



UNIVERZITET U NOVOM SADU
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
U NOVOM SADU



UPRAVLJANJE RIZICIMA AUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE

DOKTORSKA DISERTACIJA

Mentor:

dr Vladimir Đaković, vanr. prof.

Kandidat:

Milan Pasula

Novi Sad, 2021. godine

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА, НОВИ САД

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА¹

Врста рада:	Докторска дисертација
Име и презиме аутора:	Милан Пасула
Ментор (титула, име, презиме, звање, институција)	др Владимир Ђаковић; ванредни професор; Факултет техничких наука, Нови Сад
Наслов рада:	УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА АУТСОРСИНГА ЛОГИСТИЧКИХ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ
Језик публикације (писмо):	Српски (латиница)
Физички опис рада:	Унети број: Страница 160 Поглавља 7 Референци 181 Табела 74 Слика 26 Графикона 0 Прилога 1
Научна област:	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
Ужа научна област (научна дисциплина):	Инжењерски менаџмент
Кључне речи / предметна одредница:	Управљање ризицима, аутсорсинг пословних процеса, менаџмент, логистика
Резиме на језику рада:	Основни циљ дисертације је дефинисање посебне групе ризика који настају услед преношења логистичких активности организација на логистичке провајдере. Докторском дисертацијом се представља категоризација наведене групе ризика и развија оквир и модел за управљање ризицима аутсорсинга логистичких активности организације, који је у складу са теоријским основним постулатима управљања ризицима. Такође, увидом у резултате емпиријског истраживања испитани су односи између учинка логистичког процеса са кључним факторима успеха успостављања аутсорсинга логистичких активности организације. Тестирањем предложеног оквира и модела на реалном примеру показана је и његова практична примељивост.

¹ Аутор докторске дисертације потписао је и приложио следеће Обрасце:

5б – Изјава о ауторству;

5в – Изјава о истоветности штампане и електронске верзије и о личним подацима;

5г – Изјава о коришћењу.

Ове Изјаве се чувају на факултету у штампаном и електронском облику и не кориче се са тезом.

Датум прихватања теме од стране надлежног већа:	10.11.2016.
Датум одбране: (Попуњава одговарајућа служба)	
Чланови комисије: (титула, име, презиме, звање, институција)	<p>Председник: др Веселин Перовић, ред. професор, Факултет техничких наука, Нови Сад</p> <p>Члан: др Зоран Ракићевић, доцент, Факултет организационих наука, Београд</p> <p>Члан: др Стеван Милисављевић, ванр. професор, Факултет техничких наука, Нови Сад</p> <p>Члан: др Богдан Кузмановић, ванр. професор, Факултет техничких наука, Нови Сад</p> <p>Члан: др Бранислав Неранцић, ред. професор, Факултет техничких наука, Нови Сад</p> <p>Члан, ментор: др Владимир Ђаковић; ванр. професор, Факултет техничких наука, Нови Сад</p>
Напомена:	

UNIVERSITY OF NOVI SAD

FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES, NOVI SAD

KEY WORD DOCUMENTATION²

Document type:	Doctoral dissertation
Author:	Milan Pasula
Supervisor (title, first name, last name, position, institution)	PhD Vladimir Đaković, associate professor, Faculty of Technical Sciences
Thesis title:	OUTSOURCING RISK MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION'S LOGISTICS ACTIVITIES
Language of text (script):	Serbian language (latin)
Physical description:	Number of: Pages 160 Chapters 7 References 181 Tables 74 Illustrations 26 Graphs 0 Appendices 1
Scientific field:	Industrial Engineering and Engineering Management
Scientific subfield (scientific discipline):	Engineering Management
Subject, Key words:	Risk management, business process outsourcing, management, logistics
Abstract in English language:	The main goal of the dissertation is to define a special group of risks that arise due to the transfer of logistics activities of organizations to logistics providers. The doctoral dissertation presents the categorization of the defined risk group and the developed framework and model for risk management of outsourcing the organization's logistics activities, which is in accordance with the theoretical basic postulates of 'risk management'. Also, insight into the results of empirical research examined the relationships between the performance of the logistics process with key success factors in establishing the outsourcing of the organization's logistics activities. By testing the proposed framework and model on a real example, its practical applicability was shown.

