom chain-ladder osnovom su bazirani na opštim pretpostavkama kao što su stabilnost pojedinih grana osiguranja, ili na primer brzina rešavanja šteta. Korisnik modela rezervacije bi pokušao da dokaže da sve te

pretpostavke su primenljive na odgovarajuće grupe osiguranja. To bi moglo biti urađeno u kvantitativnom obliku, ali zbog praktičnog kompromisa, možda bi moralo uzeti formu kvalitativne ocene.

7.3 Osnovne pretpostavke metoda za izračunavanje IBNR rezervi

Određivanje rezervi šteta svodi se, u opštem slučaju, na prognoziranje onoga što će se desiti u budućnosti, kao i razvoj modela za projekciju budućih događaja, na osnovu iskustva iz prošlosti, uz korišćenje matematičkih metoda teorije verovatnoće, statistike i finansijske matematike. Sve veličine koje se pri tom posmatraju su slučajne, a prošla iskustva se mogu smatrati realizacijama iz skupa mogućih vrednosti tih slučajnih veličina.

Posmatranja se mogu vršiti nad stvarnim iznosima šteta, isplatama po štetama, brojem šteta, i sl. – kumulativno od početka praćenja ili za svaku godinu posebno, za vrstu osiguranja, tarifu, tarifnu grupu i sl, u zavisnosti od postavke modela koji se primenjuje, odnosno od toga da li se procena vrši za bilans ili statistički bilten.

Štete se prate od godine nastanka štetnog događaja do godine konačne likvidacije šteta (reaktiviranje šteta se može zanemariti).

Svaka šteta nastala u godini j (koja će se u ovom radu nazivati **godinom događaja**) prati se tokom tzv. **godina razvoja** i do poslednje isplate. Razvoj štete teorijski može biti i beskonačan, ali kako je to u praksi neprihvatljivo, smatra se da razvoj svake štete (određene kategorije) traje konačan broj godina n . Na taj način posmatrane veličine obrazuju sledeći trougao (*engl. run – off triangle*):

		Godine događaja						
		1	2	...	j	...	$n-1$	n
Godine razvoja	1	x_{11}	x_{12}	...	x_{1j}	...	$x_{1,n-1}$	$x_{1,n}$
	2		x_{22}	...	x_{2j}	...	$x_{2,n-1}$	$x_{2,n}$

	j				x_{jj}	...	$x_{j,n-1}$	$x_{j,n}$

	$n-1$						$x_{n-1,n-1}$	$x_{n-1,n}$
	n							$x_{n,n}$
Konačni iznosi šteta		x_1	x_2	...	x_j	...	x_{n-1}	x_n

Tabela 65. Godine razvoja i godine događaja

gde je:

x_{ij} - iznos štete nastale u godini događaja j , posmatrane na kraju razvoja i , pri čemu je $j=1$ „najmlađa“ godina događaja, a $j=n$ „najstarija“ godina događaja

(štete koje su nastale u godini $j=1$ su u stvari ovogodišnje štete; štete koje su nastale u godini $j=n$ posmatrane u godini razvoja $i=n$ će u ovoj kalendarskoj godini biti potpuno isplaćene);

x_j - konačan iznos šteta nastalih u godini događaja j posle završenog procesa razvoja ($X_j = \lim_{i \rightarrow \infty} X_{ij}$)

Matematički pristup problemu određivanja rezervi šteta sastojao bi se iz sledećeg:

- konstrukcije probablističkog modela (koji koristi rezultate teorije verovatnoće) koji bi opisivao proces razvoja šteta. Takav model bi, u opštem slučaju, bio kompromis između numeričke analize, intuicije, iskustva i mogućnosti primene matematičkih sredstava;
- ocene iz podataka parametara datih u modelu koji su relevantni za konstrukciju prognoze i
- provere koliko model odgovara iskustvu, tj. da li je očekivani trougao (za $i > j$) usaglašen sa trouglom posmatranih veličina tako da slučajna odstupanja budu statistički prihvatljiva.

I pored toga što su probablistički modeli očigledno prirodniji za primenu, jer se radi o oceni vrednosti slučajnih veličina, u praksi se koriste modeli za koje se pre može reći da koriste deterministički pristup ocenjivanju rezervi šteta.

Podaci se češće prikazuju na ovaj način:

Godina događaja (godina nastanka štete)	Godina isplate (godina razvoja)						
	0	1	2	...	k	...	n ⁸
t-n	$T1_{0,n}$	$T1_{1,n}$	$T1_{2,n}$	...	$T1_{k,n}$	...	$T1_{n,n}$
...	
t-j	$T1_{0,j}$	$T1_{1,j}$	$T1_{2,j}$	...	$T1_{k,j}$		
...			
t-2	$T1_{0,2}$	$T1_{1,2}$	$T1_{2,2}$				
t-1	$T1_{0,1}$	$T1_{1,1}$					
t	$T1_{0,0}$						

Tabela 66. Iznosi šteta po godinama nastanka i godinama razvoja

Dakle, u trouglu šteta je navedena godina kada je šteta nastala (period nastanka štete) i godina u kojoj je izvršena isplata štete (period razvoja).

U kolonama su prikazani podaci o broju šteta u svakoj godini, prosjek ili ukupno plaćene naknade ili odgovarajući kumulativni brojevi.

Ovakvo prikazivanje kretanja šteta i njihovih isplata u trouglu šteta omogućava horizontalnu analizu po godinama nastanka šteta i vertikalnu analizu po godinama razvoja, dakle praćenje kretanja šteta prema godini u kojoj nastaju (po redovima), kao i praćenje trendova u isplatama prema prethodnim godinama (po kolonama).

Elementi tabele predstavljaju likvidirane i rezervisane iznose šteta nastalih u godini $t-j$, prijavljenih u godini $t-j+k$, gde t predstavlja godinu izveštaja. Primera radi, $T1_{1,2}$

za godinu izveštavanja 2017, predstavlja likvidirani i rezervisani iznos šteta nastalih u godini 2015. koje su prijavljene u godini 2016.

Elementi tabele 4. $T_{k,j}$, predstavljaju kumulativne iznose šteta za godinu nastanka $t-j$, do godine razvoja k , i dati su sa $T_{k,j} = \sum T_{i,j}$, $i \leq k$, npr. $T_{2,2} = T_{0,2} + T_{1,2} + T_{2,2}$, (označeno žuto polje u tabeli 3.).

Godina događaja (godina nastanka štete)	Godina isplate (godina razvoja)							
	0	1	2	...	k-1	k	...	n
t-n	$T2_{0,n}$	$T2_{1,n}$	$T2_{2,n}$	...	$T2_{k-1,n}$	$T2_{k,n}$	...	$T2_{n,n}$
...	
t-k	$T2_{0,k}$	$T2_{1,k}$	$T2_{2,k}$	...	$T2_{k-1,k}$	$T2_{k,k}$		
...			
t-2	$T2_{0,2}$	$T2_{1,2}$	$T2_{2,2}$					
t-1	$T2_{0,1}$	$T2_{1,1}$						
t	$T2_{0,0}$							

Tabela 67. Kumulativni iznosi šteta po godinama nastanka i godinama razvoja

Karakteristika kod većine primenjenih metoda je da se na osnovu tabele 67. sa kumulativnim iznosima računaju lančani koeficijenti (link ratios) za svaku od kolona, koji se koriste za projektovanje budućih isplata odnosno kohorti koje nisu u potpunosti razvijene.

Procene krajnjih iznosa za rezervaciju nastalih, neprijavljenih šteta dobijaju se kao razlika kumulativnih projektovanih iznosa na kraju razvojnog perioda i iznosa odgovarajućih šteta prijavljenih do momenta obračuna, posebno za svaku godinu nastanka (koje se preuzimaju sa dijagonale trougla razvoja). Suma tih iznosa predstavlja procenu ukupne rezervacije za nastale, neprijavljene štete.

7.3.1 Rep faktor

Iako se originalni podaci kreću do razvojnog perioda n , malo je verovatno da će se razvoj zaustaviti na razvojnoj godini n . Iznosi se moraju računati i za sledeće periode $n+1$, $n+2$, a možda i dalje. Zato se mora uključiti „rep“ faktor (tail factor).

Naime, pri obračunu rezervacije treba uzeti u obzir da se svake sledeće godine period uvećava za po jednu razvojnu godinu, do momenta dok se ne dostigne pun razvoj.

Smatra se da je pun razvoj dostignut u slučaju kada je poslednji razvojni faktor manji ili jednak 1.001.

Do momenta dostizanja punog razvoja, nedostajuće godine razvoja se u obračun rezervi uračunavaju preko „rep“ faktora (engl. *tail factor*). Opravdanost i potreba za uračunavanjem rep faktora revidira se svake godine.

Rep faktor se računa na osnovu koeficijenata razvoja, po Shermanovoj metodi usklađivanja inverzne eksponencijalne krive sa koeficijentima razvoja, po formuli [7]:

$$\ln(d) = \ln(a) + b \cdot \ln(t) \quad \text{ili}$$

$$d = a \cdot t^b$$

gde je $a = \exp$ (interception) - odsečak ordinate

b = koeficijent pravca

t = godina razvoja.

Koeficijenti a i b određuju se na način da kriva najbolje aproksimira postojeće faktore. Na primer, može se koristiti metod minimizacije srednje kvadratne greške. Postupak se sastoji u tome da se nađe minimum vrednosti u polju koje predstavlja zbir kvadratnih odstupanja faktora razvoja od krive, menjajući vrednosti za a i b , uz uslov (po Sherman-u) da su odgovarajuće vrednosti faktora razvoja i korekcione krive jednake.

Rep faktor predstavlja proizvod faktora za buduće razvojne godine, do momenta konvergencije, definisanog dostignutim razvojnim faktorom od 1.001.

7.3.2 Otklanjanje iskrivljenosti podataka

Podaci o štetama koji se koriste pri obračunu po ovim metodama ne sadrže podatke o troškovima u vezi sa rešavanjem i isplatom štete. Pod troškovima u vezi s rešavanjem i isplatom štete podrazumevaju se troškovi uviđaja, procene i isplate štete, troškovi ostvarivanja regresnih zahteva, sudski troškovi i takse u sporovima, troškovi veštačenja i drugi troškovi.

Za obračun ukupno rezervisanih šteta po vrstama osiguranja, ukupni iznosi nastalih, neprijavljenih šteta koriguju se koeficijentom rezervacije troškova u vezi s rešavanjem i isplatom štete r_t . Pomenuti koeficijent osiguravajuće društvo utvrđuje na samom kraju tekuće godine (31. decembra) po vrstama osiguranja, na osnovu sledećeg obrasca:

$$r_t = 1 + \frac{T_t}{S_{Ut}}, \text{ pri čemu je}$$

r_t = koeficijent rezervacije troškova u vezi s rešavanjem i isplatom štete;

T_t = troškovi nastali u vezi s rešavanjem i isplatom štete u tekućoj godini;

S_{U_t} = ukupan iznos rešenih šteta, odnosno naknade osiguranja u tekućoj godini (uključujući i rentne štete).