² The author of doctoral dissertation has signed the following Statements:

5Ġ – Statement on the authority,

5B – Statement that the printed and e-version of doctoral dissertation are identical and about personal data,

5r – Statement on copyright licenses.

The paper and e-versions of Statements are held at the faculty and are not included into the printed thesis.

Accepted on Scientific Board on:	10.11.2016.
Defended: (Filled by the faculty service)	
Thesis Defend Board: (title, first name, last name, position, institution)	<p>President: Veselin Perović, PhD, full professor, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad</p> <p>Member: Zoran Rakićević, PhD, assistant professor, Faculty of Organizational Sciences, Belgrade</p> <p>Member: Stevan Milisavljević, PhD, associate professor, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad</p> <p>Member: Bogdan Kuzmanović, PhD, associate professor, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad</p> <p>Member: Branislav Nerandžić, PhD, full professor, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad</p> <p>Member, Mentor: Vladimir Djaković, PhD, associate professor, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad</p>
Note:	

SADRŽAJ

I	UVOD	1
1.1.	Predmet istraživanja	2
1.2.	Ciljevi istraživanja.....	4
1.3.	Hipoteze istraživanja	4
1.4.	Metodologija istraživanja	5
1.5.	Opis poglavlja disertacije	5
II	TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA	7
2.1.	Mesto, uloga i značaj rizika i upravljanja poslovnim rizicima organizacije	7
2.1.1.	Neizvesnost i rizik.....	7
2.1.2.	Upravljanje rizicima u cilju postizanja organizacionih ciljeva	8
2.1.3.	Uspostavljanje standarda kao smernica za upravljanje rizicima	11
2.1.4.	Upravljanje rizikom preduzeća – politike i okvir.....	13
2.1.5.	Osnovni modeli i tehnike realizacije osnovnih faza procesa upravljanja rizikom	15
2.2.	Outsorsing poslovnih procesa kao način podizanja konkurentnosti organizacije	23
2.2.1.	Razlozi za outsorsing u savremenim uslovima poslovanja	24
2.2.2.	Nivoi i obim outsorsing aktivnosti	30
2.2.3.	Tipovi outsorsinga	34
2.2.4.	Ključne zamke u procesu outsorsinga	37
2.3.	Logistički provajderi i ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti.....	40
2.3.1.	Logistika i logističke aktivnosti	40
2.3.2.	Outsorsing u logistici i 3PL koncept	44
2.3.3.	Pokretači i izazovi u logističkom outsorsingu.....	45
2.3.4.	Provajderi logističkih usluga.....	47
2.3.5.	Ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti i njegovo merenje performansi.....	49
2.3.6.	Merenje performansi 3PL-a	53

2.3.7. Trenutno stanje tržišta 3PL-a	53
III DEFINISANJE KONCEPTA I SISTEMATIZACIJA GRUPE RIZIKA AUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE	58
3.1. Postojeće kategorizacije rizika u lancu snabdevanja	58
3.2. Rizici upravljanja logistikom i logističkim outsorsingom	65
IV EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE KLJUČNIH FAKTORA USPEHA USPOSTAVLJANJA AUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE NA LOGISTIČKE PERFORMANSE U REPUBLICI SRBIJI	74
4.1. Metodologija istraživanja	74
4.2. Rezultati istraživanja	77
4.3. Rezultati – Provera i testiranje hipoteze	97
V UPRAVLJANJE RIZICIMA AUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE – KONCEPTUALNI I METODOLOŠKI OKVIR	102
5.1. Definisanje konceptualnog modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije	102
5.2. Opis faza predloženog modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije	107
5.2.1. Identifikacija logističkih rizika	107
5.2.2. Analiza rizika	110
5.2.3. Procena rizika	113
5.2.4. Tretiranje rizika	113
5.2.5. Monitoring rizika	114
VI STUDIJA SLUČAJA	115
6.1. Opis kompanije A	116
6.2. Opis logističkog provajdera A	116
6.3. Opis logističkog provajdera B	117
6.4. Opis logičkog provajdera C	118
6.5. Primena modela između Kompanije A i logističkih provajdera	119
6.5.1. Primena modela između Kompanije A i logističkog provajdera A	119
6.5.2. Primena modela između Kompanije A i logističkog provajdera B	122
6.5.3. Primena modela između Kompanije A i logističkog provajdera C	125
VII ZAKLJUČNA RAZMATRANJA	129

7.1. Ograničenja istraživanja	131
7.2. Pravci daljeg istraživanja.....	131
LITERATURA.....	133
PRILOZI - UPITNIK	146

PREGLED TABELA

Tabela 1: Pregled definicija upravljanja rizicima.....	9
Tabela 2: Standardi i okviri za upravljanje rizicima	12
Tabela 3: Faze upravljanja rizicima, pripremio autor	15
Tabela 4: Tehnike identifikacije rizika; adaptirano prema Maslariću (2014).....	17
Tabela 5: Neophodne osobine metode analize rizika prilikom odabira; adaptirano prema (Paulsson, 2007)	21
Tabela 6: Strategija za tretiranje rizika; pripremio autor	22
Tabela 7: Pregled definicija outsorsinga	24
Tabela 8: Razlozi za outsorsing poslovnih aktivnosti organizacije, (Bendor-Samuel, 2003).....	25
Tabela 9: Transformacioni vs. tradicionalni outsorsing (Brown & Wilson, 2005).....	31
Tabela 10: Outsorsing modeli; (Rothery & Robertson, 1995)	32
Tabela 11: Pokretači za outsorsing logističkih usluga; adaptirano od strane autora	46
Tabela 12: Ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti, pripremljeno od strane autora	50
Tabela 13: Faktori uspeha neophodni za implementaciju outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije (Maloni, 2006)	51
Tabela 14: Faktori uspeha održavanje odnosa sa logističkim provajderom (Maloni, 2006)	52
Tabela 15: Merila 3PL performansi, adaptirano od strane autora.....	53
Tabela 16: Odabrani finansijski pokazatelji korisnika outsorsinga i provajdera (3PL); (Langley, 2021).....	56
Tabela 17: Polja koja su bila najviše pogođena od strane COVID-19; (Langley, 2021)	57
Tabela 18: Kategorije rizika u lancima snabdevanja – 1. deo. Preuzeto od (Matotek, Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja, 2015)	63
Tabela 19: Kategorije rizika u lancima snabdevanja – 2. deo. Preuzeto od (Matotek, Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja, 2015)	64
Tabela 20: Rizični događaji (Manuj & Mentzer, 2008)	67
Tabela 21: Kategorije rizika u logističkom outsorsingu (Wang & Regan, 2003)	69
Tabela 22: Kategorije rizika u logističkom outsorsingu (Mokrini, Mouloudi, Berrado, & Mhamedi, 2016)	70
Tabela 23: Struktura istraživačkog uzorka.....	75
Tabela 24: Kategorijalne varijable i frekvencije odgovora	77
Tabela 25: Deskriptivna statistika za kvantitativne varijable sa skalom odgovora.....	79
Tabela 26: Distribucija kategorijalnih varijabli: radno mesto i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	81
Tabela 27: Distribucija kategorijalnih varijabli: Pružanje usluga outsorsinga i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	82