Ukupno rezervisane štete na dan 31. decembra, korigovane za troškove u vezi s rešavanjem i isplatom štete, obračunavaju se kao proizvod koeficijenta r_t i iznosa rezervisanih šteta na taj dan.

Dakle, nakon analize dobijenih podataka, moguće je izvršiti određene korekcije u cilju uklanjanja „iskrivljenosti“ podataka. Ovo se pre svega odnosi na podatke o štetama koje su vezane za predmete koji se nalaze u sudskom sporu. Kada se efekti ovih šteta uklone, ostatak podataka se koristi za primenu adekvatne metode, sa napomenom da se na samom kraju procesa analize rezervisanih iznosa primenom te metode, dobijeni iznos uvećava za rezervaciju šteta u sudskom sporu koja je dobijena primenom osnovne metode.

Ukup. rezervacija = *Iznos rezervacija redovnih šteta* + *Rezervacija sudskih šteta sa*
IBNR *metodom trougla* *troškovima*

Naime, aktuarske službe u osiguravajućim društvima, retko znaju stvarnu verovatnoću i intenzitet gubitaka. Zato procena i prosečne frekvencije i prosečnog intenziteta gubitka, mora se zasnivati na prethodnom iskustvu i znanjima o gubicima. Ako postoji veliki broji izloženih jedinica, znanje i iskustvo o stvarnim gubicima iz prethodnog perioda, to može biti dobra osnova za određivanje aproksimativnih budućih gubitaka. Pretpostavka je i da, ako se broj izloženih jedinica povećava, relativno odstupanje (standardna devijacija) stvarnog gubitka od očekivanog gubitka (prosečnog gubitka) će se smanjiti. Osiguravač na osnovu zakona velikih brojeva može sa velikom preciznošću predvideti buduće gubitke ako se broj izloženih jedinica povećava. Ovo je bitno, jer osiguravač mora naplatiti premiju koja će biti dovoljna, odnosno adekvatna riziku, za isplatu šteta i troškova koji su povezani sa isplatom štete, u vremenu trajanja polise. Smanjenjem objektivnog rizika, raste samopouzdanje osiguravača da će naplaćena premija biti dovoljna za isplatu odštetnih zahteva i da se obezbedi margina solventnosti osiguravajućeg društva.

7.4 Izračunavanje IBNR rezervi i njihov uticaj na solventnost osiguravajućih društava

Utvrđivanje, odnosno izračunavanje rezervi šteta i drugih osiguravajuće – tehničkih rezervacija po vrstama osiguranja u sklopu utvrđivanja tehničkog rezultata je vrlo složeno, i ima veliki značaj i uticaj na određivanje buduće sposobnosti osiguravača „za izvršavanje obaveza iz osiguranja“, dakle očekivane platežne sposobnosti osiguravača tj. solventnosti. Osiguravač mora radi mogućnosti izvršavanja obaveza (sadašnjih i budućih) po zaključenim ugovorima o osiguranju formirati dovoljne osiguravajuće – tehničke rezervacije. Pri njihovom formiranju mora se pridržavati osiguravajuće – tehničkih načela i računovodstvenih standarda koji uređuju obračun tih rezervacija. Računovodstveni standard precizno i detaljno je regulisao što spada u te rezervacije i kako se one utvrđuju. Osnovni cilj je da se rezervacije utvrde na realnom nivou kako bi se osigurala dovoljna sredstva za izvršenje budućih obaveza i kako bi se iskazao realan tehnički rezultat za obračunski period.

Tačan rezultat svake obračunske godine može se utvrditi tek nakon protoka određenog broja godina kada se sve štete koje se odnose na tu ugovornu godinu likvidiraju. Sva osiguravajuća društva prate (ili bi trebali da prate) ostvarene poslovne rezultate po ugovornim godinama bez obzira nakon koliko godina će moći utvrditi taj rezultat. Vrlo značajan uticaj na rezultat za ugovornu godinu imaju razlike između iznosa rezervi za štete i konačnog iznosa likvidiranih šteta iz tih rezervi. Ako su iznosi likvidiranih šteta veći od iznosa rezervi šteta, tada je rezultat ugovorne godine u odnosu na obračunati rezultat lošiji i obratno – ako su iznosi likvidiranih šteta manji od iznosa rezervi, tada je rezultat bolji. No nije neophodno čekati da se u potpunosti zatvori ugovorna godina, već je moguće posle svakog obračuna za tekuću obračunsku godinu utvrditi razlike koje terete tekući obračun, što omogućava osiguravaču da oceni realnost nekih iskazanih pozicija po ugovornim godinama. Drugim rečima, portfelj osiguranja je stabilniji, a verovatnoća insolventnosti osiguravača manja, ako je umanjena opasnost osiguravača da mu bude onemogućeno plaćanje njegovih obaveza zbog nastanka nepredviđenih ili neukalkulisanih šteta, odnosno šteta koje se periodično javljaju u dužem periodu i zato nisu bile statistički evidentirane.

Postoje brojne metode rezervacije nastalih, a neprijavljenih šteta, a jedna od najviše zastupljenih metoda u teoriji i praksi je Chain – Ladder metoda. Pored mnogih nedostataka koje se vezuju za Chain – Ladder metodu, u poređenju sa loss ratio metodama koje za procenu IBNR rezervi koriste koeficijent očekivanih šteta (loss ratio), a koji je skopčan u velikoj meri sa neizvesnošću, kao i druge nepouzidane veličine koje se upotrebljavaju u procesu rezervacije šteta karakteristične za komplikovanije metode poput metode separacije, možemo zaključiti sa aspekta adekvatnosti i objektivnosti procene, načina rada, korišćenih podataka, dobijenih rezultata i njegove primene, da je metoda Chain – Ladder najpraktičnija i najefikasnija metoda .

Razvojni faktori se kod Chain ladder metode izračunavaju na bazi svih godina nastanka štete, a ne samo jedne zaključene godine. To je zapravo, koeficijent razvoja od d do $(d+1)$ godine razvoja, odnosno faktor povećavanja iznosa šteta između „ d “ i „ $d+1$ “ godine razvoja. Polazi se od pretpostavke o stabilnim kretanjima šteta u periodu posmatranja. Osnovna pretpostavka je da se podaci koje proučavamo razvijaju na konzistentan način.

A ako posmatramo link ratio metode, možemo zaključiti da postoje još mnogi drugi načini ponderisanja koeficijenata po kolonama. Radi se o tzv. „originalnim ponderima“ i Chain Ladder metodi, gde je svaki koeficijent u koloni ponderisan sa iznosom šteta od koje taj koeficijent i potiče. S toga, u prvoj koloni ponderi će biti:

a (godine događaja)	d (godine razvoja)				
	0	1	2	3	4
r (za $a=1$)	$S_{1,1}/S_{1,0}$	$S_{1,2}/S_{1,1}$	$S_{1,3}/S_{1,2}$	$S_{1,4}/S_{1,3}$	$S_{1,5}/S_{1,4}$
r (za $a=2$)	$S_{2,1}/S_{2,0}$	$S_{2,2}/S_{2,1}$	$S_{2,3}/S_{2,2}$	$S_{2,4}/S_{2,3}$	
r (za $a=3$)	$S_{3,1}/S_{3,0}$	$S_{3,2}/S_{3,1}$	$S_{3,3}/S_{3,2}$		
r (za $a=4$)	$S_{4,1}/S_{4,0}$	$S_{4,2}/S_{4,1}$			
r (za $a=5$)	$S_{5,1}/S_{5,0}$				

Tabela 68. Chain Ladder metoda

<i>koeficijenti</i>	<i>ponderi</i>	<i>koeficijenti x ponderi</i>
$S_{1,1}/S_{1,0}$	$S_{1,0}$	$S_{1,1}$
$S_{2,1}/S_{2,0}$	$S_{2,0}$	$S_{2,1}$
$S_{3,1}/S_{3,0}$	$S_{3,0}$	$S_{3,1}$
$S_{4,1}/S_{4,0}$	$S_{4,0}$	$S_{4,1}$
$S_{5,1}/S_{5,0}$	$S_{5,0}$	$S_{5,1}$
	Σ ponderi	Σ koeficijenti x ponderi

Tabela 69. Ponderi i koeficijenti

Otuda, ponderisani prosek se može prikazati na sledeći način:

$$\frac{\Sigma(\text{koeficijenti} \times \text{ponderi})}{\Sigma \text{koeficijenti}} = \frac{\text{prosecni}}{\text{ponderisani}} = \text{koeficijent}$$

Cifre koje se nalaze u koloni „*koeficijenti x ponderi*“ su zapravo, iznosi plaćenih šteta iz druge kolone posmatranog trougla. Iz toga proizilazi da, ponderisani koeficijent *weighted av. r (d)*, odnosno koeficijent za godinu razvoja *d* se može jednostavno izračunati tako da se uzme odnos zbrova kumuliranih šteta $S_{a,d}$ u *d* koloni sa zbirom odgovarajućih iznosa u prethodnoj razvojnoj godini (***d-1***) kolona. Budući da (***d-1***) godina razvoja ima uvek jednu stavku više od *d* kolone, poslednji element u koloni (***d-1***) se izostavlja iz zbira. To se najjasnije vidi iz sledeće tabelle:

		<i>d (development year)</i>					
		<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>a (accident year)</i>	<i>1</i>	$+S_{1,0}$	$+S_{1,1}$	$S_{1,2}$	$S_{1,3}$	$S_{1,4}$	$S_{1,5}$
	<i>2</i>	$+S_{2,0}$	$+S_{2,1}$	$S_{2,2}$	$S_{2,3}$	$S_{2,4}$	
	<i>3</i>	$+S_{3,0}$	$+S_{3,1}$	$S_{3,2}$	$S_{3,3}$		
	<i>4</i>	$+S_{4,0}$	$+S_{4,1}$	$S_{4,2}$			
	<i>5</i>	$+S_{5,0}$	$+S_{5,1}$				
	<i>6</i>	$S_{6,0}$					

Tabela 70.a Ponderisani koeficijenti

Dakle, ponderisani CL (Chain - Ladder) koeficijent za prvu kolonu dobijamo na sledeći način:

$$\text{weighted average} = \frac{S_{1,1} + S_{2,1} + S_{3,1} + S_{4,1} + S_{5,1}}{S_{1,0} + S_{2,0} + S_{3,0} + S_{4,0} + S_{5,0}} \rightarrow \text{ponder. CL koeficijent za I kolonu}$$

odnosno,

$$\text{weight. av.}_{d=1} r(d) = \frac{\sum_{a \geq 1}^{n-1} S_{a,d}}{\sum_{a \geq 1}^{n-1} S_{a,d-1}}, \text{ pri čemu je } n \text{ broj elemenata u koloni } d=0$$

Ponderisani koeficijent za drugu kolonu se dobija sabiranjem brojki iz kolone 3, a zatim deleći ga sa zbirom iz kolone 2, ne računajući poslednji element iz kolone 2 (što je i označeno na tabeli):

a	d (development year)						
	0	1	2	3	4	5	6
1	$S_{1,0}$	$+ S_{1,1}$	$+ S_{1,2}$	$S_{1,3}$	$S_{1,4}$	$S_{1,5}$	S_{-ult}
2	$S_{2,0}$	$+ S_{2,1}$	$+ S_{2,2}$	$S_{2,3}$	$S_{2,4}$		
3	$S_{3,0}$	$+ S_{3,1}$	$+ S_{3,2}$	$S_{3,3}$			
4	$S_{4,0}$	$+ S_{4,1}$	$+ S_{4,2}$				
5	$S_{5,0}$	$S_{5,1}$					
6	$S_{6,0}$						

Tabela 70.b Ponderisani koficijenti

$$\text{weighted average} = \frac{S_{1,2} + S_{2,2} + S_{3,2} + S_{4,2}}{S_{1,1} + S_{2,1} + S_{3,1} + S_{4,1}} \rightarrow \text{ponder. CL koef. za II kolonu odnosno,}$$

$$\text{weight. av.}_{d=2} r(d) = \frac{\sum_{a \geq 1}^{n-1} S_{a,d}}{\sum_{a \geq 1}^{n-1} S_{a,d-1}}, \text{ pri čemu je } n \text{ broj elemenata u koloni } d=1$$

Po istom postupku, dobijamo ponderisane koeficijente za sve ostale kolone.

Kao što je opisano u svim prethodnim link ratio metodama, faktor razvoja f predstavlja proizvod ponderisanih koeficijenata:

$$f(d) = \text{av. } r(d) \times f(d+1)$$

Primenivši formulu na odabrane ponderisane koeficijente, dobijamo sledeće faktore razvoja f po godinama razvoja:

$$f(5) = \text{av. } r(5)$$

$$f(4) = \text{av. } r(4) \times f(5)$$

$$f(3) = \text{av. } r(3) \times f(4)$$

$$f(2) = av. r(2) \times f(3)$$

$$f(1) = av. r(1) \times f(2)$$

$$f(0) = av. r(0) \times f(1)$$

Tako dobijeni f koeficijenti množe sa odgovarajućim kumulativnim plaćenim štetama (tj štetama koje čine dijagonalu trougla), i dobijamo projektovane krajnje vrednosti budućih šteta. Na kraju, kada od zbira tako dobijenih vrednosti budućih šteta oduzmemo sabrane plaćene kumulativne štete, dobijamo traženu IBNR rezervu.

Dakle, IBNR rezerve za nastale, a neprijavljene štete (*engl. Incurred **But Not Reported***) sa oznakom Y_a za godinu događaja a , predstavljaju razliku između konačnog iznosa šteta i iznosa šteta poznatog do sadašnjeg trenutka, tj. posmatranih u godini razvoja d .

Zbog definicije koeficijenta razvoja kao količnika ukupnog iznosa šteta iz susednih godina razvoja, očigledno je da će najpouzdanija biti procena razvoja između prve i druge godine razvoja (jer se posmatra razvoj šteta iz svih godina događaja), a da će pouzdanost opadati sa daljim razvojem, da bi za poslednje godine razvoja bila čak sasvim nepouzdana jer se razvoj ocenjuje samo na osnovu podataka za najstariju godinu događaja.

Takođe se može desiti da se štete iz pojedinih godina suviše „brzo“, odnosno „sporo“ razvijaju, što utiče na monotonost koeficijenta razvoja i dovodi do nerealno visokih, odnosno niskih procena konačnog iznosa šteta za te godine, a samim tim i nerealnih rezervi. Chain Ladder metoda je veoma osetljiva na promene pojedinačnih iznosa u trouglu, naročito u njegovim uglovima, zbog čega ovaj metod treba primenjivati samo za velike portfelje kada je mogućnost velikih fluktuacija i grešaka u proceni znatno manja. Zaista, posmatrano sa gledišta praktičnosti rezervacije, Chain ladder je daleko najviše upotrebljavana metoda.

Objektivna procena rezervisanih šteta ima veliki značaj u poslovima osiguranja, uopšte, a posebno u aktuarskim poslovima statističke procene veličine očekivanog rizika i izračunavanja potrebne premije osiguranja. Dobra poslovna politika zavisi od objektivne procene potrebnog rezervisanog iznosa sredstava tehničke premije za nadoknadu nastalih, nelikvidiranih šteta. Jednom utvrđeni način obračuna potrebnog iznosa rezervisanih šteta ne treba bez velike nužde menjati. Svaka promena načina procene potrebnog iznosa rezervisanih šteta dovodi do odstupanja od uhodane tendencije koja je formirana datim načinom procene iznosa rezervisanih šteta. Ta promena prilikom izračunavanja potrebne premije može uticati da se izračuna nedovoljna premija, čijom primenom se može ostvariti samo gubitak u sredstvima osiguranja. Zato promenu načina procene rezervisanih šteta treba izvršiti samo onda kada će ta promena najmanje uticati na objektivnost izračunavanja potrebne premije i značajno doprineti poboljšanju procene potrebnog iznosa tehničke premije za nadoknadu nastalih nelikvidiranih šteta.

Za poslove osiguranja uopšte, a posebno za poslove reosiguranja i aktuarske poslove u osiguranju, vrlo je značajno da se (zbog uporedivosti podataka i objektivne procene veličine očekivanog rizika u vremenu i prostoru) procena potrebnog

rezervisanog iznosa tehničke premije za nadoknadu nastalih nelikvidiranih šteta vrši na jedinstven način i prema kriterijumima i načinu obračunavanja rezervisanih šteta za čije bliže propisivanje je ovlašćena Narodna banka Srbije

U skladu sa prirodom i funkcijama osiguranja, klasifikacijom rizika i modela rizika u osiguranju, ostvarenim stepenom opšteg razvoja matematičko – statističkih sistema, kao i njihovom specifičnom primenom u aktuarskoj nauci i svim delovima poslovnog sistema osiguranja, ukazuje se neminovnost za interakcijom i integracijom matematičko – statističkih sistema i tehnologija u delatnosti osiguranja.

U tom smislu, izračunavanja adekvatnih i realnih rezervi šteta, uz primenu odgovarajuće aktuarske metode, zajedno sa ostalim tehničkim rezervama, imaju značajnu ulogu u obezbeđenju solventnosti osiguravača. Solventnost je pokazatelj finansijskog zdravlja i finansijske snage osiguravajuće kompanije da na duži rok podnosi gubitke, po osnovu rizika s kojima se suočava, a da pri tome zadrži sposobnost poslovanja (engl. *going concern*).

Prema definiciji prihvaćenoj od strane podkomiteta Međunarodne asocijacije supervizora osiguranja (International Association of Insurance Supervisors – IAIS) za pitanja solventnosti i aktuarstva, osiguravajuća kompanija je solventna ako je u stanju da ispuni svoje obaveze po osnovu svih zaključenih ugovora, u bilo koje vreme i pod svim razumno predvidivim okolnostima. Prema tome, da bi osiguravajuće kompanije mogle u potpunosti izvršavati svoju primarnu funkciju, neophodno je da u svakom trenutku raspolažu dovoljnim iznosom sredstava za pokriće dospelih obaveza, čime se postiže normalan rad i njihovo funkcionisanje. Shodno aktuelnim propisima EU kojima se reguliše solventnost osiguravajućih kompanija a imajući u vidu prirodu delatnosti osiguranja, pozicija solventnosti osiguravača je determinisana:

- razumnim i opreznim formiranjem tehničkih rezervi u iznosu dovoljnom za pokriće obaveza osiguravača;
- formiranjem minimalnog garantnog fonda kao graničnog nivoa ispod kojeg kapital osiguravača ne sme pasti;
- obezbeđenjem margine solventnosti, odnosno minimalnog obima kapitala za slučaj neočekivano visokih obaveza za štete.

Generalno kod osiguravajućih društava treba posebno obratiti pažnju na to veliki troškovi šteta zavise od slučaja do slučaja. O sadašnjim troškovima šteta, kao i troškovima šteta koje se očekuju u budućnosti, na osnovu sada zaključenih višegodišnjih ugovora o osiguranju treba voditi računa prilikom definisanja planiranja, upravljanja i kontrole, što je od velikog značaja kako za menadžment šteta, tako i za menadžment prodaje (Perović, Bojanić, 2016). Kroz sistem kontrole i upravljanja štetama, koje su se desile i koje će se desiti u budućnosti, veoma je bitno da osiguravajuće društvo prikupi dovoljan broj informacija o stvarnoj težini rizika koji se preuzima u osiguranje. Na taj način je sistem kontrole šteta u direktnoj povezanosti sa sistemom kontrole prodaje, a koja je u direktnoj vezi sa osiguranikom, odnosno korisnikom usluga.

Taj uticaj finansijske kontrole šteta u direktnoj je vezi sa preuzimanjem rizika u osiguranju, kao i sa rentabilnošću odgovarajućih proizvoda osiguranja. Kako bi ove informacije bile dostupne menadžmentu osiguravajućih društava, model finansijskog kontrolinga mora da bude multidimenzionalno izgrađen i uskladjen sa odgovarajućim informatičko tehničkim uslovima i podrškom.

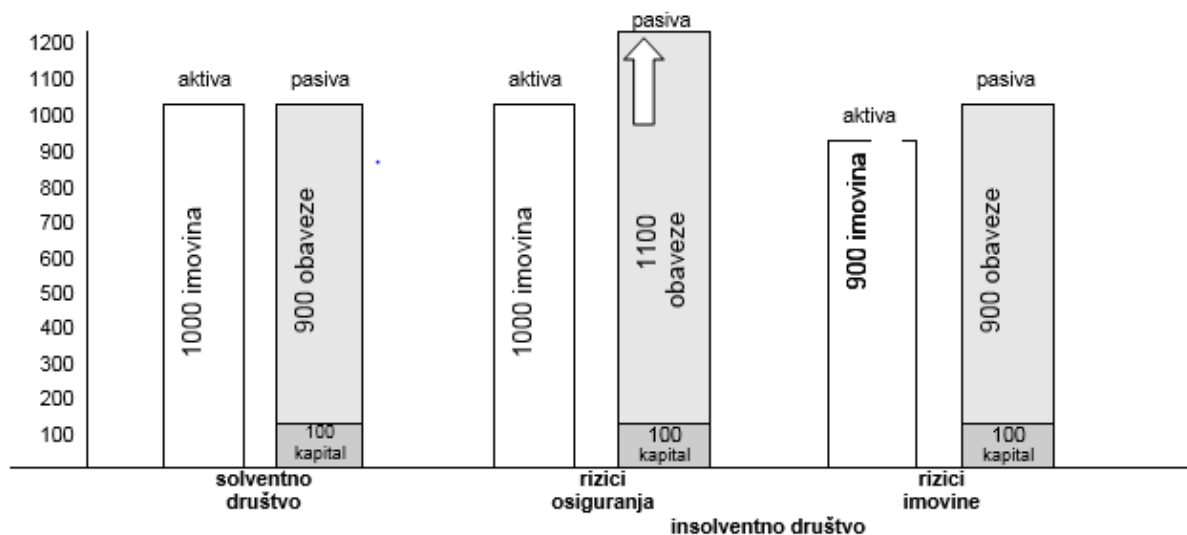
7.5 Glavni uzroci insolventnosti

Bitno izmenjeno poslovno okruženje u poslednjih nekoliko godina dovelo je do suočavanja osiguravajućih kompanija sa brojnim izazovima i rastućim rizicima i istovremeno doprinelo da se kapital i solventnost osiguravača u odnosu na preuzete obaveze nađu u fokusu pažnje kako akcionara i osiguranika, tako i države i njenih nadzornih organa.