Tabela 28: Distribucija kategorijalnih varijabli: Uspostavljen registar rizika i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	82
Tabela 29: Distribucija kategorijalnih varijabli: Uspostavljen registar rizika i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	82
Tabela 30: Distribucija kategorijalnih varijabli: Utvrđivanje prirode i vrste uzorka bitnih događaja i posledica i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti..	83
Tabela 31: Distribucija kategorijalnih varijabli: Utvrđivanje verovatnoće nastajanja posmatranih pojava ili događaja i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	83
Tabela 32: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i godine radnog staža ispitanika	84
Tabela 33: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i statistički značajni kriterijumi selekcije logističkih provajdera.....	84
Tabela 34: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i kriterijum izgradnje odnosa logističkog provajdera i klijenta.....	85
Tabela 35: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i očekivanja korisnika usluge, investicije i unapređenja od logističkog provajdera	85
Tabela 36: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i važnost performanse za korisnike i pružaoce usluga outsorsinga logističkih aktivnosti.....	86
Tabela 37: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i broj logističkih usluga koje se pružaju	87
Tabela 38: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i status strategije upravljanja rizicima	87
Tabela 39: Koeficijent korelacije između performanse Pravovremenost isporuke i kriterijuma uspostavljanja logističkih aktivnosti	88
Tabela 40: Regresioni model važnost indikatora pravovremenost isporuke.....	88
Tabela 41: Koeficijent korelacije između performansi Tačnost isporuke i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	89
Tabela 42: Regresioni model važnost indikatora pravovremenost isporuke.....	89
Tabela 43: Koeficijent korelacije između performansi Kvalitet isporuke i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	90
Tabela 44: Regresioni model važnost indikatora kvalitet isporuke	90
Tabela 45: Koeficijent korelacije između performansi greške i oštećenja u isporukama i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	90
Tabela 46: Regresioni model važnost indikatora greške i oštećenja u isporukama	91
Tabela 47: Koeficijent korelacije između performansi ostvaren nivo usluge ka kupcu i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	91
Tabela 48: Regresioni model važnost indikatora ostvaren nivo usluge kupcu	91
Tabela 49: Koeficijent korelacije između performansi odstupanje planiranih troškova od ostvarenih kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti.....	92
Tabela 50: Regresioni model važnost indikatora odstupanje planiranih troškova od ostvarenih ..	92

Tabela 51: Koeficijent korelacije između performansi trošak distribucije po jedinici i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	92
Tabela 52: Regresioni model važnost indikatora trošak distribucije po jedinici	93
Tabela 53: Koeficijent korelacije između performansi trošak distribucije po jedinici i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	93
Tabela 54: Regresioni model važnost indikatora nivoo utilizacije vozila.....	93
Tabela 55: Koeficijent korelacije između performansi broj žalbi korisnika i kriterijuma outsorsinga logističkih aktivnosti	94
Tabela 56: Regresioni model važnost indikatora broj žalbi korisnika	94
Tabela 57: Koeficijent korelacije između performanse vreme rešavanja reklamacija korisnika i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	94
Tabela 58: Regresioni model važnost indikatora broj žalbi korisnika	95
Tabela 59: Koeficijent korelacije između veličine preduzeća i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti	95
Tabela 60: Koeficijent korelacije između važnosti performansi logističkih usluga i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti kod malih i srednjih preduzeća	96
Tabela 61: Koeficijent korelacije između važnosti performansi logističkih usluga i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti kod velikih preduzeća	97
Tabela 62: Doprinosi ključnih faktora selekcije i rizika logističkih provajdera opisu značaja logističke efektivnosti	98
Tabela 63: Doprinosi ključnih faktora selekcije i rizika logističkih provajdera opisu praćenja logističke efektivnosti	98
Tabela 64: Doprinosi ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti opisu značaja Nivoa usluge ka korisniku.....	99
Tabela 65: Doprinosi ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti opisu praćenja Nivoa usluge ka korisniku.....	99
Tabela 66: Doprinosi ključnih faktora rizika selekcije logističkih provajdera u MSP i velikim preduzećima na ocenu značaja Logističke efektivnosti	100
Tabela 67: Doprinosi ključnih faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti u MSP i velikim preduzećima na ocenu praćenja Logističke efektivnosti.....	100
Tabela 68: Doprinosi ključnih faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije u MSP i velikim preduzećima na ocenu značaja nivoa usluge klijentu.....	101
Tabela 69: Doprinosi ključnih faktora outsorsinga logističkih aktivnosti u MSP i velikim preduzećima na ocenu praćenja nivoa usluge klijentu	101
Tabela 70: Identifikovanje rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije	109
Tabela 71: Skala verovatnoće i uticaja rizika (Fabianová & Ridzoňová, 2015).....	112
Tabela 72: Definisane nivoa rizika	112
Tabela 73: Forma za procenu rizika i kalkulisanje vrednosti rizika.....	113
Tabela 74: Tretman rizika u odnosu na vrednost	114