Naime, svaka strana bilansa može biti uzrok insolventnosti:

- **pasiva** - ako društvo drži nedovoljne rezerve za obaveze i izdatke namenjene za pokrivanje šteta ili dugova. Povećanjem rezervi, koje ne prati i odgovarajuće povećanje imovine društvo ostvaruje gubitak. Te rizike na strani pasive uslovno možemo nazvati *rizici osiguranja ili tehnički rizici*.
- **aktiva** - loša procena rizika kod ulaganja sredstava koja rezultira kreiranjem loše, ili nenaplative imovine društva, odnosno precenjena imovina. Ispravkom vrednosti određenih stavki aktive smanjuje se „dobra“ imovina, te društvo ostvaruje gubitak ("*rizici imovine*" ili "*rizici ulaganja*").

Na grafikonu br. 15. je prikazano ostvarenje rizika osiguranja i rizika imovine. Radi boljeg razumevanja, aktiva i pasiva prikazane su pre iskazivanja gubitka i smanjenja kapitala, te otuda i njihove različite veličine, dok je srazmera kapitala i obaveza od 1:9 data proizvoljno.



Grafikon 16. Ostvarenje rizika osiguranja i rizika imovine

Kod *rizika osiguranja* ponovnom procenom, npr. rezervi šteta iz prethodnih godina, iste su povećane za 200 jedinica, te su i obaveze povećane za taj iznos. Uz isti iznos aktive ostvaren je gubitak od 200 novčanih jedinica što je dvostruko više od iznosa

kapitala društva, te postoje uslovi za otvaranje stečajnog postupka. U drugom primeru (*rizici imovine*) zbog ispravke ili smanjenja vrednosti određene imovine (npr. potraživanja ili dela zajmova) veličina aktive smanjena je s 1000 na 900 novčanih jedinica (uz istu pasivu) te je ostvaren gubitak od 100 jedinica, odnosno u visini kapitala. Nažalost, događa se da dođe do ostvarenja i rizika osiguranja i rizika imovine, te u tom slučaju društvo zapada u prilično tešku situaciju. U praksi se javljaju takvi slučajevi, gde su društva imala znatno manje iznose tehničkih rezervacija od potrebnih (*rizici osiguranja*), a i te nedovoljne rezervacije su držali u pogrešnim bankama te su ostala i bez njih (*rizici imovine*).

- osim navedenih rizika, postoje i razni drugi rizici u poslovanju koji se ne mogu klasifikovati u gore navedene skupine. To su tzv. "*ne-tehnički rizici*", koji mogu biti uzrokovani ponašanjem menadžmenta, kao npr. namerno određivanje nižih cena (premijskih stopa) kao vrste strategije cena zbog brzog prodora na tržište i preuzimanja većeg tržišnog udela, te zbog toga pomanjkanja sredstava za isplatu šteta i troškova poslovanja. Slično je i prilikom osnivanja društva za osiguranje, gdje je početni gubitak u poslovanju ukalkulisan i očekivan.

7.5.1 Rizici osiguranja (tehnički rizici)

Rizici osiguranja uglavnom dovode do povećanja pasive ili obaveza. Mogu se podeliti na tekuće rizike i specijalne rizike. Pod tekućim rizicima podrazumevaju se:

- a. rizici nastali zbog grešaka u računanju premijskih stopa, što dovodi do smanjenih iznosa premije iz kojih se isplaćuju nastale štete i troškovi upravljanja;
- b. rizici nastali kod aktuarskih obračuna, tj. odstupanje stope mortaliteta, inflacije, kamatnih stopa, učestalosti šteta, ne odgovara načinu izračunavanja premijskih stopa;
- c. rizici grešaka, tj. rizici zavisni od kvaliteta preuzetih polaznih osnova za izračunavanje i nastali zbog nedostatka znanja o razvoju očekivanih rizika;
- d. rizik procene tehničkih rezervacija, tj. pogrešno izračunate i zbog toga nedovoljne tehničke rezervacije kojima se pokrivaju buduće obaveze društva;
- e. rizik reosiguranja, tj. gubici nastali zbog neodgovarajuće reosiguravajuće zaštite ili propasti (insolventnosti) reosiguravača, iako se izbor reosiguravača može smatrati i kreditnim rizikom;
- f. rizici troškova osiguranja, tj. rizik prekomernih tekućih ili budućih troškova, koji nisu predviđeni prilikom njihove kalkulacije;
- g. rizici nastali zbog katastrofalnih šteta i raznih prevara.

Pod specijalnim rizicima ubrajaju se:

- a. rizici prekomernog rasta, što može voditi rapidnom povećanju razmera šteta ili pogoršanju razmera troškova;
- b. rizik nemogućnosti podmirenja nastalih obaveza u slučaju prestanka pružanja određenih usluga osiguranja ili likvidacije društva.

7.5.2 Rizici imovine

Društvo za osiguranje u svom poslovanju stalno treba procenjivati i upravljati s rizicima kojima je izloženo prilikom ulaganja sredstava tehničkih rezervacija. Sredstva tehničkih rezervacija osiguravajuće društvo ulaže u određene vrste imovine uz uvažavanje sledećih načela:

- sigurnosti ulaganja sredstava tehničkih rezervi,
- raznolikosti ulaganja,
- isplativosti (profitabilnosti), i
- održanja odgovarajuće likvidnosti.

Uobičajeno, tehničke rezerve "pokrivaju" se ili se ulažu u sledeće vrste imovine: u dugoročne obveznice i druge dužničke vrednosne papire, deonice, udele u investicionim fondovima, zatim u zajmove koji su osigurani na odgovarajući način (hipoteka, zalog, garancija banke i sl.), nekretnine i bankarske depozite, odnosno svu ostalu "dobru" i naplativu imovinu.

U rizike imovine mogu se ubrojiti: rizik izloženosti, kreditni rizik, rizik likvidnosti, devizni, kamatni i ostali tržišni rizici.

7.6 Analiza mogućih gubitaka

Ako društvo za osiguranje iskaže gubitak iz poslovanja u godišnjem obračunu, odnosno veće rashode od prihoda, to je pokazatelj neracionalne poslovne aktivnosti i poslovne politike osiguravajućeg društva. Gubitak nije samo knjigovodstveni izraz nego on ima značajan ekonomski odraz na sadašnjost i budućnost osiguravajućeg društva jer će se poslovanje odvijati uz poteškoće, odnosno trošiće se kapital društva za pokriće gubitka s jedne strane ili pak prodavati (unovčiti) dugotrajna imovina ili potraživanje s druge strane radi održavanja likvidnosti. Gubitak je moguće pokriti na sledeće načine:

- iz zadržane dobiti ili rezervi iz prethodnih godina;
- smanjenjem osnovnog kapitala.

Pokriće gubitka uslovljeno je :

- visinom gubitka u odnosu na ukupni kapital;
- uzrocima koji se pojavljuju kao razlog za nastanak gubitka,
- visinom nenaplativih potraživanja (dugova) koji su doveli do pojave gubitka.

Rizici osiguranja ili tehnički rizici u većoj meri su došli do izražaja prelaskom na primenu kriterijuma i načina obračunavanja tehničkih rezervisanja (rezervisane štete, prenosna premija, učešće u dobiti, matematička rezerva) koje je propisala Narodna

banka Srbije. Osiguravajuća društva u Srbiji su bila obavezna da započnu s primenom tih kriterijuma.

Najvažnija područja usklađivanja postojećih rezervacija s kriterijumima nadzornog organa odnosila su se na: rezervacije rentnih šteta, rezervacije za prijavljene štete, rezervacije za nastale a neprijavljene štete (IBNR) – uglavnom kod obaveznog osiguranja auto-odgovornosti i rezervacije za troškove obrade (rešavanja) šteta. Do velikog povećanja za prijavljene štete kod osiguranja autoodgovornosti došlo je zbog velikog broja šteta u sudskom postupku, gde postoji mogućnost tzv. direktnih tužbi, odnosno sudovi prihvataju tužbe oštećenih lica, a da oni osiguravajućem društvu nisu ni podneli odštetni zahtev. S obzirom na karakter IBNR šteta, prijava štete po osnovu autoodgovornosti ima u odnosu na druge štete najveće odlaganje. Štete s velikom starošću prijave pretežno su ponovo otvorene štete po kojima je nekad ranije već isplaćen deo šteta (uglavnom na stvarima), a naknadno se potražuje još odšteta na licima (tzv. nematerijalna šteta). Društva su rezervisala potrebne iznose samo za štete koje će biti prijavljene u sledećoj godini, ali ne i za već nastale obaveze za koje će osiguravači saznati za dve ili više godina. Zbog toga su bila obavezna izdvajati dodatne iznose, procenjeno oko 30% naknadno prijavljenih šteta prve godine. Kod rezervacija za troškove obrade šteta društva su bila dužna izdvajati oko 3% već utvrđenih rezervacija, na osnovu saznanja o iskustvima na svetskom osiguravajućem tržištu.

Što se rizika imovine ili ulaganja tiče, situacija je donekle slična kao i kod tehničkih rizika. Doneseni su i računovodstveni standardi društava za osiguranje koji se odnose na vrednovanje i izveštavanje o sredstvima i obavezama.

Društvo za osiguranje zapada u krizu, odnosno postaje insolventno, kad njegove ukupne obaveze, umanjene za kapital, postanu veće od njegove naplative imovine. Tako je u zemljama okruženja, desetina društava za osiguranje iskazalo gubitak koji je saniran na teret kapitala, dokapitalizacijom od strane vlasnika ili spajanjem s drugim društvima. Uglavnom se radilo o pogrešno izračunatim tehničkim rezervacijama za nastale prijavljene i neprijavljene štete, odnosno o aktuarskom izračunu matematičke rezerve osiguranja života. I ti gubici pokriveni su dokapitalizacijom vlasnika društva.

7.7 Adekvatnost kapitala i indikatori performansi osiguravajućih društava

Rizici kojima su osiguravajuća društva izložena (rizici osiguranja, odnosno rizici preuzeti od osiguranika; investicioni rizici, odnosno rizici koji proizilaze iz njihovih investicionih aktivnosti; kreditni rizici; operativni rizici; rizik gubitka reputacije i drugi rizici) se mogu sažeti u rizik da raspoloživi kapital osiguravajućeg društva neće biti dovoljan za pokriće svih rizika. Iako je reč o rizicima od ključnog značaja za sveukupno poslovanje osiguravajućih društava, ona moraju posedovati dovoljnu veličinu kapitala za pokriće svih rizika poslovanja u cilju obezbeđivanja solventnosti.

Solventnost ili sigurnost osiguravajućih društava, kao jedno od ključnih postulata ekonomskih načela u osiguranju, pored likvidnosti i rentabilnosti, predstavlja njihovu sposobnost da, pravilnim i stručnim procenama odrede veličinu samoprdržaja,

odnosno da u sopstvenom portfelju zadrže samo one rizike koje mogu pokriti sopstvenim sredstvima, kao i viškove rizika koje treba da prenesu u saosiguranje i reosiguranje i tako obezbede naknadu osiguranicima svih šteta po broju i iznosu.

Utvrđivanje adekvatnosti raspoloživog kapitala je osnovni preduslov za preuzimanje rizika. Da bi obezbedila sopstvenu solventnost, osiguravajuća društva nastoje: 1) da udružuju dovoljno nezavisnih i balansirani rizika u portfelj kako bi smanjili varijabilnost agregatnih zahteva na upravljivi nivo; 2) investiraju premije u finansijske oblike imovine kako bi generisala gotovinske tokove neophodne za isplatu budućih očekivanih odštetnih zahteva i 3) drže određeni iznos kapitala kako bi apsorbirali negativne devijacije od predviđenog toka događaja. Dakle, adekvatno upravljanje kapitalom u osiguravajućim društvima nužan je preduslov obezbeđenja njihove solventnosti.

Jasno determinisanje uticaja pojedinih rizika na imovinu i obaveze, obezbeđeno primenom modela, omogućava osiguravajućim društvima da modeliraju međuzavisnosti između faktora rizika uzimajući u obzir pri tome da jedan faktor rizika, utičući istovremeno na više grana osiguranja i oblasti poslovanja osiguravajućih društava, može imati višestruki uticaj na solventnost. Potrebno je razdvojiti uticaje pojedinih rizika kako bi se utvrdile međuzavisnosti i kako bi se adekvatnom diverzifikacijom izbegao efekat akumulacije koja se javlja kada postoji pozitivna međuzavisnost između rizika. Nakon što su determinisani faktori rizika i njihove međuzavisnosti, pristupa se računanju distribucije verovatnoća različitih ishoda poslovnog rezultata osiguravajućeg društva, specifikiranjem verovatnoće da će profit ili gubitak biti u okviru određenog raspona. Ukupna distribucija verovatnoća može biti sažeta u jednu meru rizika koja se može prevesti u iznos potrebnog kapitala. Različite statističke mere se mogu koristiti kako bi se sumarno prikazale distribucije verovatnoća i kako bi se definisali bazični kapitalni zahtevi, ali su najčešće VaR (*value at risk*) i *expected shortfall*.

VaR se efikasno primenjuje u osiguravajućim društvima u kontekstu integralnog upravljanja rizikom i kapitalom, odnosno u cilju obezbeđenja solventnosti, a ova mera je značajna, ne samo zbog činjenice da je regulatorni organi najčešće primenjuju, već i kod donošenja odluka o transferu rizika kojim se obezbeđuje zamena za potreban kapital za pokriće rizika. Nakon što je utvrđena mera vrednosti pri riziku, kao sumarni pokazatelj stvarne izloženosti rizicima, u cilju utvrđivanja rizika gubitka solventnosti osiguravajućeg društva, neophodno je odrediti nivo potrebne kapitalizacije. Da bi se utvrdio nivo potrebne kapitalizacije, iznos raspoloživog kapitala stavlja se u odnos sa utvrđenim nivoom potrebnog kapitala (nivo potrebnog kapitala utvrđen je izračunavanjem VaR-a). Raspoloživi kapital predstavlja razliku između tržišne vrednosti imovine i sadašnje vrednosti obaveza osiguravajućeg društva. Kao rezultat dobija se razmera adekvatnosti kapitala (*capital adequacy ratio* - CAR). Ova proporcija pokazuje koliko je raspoloživi kapital (kapital plus rezerve) veći od potrebnog kapitala, a kao meru kontrole adekvatnosti poslovanja osiguravajućih društava koriste ga i regulatorni organi i rejting agencije. Ovaj pokazatelj trebao bi da je jednak ili veći od 1, a ukoliko je manji od 1 (odnosno 100%)

znači da osiguravajuće društvo nije solventno, jer ne raspolaže sa potrebnim iznosom kapitala.

Expected shortfall (očekivani manjak), takođe, meri potencijalne negativne devijacije rezultata poslovanja od očekivane vrednosti u vremenskom periodu od jedne godine. Merom očekivanog manjka meri se prosek gubitaka koji nastaju sa frekvencijom koja je manja od 1 u sto godina. Očekivani manjak je konzervativnija mera jer zahteva veći iznos potrebnog kapitala nego VaR (Hafner i Reinold, 2004). Suštinska razlika između ova dva pokazatelja jeste u činjenici da se prilikom izračunavanja vrednosti pri riziku dobija odgovor na pitanje „koliko stvari mogu loše da krenu?“, dok se izračunavanjem očekivanog manjka dobija odgovor na pitanje „ukoliko stvari krenu loše, koliki je očekivani iznos gubitka?“. Ove mere sumarno iskazuju nivo kapitala koji je potreban da bi se obezbedio željeni nivo sigurnosti, a na osnovu njih se ispituje rizik gubitka solventnosti osiguravajućeg društva.

Osiguravajuća društva se zaštićuju od rizika reosiguranjem, koje suštinski predstavlja osiguranje osiguravajućih društava. Na taj način povećavaju prinos na angažovani kapital (profit/kapital) kao ključne mere profitabilnosti osiguravajućih društava (Lukić, 2010). Sve se to pozitivno odražava na ukupne performanse osiguravajućih kompanija. Ključni indikatori performansi i finansijskog stanja osiguravajućih kompanija su:

1. Racio šteta = $\text{Nastale osigurane štete} / \text{Zarađena premija}$

Zarađena premija = $\text{Naplaćena premija na kraju obračunskog perioda} - \text{Preneta premija na kraju obračunskog perioda} + \text{Preneta premija na početku obračunskog perioda}$

Što je racio šteta manji, bolje su performanse društva.

2. Racio troškova sprovođenja osiguranja = $\text{Troškovi sprovođenja osiguranja} / \text{Zarađena premija}$

Što je racio troškova manji, bolje su performanse društva.

3. Kombinovani racio = $\text{Merodavne štete} / \text{Zarađena premija} + \text{Troškovi sprovođenja osiguranja} / \text{Zarađena premija}$

Na profitabilnost društava za osiguranje ukazuje vrednost kombinovanog racija u samoprdržaju (odnos zbira merodavnih šteta u samoprdržaju i troškova sprovođenja osiguranja prema merodavnoj premiji u samoprdržaju). Vrednost ovog racija ispod 100% ukazuje na sposobnost društava za osiguranje da iz prikupljene premije isplate štete i pokriju nastale troškove, dok se za vrednosti ovog pokazatelja iznad 100% pretpostavlja da društva pri određivanju visine premije uzimaju u obzir i potencijalne prihode od investiranja na finansijskom tržištu i tržištu nepokretnosti, što ih izlaže tržišnim rizicima. Na povoljno kretanje ovog racija može uticati veći rast merodavne premije u samoprdržaju od rasta zbira merodavnih šteta u samoprdržaju i troškova sprovođenja osiguranja.

4. Racio profita iz osiguranja = $100 - \text{Kombinovani racio}$

5. Racio investiranja = $\text{Prinos od ulaganja} / \text{Zarađena premija}$

Ukupno povećanje profita = $\text{Racio šteta} + \text{Racio troškova sprovođenja osiguranja} - \text{racio investiranja} = \text{Kombinovani racio} - \text{Racio investiranja}$

Ako je ova jednakost manja od 1 (100%), profitabilnost je pozitivna

6. Racio solventnosti = $\frac{\text{Prihodi od premija}}{\text{Preneta premija u reosiguranje i saosiguranje}}$

Što je racio solventnosti veći, veća je solventnost.

7. Racio tehničke rezerve = $\frac{\text{Tehničke rezerve}}{\text{Neto premija}}$

Što je racio tehničkih rezervi veći, veća je solventnost.

Značajan indikator solventnosti osiguravajućih društava je neto vrednost (aktiva – ukupne obaveze), tj. višak kapitala. Što je ona veća, veća je solventnost osiguravajućih društava, odnosno u mogućnosti su da podnesu veći potencijalni rizik poslovanja.

Značajan indikator solventnosti osiguravajućih kompanija je i tzv. margina solventnosti koja predstavlja višak kapitala iznad ukupnih obaveza. Margina solventnosti naših osiguravajućih društava je jednaka ukupnoj aktivi umanjenoj za nematerijalna ulaganja, aktivna vremenska razgraničenja, gubitak, obaveze (uključujući matematičku rezervu osiguranja života) i za prenosne pozicije (prenosna premija i rezervisane štete), i posebno se izračunava za životna i neživotna osiguranja. Garantna rezerva je veća od margine solventnosti. Garantna rezerva (kapital i rezerve) i margina solventnosti (višak kapitala kao razlika između ukupne aktive i ukupnih obaveza) su dakle, zaštitni mehanizmi osiguravajućih društava od potencijalno mogućih neočekivanih rizika (gubitaka). Za neživotno osiguranje važi konzervativno pravilo: da se na svaku novčanu jedinicu viška kapitala mogu preduzeti dve novčane jedinice nove neto premije (Lukić, 2010). Upravljanje kapitalom u osiguravajućim društvima je veoma složeno iz razloga što ona osiguravaju od rizika, a isto tako su izložena riziku poslovanja. Neophodno je stoga da svako osiguravajuće društvo prema svojim specifičnostima odredi odgovarajući odnos između: prinosa, rizika i kapitala. To je, svakako, ključ uspešnog poslovanja.

Zato model finansijskog kontrolinga kao instrument upravljanja omogućava menadžmentu osiguravajućih društava da blagovremeno stavi na raspolaganje sve potrebne informacije, kako bi na osnovu njih mogao donositi odluke o budućem poslovanju. Model finansijskog kontrolinga u osiguravajućim društvima treba da omogući menadžmentu da upravlja poslovnim rezultatom u smislu očuvanja solventnosti kao pokazatelja finansijskog zdravlja društva i na taj način zadrži svoju poziciju na tržištu.