PREGLED SLIKA

Slika 1: Kvalitativna matrica rizika (Maslarić, 2014).....	18
Slika 2: Kriterijumi za proces selekcije aktivnosti za outsorsing (Singh & Delios, 2005, str. 219)	29
Slika 3: Horizontalne usluge; adaptirano na osnovu (Patel & Aran, 2005).....	32
Slika 4: Model uspešnog outsorsinga, adaptirano prema (Brown & Wilson, 2005, str. 26).....	33
Slika 5: Faze outsorsinga, adaptirano prema (Brown & Wilson, 2005).....	33
Slika 6: Tipovi outsorsinga (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006, str. 11).....	35
Slika 7: Logističko kretanje materijala i terminologija; (Rushton, Croucher, & Peter, 2006).....	42
Slika 8: Učešće procentualno outsorsovanih logističkih aktivnosti; (Langley, 2021).....	57
Slika 9: Segmentacija rizika kroz različite kategorije.....	59
Slika 10: Kategorije rizika u lancima snabdevanja predložene od strane različitih autora; Izvor: Preuzeto od Maslarić M. (2014).....	61
Slika 11: Identifikacija grupa rizika u lancima snabdevanja u odnosu na okruženje (Matotek, Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja, 2015).....	62
Slika 12: Model rizika lanca snabdevanja (Ritchie & Brindley, 2007).....	66
Slika 13: Faktori koji utiču na outsorsing logističkih aktivnosti organizacije, pripremio autor	73
Slika 14: Proces analize rizika (Benvenuto & Brand, 2005).....	102
Slika 15: Elementi upravljanja rizikom, adaptirano prema (Benvenuto & Brand, 2005).....	103
Slika 16: Okvir za upravljanje rizicima 3PL-a, adaptirano prema (Park, Sen, & Danny, 2015)	104
Slika 17: Okvir vertikalne integracije procesa outsorsinga logističkih aktivnosti	105
Slika 18: Okvir horizontalne integracije procesa outsorsinga logističkih aktivnosti	105
Slika 19: Predloženi konceptualni model za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, pripremio autor	106
Slika 20: Opšta matrica rizika	112
Slika 21: Procena rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije – <i>Kompanija A i logistički provajder A</i>	121
Slika 22: Grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije između <i>Kompanije A i logističkog provajdera A</i>	122
Slika 23: Procena rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije – <i>Kompanija A i logistički provajder B</i>	124
Slika 24: Grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije između <i>Kompanije A i logističkog provajdera B</i>	125
Slika 25: Procena rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije – <i>Kompanija A i logistički provajder C</i>	127
Slika 26: Grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije između <i>Kompanije A i logističkog provajdera C</i>	128

I UVOD

U lancu snabdevanja bilo koja pojedinačna slaba tačka u lancu dovešće do poremećaja u mreži snabdevanja. U lancu snabdevanja mogu se pojaviti različite vrste rizika. Stoga je odgovornost svih subjekata lanca snabdevanja, koji su uključeni u mrežu, da usvoje efikasne metode procene rizika za upravljanje i ublažavanje svih mogućih rizika.

Upravljanje rizicima je jedno od osnovnih funkcija uspešnog menadžmenta. Uspešno upravljanje rizicima je moguće samo ako menadžment definiše odgovarajuće politike i postupke upravljanja rizicima (nadziranje rizika, smanjivanje rizika, uklanjanje rizika, diverzifikacija rizika i slično). Upravo zbog toga svi članovi organizacije imaju značajnu ulogu u celokupnom procesu upravljanja rizicima, s tim da primarnu odgovornost u upravljanju rizicima ima menadžment. Polje delovanja modela upravljanja rizicima prati promene poslovnih modela i procesa koji predstavljaju u današnje vreme konkurentsku prednost organizacija koje im pružaju opstanak na turbulentnom tržištu.