8. ZAKLJUČCI

Finansijski kontroling je značajna funkcija podrške menadžmentu u upravljanju poslovnim procesima i poslovnim rezultatom. U uslovima sve jače konkurencije u poslovanju, neophodno je da se delatnost u uslužnim sistemima odvija s najmanjim mogućim troškovima uz najveće moguće zadovoljstvo zaposlenih i poslovnih saradnika. To se može postići postavljanjem jasne strukture kontrole troškova poslovanja. S jedne strane, to je preduslov da preveliko smanjenje troškova ne dovede u opasnost samu delatnost, a s druge strane, time se sprečava da trošenje bez kontrole dovede do gubitka u poslovanju. Poređenje planiranih i ostvarenih prihoda temelj je odlučivanja o daljem poslovanju. To su osnovni postulati finansijskog kontrolinga.

Sušтина modela finansijskog kontrolinga predstavlja prognoziranje dobiti, kapitala, likvidnosti i ostalih finansijskih pokazatelja. Model kontrolinga za uslužne sisteme koji je postavljen u ovom radu trebao bi omogućiti menadžmentu, da pored praćenja prošlog i sadašnjeg poslovanja, procenjuju i buduće poslovanje. Upravo procena budućeg poslovanja u današnjim uslovima veoma dinamičnog tržišta, treba pomoći menadžmentu uslužnih sistema, a posebno menadžmentu osiguravajućih društava da bolje i lakše upravljaju poslovnim rezultatom. Imajući u vidu specifičan karakter višegodišnjih ugovora o osiguranju čija se realizacija očekuje u budućnosti, primena ovog modela kontrolinga je najefikasnija u osiguravajućim društvima. U tom smislu, model finansijskog kontrolinga predstavlja jedan novi alat u smislu podrške menadžmentu osiguravajućih društava pri donošenju različitih poslovnih odluka.

Cilj ovoga rada je, na osnovu teorijskih saznanja, standarda i iskustava iz prakse, te rezultata praktičnih istraživanja, dati odgovarajući model i preporuke za unapređenje funkcije i procesa finansijskog kontrolinga u društvima za osiguranje kako bi se bolje upravljalo poslovnim rezultatom. Da bi kontroler mogao na efikasan način doprineti upravljanju, neophodno je da funkcija finansijskog kontrolinga na adekvatan način bude određena, organizovana i postavljena u osiguravajućem društvu, a isto tako da su na kvalitetan način uspostavljeni sami procesi kontrolinga. Istraživanja su pokazala da većina osiguravajućih društava u Srbiji ima uspostavljenju funkciju i procese kontrolinga. Kroz saradnju sa menadžmentom finansijski kontroling može značajno doprineti ostvarenju boljih rezultata poslovanja. Društva za osiguranje u velikoj meri su prepoznala koristi koje mogu imati od kvalitetno organizovane funkcije i procesa finansijskog kontrolinga. U praksi, u različitim osiguravajućim društvima postoji i različit nivo razvijenosti i kvalitet kontrolinga. Na adekvatan način organizovana funkcija finansijskog kontrolinga, i kontrolinga uopšte, i na kvalitetan način postavljen sam proces kontrolinga, kroz npr. organizaciju kalendara aktivnosti kontrolinga, mogu doprineti boljem upravljanju poslovanjem društava. Na osnovu rezultata konkretnog istraživanja sprovedenog u periodu novembar – decembar 2018.godine u uslužnim sistemima u Srbiji, u kojem je bilo 40,8% ispitanika iz oblasti osiguranja, moguće je korišćenjem adekvatnih preporuka za unapređenje najvažnijih zadataka finansijskog kontrolinga, i uopšte kontrolinga – planiranja, analiziranja i izveštavanja – takođe obezbediti bolje upravljačke procese i bolji rezultat poslovanja društava.

Koliko finansijski kontroling može doprineti uspehu upravljanja osiguravajućim društvom pokazuju rezultati istraživanja gde 91,8% anketiranih ispitanika iz oblasti osiguranja je sa najvećom ocenom ocenilo značaj kontrolinga u procesu planiranja. Takođe, 98% je ocenilo postojanje finansijskog kontrolinga u njihovoj kompaniji, odnosno 75,58% ispitanika je ocenilo da se u potpunosti slažu da implementacija kontrolinga unapređuje kvalitet poslovanja.

Osnovni preduslov za kvalitetno sprovođenje funkcije finansijskog kontrolinga podrazumeva da se kontrolingu omogući, pre svega, partnerska, odnosno savetodavna uloga menadžmentu. Najvažniji međusobno povezani i uslovljeni zadaci finansijskog kontrolinga su:

Planiranje □ Analiziranje □ Izveštavanje □ Bolje upravljanje poslovnim rezultatom

Nakon statističke obrade prikupljenih podataka na uzorku od 120 ispitanika i dobijenih rezultata istraživanja možemo izvući više praktičnih preporuka za bolje upravljanje poslovnim rezultatom koje se mogu nadovezati na navedene rezultate istraživanja:

1. izraditi i unaprediti organizaciju izrade poslovnoga plana. Naime, koordinaciji i postupku izrade poslovnoga plana pridaje se najmanja važnost, što posledično utiče na kvalitet i rokove izrade plana; uvesti sistematske pripreme i koordinaciju planskih aktivnosti po proizvodima odn. uslugama, kupcima i organizacionim jedinicama;
2. pri planiranju obezbediti poštovanje stavova i nižih organizacionih jedinica; planiranje se u praksi najčešće sprovodi „odozgo prema dolje”, a u manjoj meri se poštuju stavovi nižih organizacionih jedinica; na taj način će se postići bolja komunikaciona saradnja u odnosima između menadžera i zaposlenih radnika;
3. omogućiti uvođenje permanentnog, sistematičnog, selektivnog i pravovremenog obaveštavanja svih nosioca odlučivanja u društvu za osiguranje o utvrđenim odstupanjima od planova, njihovim posledicama i mogućim merama za njihovo uklanjanje i za samu reviziju kontroling sistema;
4. pri planiranju koristiti se sveobuhvatnim podacima (npr. Big Data koncept); za poslovni uspeh potrebno je krenuti od tržišta, preko preduzeća do proizvoda, odnosno usluga, jer u našoj poslovnoj praksi uglavnom preovladava pristup „unutrašnji podaci”;
5. uspostaviti povezanost između strateških i pojedinačnih ciljeva; prostor za poslovnu efektivnost može se otvoriti kada je infrastruktura pripremljena na efikasan način i podržava ostvarenje ciljeva;
6. pored finansijskih izveštaja, analizirati celokupnu unutrašnju i spoljašnju okolinu; uz „tradicionalne” instrumente potrebno je uvesti i koristiti se i dodatnim instrumentima za analizu: upoređivanjem ostvarenja i plana odgovaramo na pitanja ko, kada i koliko, a drugim analizama možemo odgovoriti i zašto;

7. zbog dinamičnih uslova poslovanja, planirati i pratiti poslovanje kroz višedimenzionalni i dinamički pogled, kako bismo upravljali uzrocima umesto posledicama. Standardni finansijski izveštaji obezbeđuju kontinuitet u izveštavanju, a dinamički izveštaji mogu pružiti odgovore o razlozima pojedinih kretanja;
8. pored finansijskih, potrebno je obezbediti i nefinansijske informacije u menadžerskim izveštajima. Finansijske informacije uglavnom obuhvataju kvantifikaciju poslovnih procesa, dok nefinansijski se bave često uzrocima odgovarajućih promena i procesa;
9. uvođenje odgovarajućeg informacionog sistema za stalno prikupljanje podataka i informacija, potrebnih za ostvarivanje zadatka kontrolinga.

Pojedinim osiguravajućim društvima ovo može poslužiti kao potvrda njihovih već postojećih nastojanja, a za neka druga kao popis preporuka za unapređenje procesa upravljanja poslovnim rezultatom kroz unapređenje procesa i funkcije kontrolinga, pogotovo ako se uzme u obzir da su navedene preporuke potvrđene kroz statističku analizu.

Kontroling poslovnog procesa predstavlja aktivnost organizacije koja menadžmentu, nakon analize podataka, pruža optimalna rešenja za izazove koji se javljaju tokom odvijanja procesa. Primenom različitih alata, koji su navedeni u ovom radu, kontroling sakuplja navedene informacije, odnosno, iste analizira. Svaki alat se koristi za drugačiju svrhu. Analizom svih potrebnih informacija iz okoline, interne i eksterne, kontroling mora menadžmentu ponuditi optimalan koeficijent rizika.

Na kontrolingu je velika odgovornost jer od njega, zavisi kako će celokupna organizacija poslovati. Sam koeficijent rizika utiče i na efikasnost, efektivnost, odnosno, ekonomičnost procesa. Međutim, četvrta sastavnica kontrolinga procesa, stabilnost, isto tako utiče na izračunavanje koeficijenta rizika. Ukoliko organizacija zbog uslova u okruženju zaključi da će proces biti nestabilniji nego inače, potrebno je uzeti veći koeficijent sigurnosti. Osim eksternog okruženja koje utiče na proces, potrebno je uzeti u obzir i interno okruženje. Nemar zaposlenih, odnosno, tehnologija može biti razlog uzimanja većeg koeficijenta sigurnosti.

Ukoliko organizacija primjenjuje opisani način funkcionisanja kontrolinga, odnosno, planiranja, ona će povećati sigurnost odvijanja svojih procesa, smanjiće svoje troškove, optimizirati svoje poslovanje, a u krajnjoj liniji i povećati svoju dobit. Pošto većina posmatranih organizacija ima implementiran procesni pristup u svoje poslovanje, kontroling procesa je od posebne važnosti.

U budućnosti bi se trebalo detaljnije istražiti kako organizacije zapravo sprovode planiranje, odnosno, primenjuju li ikakvu varijablu koja iskazuje rizik. Isto tako trebalo bi se ozbiljnije orijentisati na način izračunavanja samog koeficijenta rizika, pošto je u indukciju njegovog izraza potrebno uključiti veliki broj varijabli, a samim tim i na svaku organizaciju utiču drugačije vrste rizika.

Neke organizacije će biti više pogođene jednim rizikom, dok će druge organizacije biti pogođene drugim rizikom. Iz tog razloga je važno pronaći zajednički sadržalac za sve vrste rizika, uključiti varijable iz okruženja koje najviše utiču na organizaciju kao konstantu i izvesti izraz za izračunavanje.

Na osnovu do sada iznetih zapažanja i zaključaka predložili bi daljnje pravce istraživanja u smeru razvijanja modela finansijskog kontrolinga uslužnih sistema sistema koji bi obuhvatali detaljnije sagledavanje efekata korišćenja finansijskog kontrolinga i ostalih međuzavisnosti od kojih zavisi upravljanje poslovnim rezultatom.

Razrađeni predlog modela može dalje služiti kao osnova za oblikovanje i implementacija u ostale oblasti u kojima za sada ne postoji.

Daljnji razvoj modela kontrolinga može biti podloga za izradu standarda u kontrolingu, koji bi imali za posledicu korišćene jedinstvene terminologije u kontrolingu.

LITERATURA

Ahn,H., Dyckhoff,H.: *Von der Rationalitätssicherung zur Effektivitäts – und Effizienz-sicherung*, in: Scherm,E./Pietsch,G. (Eds.): *Controlling: Theorien und Konzeptionen*, Munich, 2004

Adelsberger, Z.: *Upravljanje rizicima na procesima kontrolinga*, Portal za kvalitet i sigurnost, www.kvalis.com

Anthony, R.N.,Govindarajan,V.: *Management Control Systems*, 12.Auflage, New York, 2007

Baron,J.N., Kreps,D.M.: *Strategic Human Resources – Frameworks for General Managers*,New York, 1999

Bauer, M.: *Controllershhip in Deutschland: Zur erfolgreichen Zusammenarbeit von Controllern und Managern*, Wiesbaden, 2002

Becker,H-J: *Controller and Controlling*, Grafenau 1984

Becker,J., Schütte,R.: *Hadelsinfarmationssysteme*, Landsberg/Lech, 1996

Becker,J.; Kahn,D.: *Der Prozess im Fokus*, In: *Prozessmanagement*, Ein Leit – faden zur prozessorientierten Organisationsgestltung, Eds.:

J.Becker, M.Kugeler, M.Rosemann, Berlin et al., 2002

Bedenk, N.O., *Kontroling – Abeceda poslovnog uspjeha*, Školska knjiga, Zagreb, 1998.

Bedenk,N.O.: *Komparativna analiza prakse kontrolinga u Hrvatskoj*, Zbornik ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol.5,No1, 2007

Berman, K., Najt,Dž., *Finansijska inteligencija*, Asse Books, Novi Sad, 2006.

Binder,C., Schäffer, U.: *Deutschsprachige Controllinglehrstühle an der Schwelle zum Genertinswechsel*, in: *Zeitschrift für Controlling und Management*, Vol.49,2005

Bolfek,B.: *Model kontrolinga kao podrška menadžmentu pri donošenju odluka*, Časopis Ekonomskog fakulteta u Osijeku – *Ekonomski vjesnik*, broj 1/2010, Osijek, 2010

Borchers,S., *Beteiligungscontrolling in der Managemenet – Holding*, Wiesbaden, 2000.

Brede, H.: *Prozessorientiertes Controlling wandelbarer Struturen* In: *Controlling*, 1997 Davenport, T.H.: *Reeingineering a Business Process*, In: *Harvard Business School*, Note 9396-054,1995

Buntak, K., Benčić, A., *Poslovni procesi i procesna orijentacija*, 2016

- Davenport, T.H.: The fad that forgot people, In: Fast Company, 1995
- David,U., Strategisches Management von Controllerbereichen: Konzept und Fallstudien,Wiesbaden, 2005
- Day,A.L., Mastering Financial Modelling, Great Britain, 2001
- Deming, W.E.: Out of the Crisis: Quality, Productivity and Competitive Position, Cambridge, 1992
- Dessler,G.: Organisation theory, Integrating structure and behavior, 2nd edition, New York et al., 1986
- Deyhle, A., *Controller-Handbuch*, Vol. A, 2nd edition, Gauting, 1980
- Deyhle, A., *Management & Controlling – Brevier*, Vol.I: Manager & Controller in Team, 3rd edition, Gauting, 1984
- Deyhle, A.et.al, *Controlling and the controller*, Controller Akademie, Gauting, 2005
- Đuričin D., Janošević S., *Menadžment i strategija*, Beograd, 2004
- Eisenführ,F.,Theuvsen,L.: *Einführung in die Betriebswirtschaftslehre*, 4.Auflage, Stuttgart,2004
- Eschenbach, R.: Controlling, Stuttgart, 1994
- Eschenbach, R./Niedermayr, R.: Die Konzeption des controlling, in: Eschenbach, R. (Eds.): Controlling, 2nd edition, Stuttgart, 1996
- Fayol,H.: General and Industrial Management, London 1949 Friedl, B.: Controlling, Stuttgart, 2003.
- Gerboth, T.: Prozesscontrolling. Der Nächste Schritt in einem prozess-orientierten Controlling, Controlling, 2000
- Gulick,L.H.; Notes on the theory of the organization, In:Papers on the science of administration,1937
- Hafner, Reinhold: Stochastic Implied Volatility: A Factor Based Model, Springer – Verlag Berlin Heidelberg, Germany
- Hahn, D./Hungenberg, H.: PuK: Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung, Wertorientierte Controllingkonzepte, 6th edition, Wiesbaden, 2001
- Hammer,M.: Beyond Reengineering, How the Process – Centered Organization is Changing our work and our lives, New York, 1996
- Hammersmith, G., Management Controlling, Wien, PKJ, Beograd, 2002

- Harrington,H.J.: Business Process Improvement, The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness, New York, 1991
- Henning,D.A./Moseley,R.L.: Authority Role of a Functional Manager: The Controller, in: Administrative Science Quarterly, Vol.15,1970
- Henning,K.W.: Einführung in die betriebswirtschaftliche Organisationslehre, Berlin, 1934
- Hirsch,B.: Zur Lehre im Fach Controlling, in: Weber,J./Hirsch,B.(Eds.): Zur Zukunft der Controllingforschung: Empirie, Schnittstellen und Umsetzung in der Lehre, Wiesbaden, 2003
- Holtbrügge,D.: Personalmanagement, 2. Auflage, Berlin u.a., 2005
- Horváth,P.: Controlling: Entwicklung und Stand einer Konzeption zur Lösung der Adaptions – und Koordinations –probleme der Führung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1978
- Horváth, P.: *Controlling*, 9th edition, Munchen,2009
- Horvath,P., *Das controlling konzept*, Stuttgart, 2003
- Horvath,P., Controlling,Vahlen,Munchen, 2009
- ISO 31000:2009 Risk management - Guidelines on principles and implementation of risk management
- Kovačić, M.: Kontroling poslovnih procesa, 2016
- Küpper, H.-U.: Controlling: Konzeption, Aufgaben, Instrumente, 4th edition, Stuttgart, 2005
- Küpper,H.-U.: Konzeption des Controllings aus betriebswirtschaftlicher Sicht, Rechnungswesen und EDV, 8.Saarbrücker Arbeitstagung, Heidelberg,1987
- Kiipper, H.-U./Weber, J./Zünd, A.: Zum verständnis und selbstverständnis des Controlling, in: Zeitschrift fiir Betriebswirtschaft, Vol. 60, 1990
- Küpper,H.-U/Wagenhofer,A.: Vorwort der Herausgeber, in: Handwörterbch Unternehmensrechnung und Controlling, 4th edition, Stuttgart, 2002
- Krüger,W.: Controlling: Gegenstandsbereich, Wirkungsweise und Funktionem im Rahmen der Unternehmenspolitik, In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 1979
- Kueng,P.: Process Performance Measurement System: a tool to support process – based organizations, In: Total Quality Management, 2000
- Kuzmanović T., Procena adekvatnosti rezervacija nastalih, a neprijavljenih (IBNR) šteta i njihov uticaj na solventnost osiguravajućih društava, 2008
- Labdsberg G,V/Mayer,E.: Berufsbild des Controllers, Stuttgart,1988
- Lambert, R.A., Handbook of Management Accounting Research, Amsterdam, 2007.
- Lukić, R., *Računovodstvo osiguravajućih kompanija*, 2010

- Luhmann,N., Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, 3rd edition, Stuttgart, 1989.
- Macintosh,N.B., Participative Budgeting: For and Against, 2003.
- McLellan,M.: Workflow Metrics – One of the great benefits of workflow management, In: Praxis des Workflow – Management. Eds: H.Oesterle,P.: Vogler Branschweig, 1996
- Messner, M/Becker,A./Schäffer,U./Binder,C.,Legitimacy and Identity in Germanic Management Accounting Research, 2008
- Mintzberg, H., The Structuring of Organization, New Jersey, 1996.
- Moore,N.: Forecasting Budgets, Lebhar – Friedman Books, New York, 1999
- Mosiek, T.: Interne Kundenorientierung des Controlling, Frankfurt, 2002
- Muehlen,M.: Workflow – based Process Controlling, Berlin, 2002
- Müller ,W.: Die Koordination von Informationsbedarf und Informationsbeschaffung als zentrale Aufgabe des Controlling, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1974
- Napier, C., *Accounts of Change: 30 Years of Historical Accounting Research, in: Accounting, Organizations and Society*, Vol.31, 2006.
- NBS, *Odluka o tehničkim rezervama*, 2015
- Niedermayr,R.: Entwicklungsstand des Controlling: System, Kontext und Effizienz, Wiesbaden, 1994
- Nordsieck,F.: Betriebsorganisation, Lehre und Technik (Textband), 2nd revised and enhanced edition, Stuttgart, 1972
- Perović,V., Kontroling, Rodacomm, Novi Sad, 2007
- Perović,V. et. all., *Ekonomika moderna*,Stylos, Novi Sad, 2004
- Plesums,Ch.: *Introduction to Workflow*. In: L.Fischer (Ed.): Workflow Hand-book, Lighthouse Point, 2002
- Porter, M.E: Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competition, NewYork,1980
- Porter, M.E.: Competitive Advantage, Creating and Sustaining Superior Performance, New York, 1985
- Prahalad, C.K./Hamel, G.: The Core Competence of the Corporation, in: Harvard Business Review Vol. 68, 1990
- Reiß,M./Höge,R.: Schlankes Controlling in segmentierten Unternehmen, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, Vol. 46,1994

- Renteria,H.S., Controlling the Audit Process, 2000.
- Rosemann,M.: Komplexitätsmanagement in Prozess-modellen, Methodenspezifische Gestaltungsempfehlungen für die Informationsmodellierung, Wiesbaden, 1996
- Roslender, R., Dillard,J., *Reflections on the Interdisciplinary Perspectives on Accounting Project*, 2003
- Schmelzer,H.J.; Friedrich, W: *Integriertes Prozes, Produkt und Projektcontrolling*, In: Controlling, 1997
- Schüller, S.,*Organisation von Controllingsystemen in der Kreditwirtschaft*, Münster, 1984.
- Schreyögg,G.: *Organisation, Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*, Wiesbaden, 1996
- Seufert,A./Lehmann,P.: Business Intelligence – Status quo und zukünftige Entwicklungen, Heidelberg, HMD 47, 2006
- Siegel, G./Kulesza, C.S., *The Practice Analysis of Management Accounting*, 1996.
- Siegel,G./Kulesza,C.S.: *The Practice Analysis of Management Accounting*, in: *Management Accounting*, Vol.77,1996
- Sieglwart, H.: Controlling-Konzepte und Controller-Funktionen in der Schweiz, Controlling Konzepte im internationalen Vergleich, 1.Kölner Kolloquium 15 Jahre AWW Köln, Freiburg i.Br., 1986
- Skousen,K.F./Zimmer,R.K.: *Controllership Obsolescence: Fact or Fiction*, in:*Management Accounting*, Vol.51, 1970
- Spillecke, D.: *Interne Kundenorientierung des Controllerbereichs: Messung - Erfolgsauswirkungen - Determinanten*, Wiesbaden, 2006
- Staehe,W.H.: *Management Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive*, 8th edition, Munchen 1999
- Steinle, C./Theim,H./Dunse, A., *Beteiligungscontrolling*, 1998.
- Steinle, C./Theim,H./Dunse, A., *Beteiligungscontrolling*,in: *Controlling*,Vol 10,1998
- Steinmann, H.; Schreyogg,G.; *Management Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen – Fallstudien*, 5th enhanced edition, Wiesbaden 2000
- Steinmann, H.; Schreyogg,G.; *Management Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen – Fallstudien*, 5th enhanced edition, Wiesbaden 2000
- Stoffel,K.: *Controllership im internationalen Vergleich*, Wiesbaden, 1995
- Todorović-Dudić,A.: *Model korporativnog kontrolinga kao instrument upravljanja u industrijskim sistemima*, FTN, Novi Sad, 2015.