U današnjem poslovnom svetu, outsorsing je jedan od najvažnijih odluka za kompaniju. Outsorsing ne samo da nudi rešenje za niz problema sa kojima se kompanije suočavaju u današnjem poslovnom okruženju, već predstavlja i izazov da se sprovede u delo. Nakon ozbiljne i kvalitetne postavke, outsorsing smanjuje angažovanje i poboljšava efektivnost i efikasnost različitih funkcija u organizaciji. Smanjenje troškova i zadovoljstvo kupaca su moguće značajnije, ne i jedine, prednosti koje se mogu postići outsorsingom.

Polje delovanja outsorsinga poslovnog procesa je fokusirano na mnogim područjima kao što su informacioni sistemi, upravljanje ljudskim resursima, proizvodnji, kao i u logistici. Danas, outsorsing logističkih aktivnosti na logističke provajdere postala je uobičajena praksa u savremenom poslovnom svetu koja ima konstantni trend rasta na globalnom nivou.

Funkcija outsorsinga koja je uglavnom izvan polja stručnosti organizacije, kao što je logistika, omogućava organizacijama da se usredsrede na svoje ključne kompetence, dok te funkcije obavlja spoljni pružalac usluga, tj. logistički provajder.

Sve aktivnosti u logistici moraju se planirati unapred i sve aktivnosti organizovati u skladu sa njenim planom. Svaki poremećaj će smanjiti dizajnirane performanse. Isto kao i poslovni razvoj, i logistika je podložna promenama kako bi udovoljila poslovnim zahtevima, gde se istovremeno može naći više rizika. Zbog toga je potrebna prilagodljiva logistika kako bi se izašlo u susret tržišnoj konkurenciji, kao i kontinuirano unapređenje samog procesa upravljanja rizikom.

1.1. Predmet istraživanja

Kao problem istraživanja u doktorskoj disertaciji postavlja se ispitivanje mogućnosti unapređenja procesa usavršavanja logističkih aktivnosti putem razvoja i implementacije modela *upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije*.

U praksi ne postoji jasno definisan pristup upravljanju rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti. Dosadašnja istraživanja baziraju se pre svega na korišćenju ranije postavljenih modela upravljanja rizicima u lancu snabdevanja, upravljanju projektima, ugovornom menadžmentu i dr. Stvaranje dugoročnih partnerstava sa logističkim provajderima nosi sa sobom veliku odgovornost jer zahteva promene unutar same organizacije i novi pristup prema logističkoj delatnosti koja je predata provajderu.

Upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije je veoma kompleksan postupak u kojem se kao otežavajući faktori uspešne realizacije mogu identifikovati sledeći problemi:

- U organizacijama ne postoji doslednost i nije jasno definisano ko je u krajnjoj liniji odgovoran za upravljanje rizicima outsorsinga, tj. ko je vlasnik rizika. Uglavnom su se odgovori svodili da je odgovornost na poslovnim/funkcionalnim jedinicama gde se od njihovih predstavnika očekuje da vladaju samim procesom upravljanja rizicima;
- U organizacijama se ne zadaje velika pažnja monitoringu rizika outsorsovanih aktivnosti, kao i oko prikupljanja informacija (finansijskih, vrednovanje performansi, itd.) koje su direktno povezane sa rizicima koje nastaju iz ove aktivnosti;
- Usled neadekvatne postavke sistema upravljanja rizicima outsorsovanih logističkih aktivnosti, nakon pretrpljene štete, organizacije se pre opredeljuju za vraćanje aktivnosti unutar svog „krova” nego da se usmere na uspostavljanje sistema internih kontrola;
- Upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti zahteva znanje iz različitih oblasti i očekuje se da bude odgovornost na inženjeru logistike, tj. menadžmenta koji vodi logističke aktivnosti;
- Organizacije mogu da pretrpe štetu, finansijski gubitak ili napuštanje kupaca usled delovanja, nečinjenja, loše pružene usluge ili propasti treće strane;
- Na tržištu R. Srbije logistički provajderi predstavljaju novinu u poslednjoj deceniji gde je razvijanje ovog tržišta na početku u čemu učestvuje mali broj ponuđača ovih usluga na našem području. Kao ključni razlog pribojavanja kompanija na našim prostorima da krenu sa korišćenjem usluga logističkih provajdera je manja mogućnost kontrole procesa i time se i dalje opredeljuju da imaju sopstvenu logistiku;