Tracy, J.A, Fast forward in Finance, USA,2002.

Tschendi M.,Schentier,P., Modern Budgeting, Internationaler Controller Verein, Gauting, Germany, 2012

Vellmann, K.-H.,Organisation des Controlling in einem Konzern, Stuttgart, in: Mayer,E./Weber,J.(Eds.) Handbuch Controlling,1990

Vellmann, K.-H.,Organisation des Controlling in einem Konzern, Stuttgart, 1990.

Wagenhofer, A., Management Accounting Research in German –Speaking Countries, 2006.

Watts, R.L/Zimmermann,J., Positive Accounting Theory, 1996.

Weber, J./Schäffer,U./Bauer,M., Controller und Manager im Team, Series Advanced Controlling, Vol.14, 2000

Weber, J., Zentrales und dezentrales Controlling, Wiley – VCH, Verlag GmbH & Co, 2008

Weber, J./Bültel, D.: Controlling: Ein eigenständiges Aufgabenfeld in den Unternehmen der Bundesrepublik Deutschland - Ergebnisse einer Auswertung von Stellenanzeigen aus den Jahren 1949-1989, in: Die Betriebswirtschaft, Vol. 52, 1992

Weber,J.: Aktuelle Controllingpraxis in Deutschland, Schriftenreihe Advanced Controlling, Band 58, Weinheim, 2007

Weber,J.: Von Top – Controllern lernen: Controlling in den DAX 30 Unternehmen (“DAX 30 Study”), Weinheim, 2008

Weber,J./ Schäffer,U.: Sicherstellung der Rationalität der Führung als Aufgabe des Controlling, in: Die Betriebswirtschaft, 1999

Weber, J./Hunold, C./Prenzler,C/Thust, S.,Controllerorganisation in deutschen Unternehmen, Series Advanced Controlling, Vol.18, Vallendar, 2001

Weber,J./Hirsch,B./Rambusch,R./Schlüter,H./Sill,F./Spatz,A.C.:Controlling Stand und Perspektiven, Vallendar, 2006

Weber,J./Nevries,P./Ines,C./OfebbubgmC./Rambusch,R./Spatz,A.:Controller im Strategieprozess, Schriftenreihe Advanced Controlling, Band 58, Weinheim, 2007

Weber,J./Schäffer,U; Controlling – Entwicklung im Spiegel von Stellenanzeigen, in:Kostenrechnungspraxis, Vol 42, 1998

Weber,J./Schäffer,U; Introduction to Controlling, Stuttgart 2008 Welge, M. K.: Unternehmensführung, Vol. 3: Controlting, Stuttgart,1988 Welge, M.K./Al-Laham,A.: Strategisches Management: Grundlagen – Prozess – Implementierung, 4th edition, Wiesbaden, 2003

Prilog: Upitnik na osnovu koga je sprovedeno istraživanje

Istraživanje značaja finansijskog kontrolinga u funkciji povećanja efikasnosti preduzeća

Molim Vas da odvojite nekoliko minuta i popunite upitnik i tako pomognete naučno istraživanje vezano za temu istraživanja značaja finansijskog kontrolinga u preduzećima. Upitnik je anoniman i koristiće se isključivo u naučne svrhe i za izradu doktorske disertacije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu u okviru studijskog programa Industrijskog inženjerstva i menadžmenta.

1. Navedite osnovnu delatnost kojom se bavi Vaše preduzeće? (moguće je više odgovora) *

2. Veličina preduzeća u kojoj radite prema broju zaposlenih. Ukoliko tačan broj zaposlenih nije dostupan iz bilo kog razloga, unesite napribližnji zaokružen broj (50-100-150...450-500-550...) *

3. Vi ste zaposleni u: *

finansijskom menadžmentu

kontrolingu

ostalo

4. Postoji li u Vašem preduzeću kontroling? *

Da

Ne

5. Koliko godina postoji kontroling u Vašem preduzeću (ako postoji)? *

Do jedne godine

1-3 godine

4-5 godina

preko 5 godina

Ne postoji kontroling

6. Kontroling u Vašem preduzeću organizovan je na sledeći način (ako postoji)? *

Centralizovano

Decentralizovano

Kombinovano

Ne postoji kontroling

7. U vašoj kompaniji postoji finansijski kontroling *

Da

Ne

8. Planiranje

Poslovanje vašeg preduzeća zasniva se na uspešnom planiranju *

Uopšte se ne slažem

Delimično se slažem

U potpunosti se slažem

Poslovanje Vašeg preduzeća zasniva se isključivo na informacijama koje dolaze tržišta

Kontroling treba da pomogne u procesu planiranja poslovanja

Pored kontroliga treba da postoji i služba plana i analize u istoj kompaniji

Kontroling ne doprinosi uspešnosti poslovanja Vašeg preduzeća

Planiranjem procesa smanjuju se utrošci resursa

Za uspešno odvijanje procesa u uslužnim sistemima treba da se izrađuju strateški planovi

Za uspešno odvijanje procesa u uslužnim sistemima treba da se izrađuju operativni planovi

U vašem preduzeću postoji potreba za unapređenjem procesa planiranja

9. Najkorisniji podaci za planiranje su: *

Unutrašnji finasijski podaci

Unutrašnji nefinasijski podaci

Spoljni finasijski podaci

Spoljni nefinasijski podaci

Sveobuhvatni podaci

10. Upravljanje performansama *

Uopšte se ne slažem

Delimično se slažem

U potpunosti se slažem

U Vašoj kompaniji prate se performase procesa

Unapređenjem finansijskih performansi poslovanja neminovno dovodi do povećanja troškova

Neophodno je pratiti i meriti ostvarenje finansijskih performansi da bi kompanija uspešno poslovala

Najbitnija performansa poslovanja uslužnih preduzeća su troškovi

Najbitnija performansa poslovanja uslužnih preduzeća je praćenje zadovoljstva korisnika

Praćenjem finansijskih performansi štede se resursi kompanije

U Vašoj kompaniji prate se performanse procesa

Unapređenjem finansijskih performansi poslovanja neminovno dovodi do povećanja troškova

Neophodno je pratiti i meriti ostvarenje finansijskih performansi da bi kompanija uspešno poslovala

Najbitnija performansa poslovanja uslužnih preduzeća su troškovi

Najbitnija performansa poslovanja uslužnih preduzeća je praćenje zadovoljstva korisnika

Praćenjem finansijskih performansi štede se resursi kompanije

11. Korisnici vaših usluga su: *

Pojedinac

Preduzeće

Oba

12. Kvalitet vaših finansijskih procesa se meri ispitivanjem zadovoljstva *

Zadovoljstvo korisnika

Zadovoljstvo distributera

Zadovoljstvo zaposlenih

Zadovoljstvo posrednika

Zadovoljstvo svih zainteresovanih strana

13. Odupiranje promenama i dosadašnji sistem rada u vašoj kompaniji su prepreke za unapređenje kvaliteta finansijskog kontrolinga? *

Uopšte se ne slažem

Delimično se slažem

U potpunosti se slažem

14. Rukovodstvo kompanije svakodnevno komunicira sa zaposlenima u finansijama da bi znali šta se stvarno dešava u kompaniji *

- Uopšte se ne slažem
- Delimično se slažem
- U potpunosti se slažem

15. Slobodno mogu da komuniciram sa mojim nadređenim da bi unapredio kvalitet moga rada *

- Uopšte se ne slažem
- Delimično se slažem
- U potpunosti se slažem

16. Finansijski kontroling *

- Uopšte se ne slažem
 - Delimično se slažem
 - U potpunosti se slažem
- Potrebno je povećati interakciju između menadžera i finansijskog kontrolera u Vašem preduzeću?

Finansijski kontroler i menadžer treba da imaju zajednički definisane ciljeve?
Finansijski kontroling doprinosi uspešnosti poslovanja Vašeg preduzeća?

Za uspešno poslovanje uslužnih preduzeća potrebno je razviti sistem nagrađivanja i motivisanja

U mojoj kompaniji svi zaposleni u finansijama moraju da prođu određene treninge i obuku

Da li po Vašem mišljenju implementacijom finansijskog kontrolinga u organizaciju isključujete mogućnost donošenja subjektivnih poslovnih odlukamenadžmenta

Da li se po Vašem mišljenju uvođenjem kontrolinga u organizaciju povećavaju mogućnosti identifikacije rizika poslovanja

Potrebno je povećati interakciju između menadžera i finansijskog kontrolera u Vašem preduzeću?

Finansijski kontroler i menadžer treba da imaju zajednički definisane ciljeve?
Finansijski kontroling doprinosi uspešnosti poslovanja Vašeg preduzeća?

Za uspešno poslovanje uslužnih preduzeća potrebno je razviti sistem nagrađivanja i motivisanja

U mojoj kompaniji svi zaposleni u finansijama moraju da prođu određene treninge i obuku

Da li po Vašem mišljenju implementacijom finansijskog kontrolinga u organizaciju isključujete mogućnost donošenja subjektivnih poslovnih odlukamenadžmenta

Da li se po Vašem mišljenju uvođenjem kontrolinga u organizaciju povećavaju mogućnosti identifikacije rizika poslovanja

17. Finansijski kontroling u preduzeću treba da je *

- Mesto planiranja i analize poslovanja
- Najvažniji izvor informacija
- Konsultant poslovnih odluka
- Koordinator i integrator poslovnih funkcija