- Retko se kao tema istraživanja mogu naći predlozi ili modeli na koji način organizacije, koje su korisnici usluga logističkih provajdera (*third partner logistics – 3PL*) treba da procenjuju rizike i upravljaju njima kada je proces uspostavljen.

Kompanije najviše posvećuju pažnju samoj odluci da li outsorsovati određenu ili više logističkih aktivnosti logističkom provajderu gde je težište pre svega na trenutnoj proceni potreba, mogućnosti logističkog provajdera i naravno dogovorenom kvalitetu i ceni pružene usluge. Sledeći korak koji je postao tema istraživanja jeste sam proces upravljanja promenama (eng. *change management*) koje su posledice promena u organizaciji, procesima, odgovornostima zaposlenih i stvaranja poverenja sa novim partnerima koji treba da ispune očekivanja i pruže podršku u donošenju odluke o outsorsingu. Navedeni procesi su u direktnoj vezi sa samim funkcionisanjem i postavkom između logističkog provajdera i klijenta meren kroz kvalitet pružene usluge, ali ne obuhvataju okvir kojim bi se uspostavio proces upravljanja rizicima koji po svojoj prirodi direktno ili indirektno proizilazi iz outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije.

Potreba za uspostavljanjem procesa upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije postoji usled činjenice da postojeća rešenja nisu prilagođena specifičnostima samog procesa, nego se koriste opšti modeli i alati iz oblasti upravljanja poslovnim rizicima, upravljanje rizicima lanca snabdevanja i outsorsinga poslovnih procesa. Zavidan broj problema nastaje kao posledica neprihvatanja novih okolnosti koje donosi outsorsing kompaniji po pitanju organizacije ljudi, sistema koju mogu biti nejasno definisani, nepredvidivi i u stanju konstantne promene.

Problem je interdisciplinarne prirode i treba ga istražiti sa aspekta naučnih područja logistike i logističkih aktivnosti, upravljanja poslovnim rizicima i outsorsovanja poslovnih procesa. U dosadašnjim dostignućima teorije i prakse, problem je nedovoljno istražen. U vezi sa ovim problemom istraživanja biće proučena interakcija između teorijskih, metodoloških i praktičnih osnova upravljanja poslovnim rizicima i outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, kao i njihova simbioza u cilju uspostavljanja procesa upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti.

1.2. Ciljevi istraživanja

Opšti cilj istraživanja ove doktorske disertacije možemo definisati na sledeći način: ***Unapređenje baze znanja iz oblasti upravljanja rizicima koji proizilaze iz outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije.***

Posebni ciljevi istraživanja, koji proizilaze iz opšteg cilja ovog istraživanja, su sledeći:

- Pregled postojeće literature o logističkim aktivnostima, logističkim provajderima, procesu outsorsinga, rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti i modelima procesa njihovog upravljanja (prema osnovnim fazama procesa).
- Ispitivanje značaja ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije u odnosu na logističke performanse organizacije
- Razvoj kategorizacije i registra rizika outsorsinga logističkih aktivnosti.
- Razvoj modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije.
- Predlog tehnike i metode za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti (aktivnosti identifikacije, analize, procene, tretiranja i monitoringa rizika).
- Testiranje razvijenog modela upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije u realnim uslovima.

1.3. Hipoteze istraživanja

Rezultati istraživanja u okviru doktorske disertacije treba da ukažu da je moguće razviti model za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije i da će njegovo uspostavljanje i primena unaprediti proces upravljanja rizicima kroz:

- definisanje i integrisanje svih aktivnosti na nivou celokupnog procesa upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacija;
- definisanje grupa rizika koji obuhvataju rizike outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije;
- ispitivanje povezanosti između performansi logističkog procesa sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti
- razvoj modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

U skladu sa napred navedenim, hipoteze naučnog istraživanja mogu se formulirati na sledeći način:

- **H1:** Moguće je definisati i sistematizovati grupu rizika, koja je izvor interakcije između korisnika i logističkog provajdera
- **H2:** Performanse logističkog procesa su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije
- **H3:** Moguće je razviti model za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije koji će poštovati osnovne teorijske postulate „risk management-a“

Hipoteza H2: se dodatno može dekomponovati na dve pojedinačne hipoteze koje dalje navodimo:

- **H2.1:** Performanse *logističke efektivnosti* su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije
- **H2.2:** Performanse *usluga ka korisniku* su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

1.4. Metodologija istraživanja

U istraživanju vezanom za predmetnu temu koristile su se relevantne naučne metode, kako za teorijsko istraživanje tako i za empirijsko istraživanje. Teorijsko istraživanje obuhvata naučno opisivanje (deskripciju), naučno razvrstavanje (klasifikaciju), naučno objašnjenje (eksplanaciju) i naučno predviđanje (predikciju) uz korespondirajuće opšte i posebne metode saznanja, kao što su sledeće metode: indukcija i dedukcija, analiza i sinteza, komparativna, statistička i metoda modelovanja.

Testiranje modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije zasniva se na implementaciji razvijenog modela na reprezentativnom uzorku organizacija koje koriste usluge outsorsinga logističkih aktivnosti. Rezultati dobijeni na bazi uzorkovanja su generalizovani. Istraživanje se vrši na teritoriji Republike Srbije.

1.5. Opis poglavlja disertacije

Poglavljje 1, predstavljeni su predmet, opšti i posebni ciljevi istraživanja, kao i hipoteze istraživanja. Takođe, predstavljena je metodologija istraživanja primenjena u radu. Takođe, opisani su i motivi i razlozi istraživanja same teme kao i njena aktuelnost i relevantnost.

Poglavlje 2, obuhvata teorijski okvir istraživanja u kome su sistematizovana osnovna teorijska znanja iz oblasti rizika i upravljanja poslovnim rizicima organizacije. Takođe, prikazani su standardi kao smernice za proces upravljanjem rizicima i njene ključne faze. Nakon toga je napravljen osvrt na proces outsorsinga kroz njegovo definisanje, razloge pribegavanju, tipove, prednosti i nedostatke. Poglavlje je zaokruženo definisanjem pojmova logističkih provajdera i pregledom ključnih faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti.

Poglavlje 3, dopunjuje teorijski deo rada i pre svega je posvećen definisanju koncepta i sistematizaciji grupe rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije. U poglavlju su predstavljeni postojeći okviri kategorizacije rizika kao i predlog novog okvira koji je korišćen prilikom testiranja razvijenog modela u fazi identifikaciji rizika.

Poglavlje 4, se bavi empirijskim istraživanjem ključnih faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti na logističke performanse organizacije u Republici Srbiji. U poglavlju su predstavljene zavisnosti pojedinačnih faktora uspeha u odnosu na logističke performanse prema *važnosti za klijenata* i *da li se prate*. Takođe, predstavljeni su rezultati izvršenog empirijskog istraživanja u vezi sa razvijenošću sistema sa upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije i nivou izgrađenosti odnosa između logističkog provajdera i klijenta sa fokusom na parametre gde su uočene statistički značajne razlike.

Poglavlje 5, predstavlja nastavak u okviru kog je definisan konceptualni modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, gde su predložene i opisane faze, tehnike i metode koje će biti korišćene u realizaciji predloženog modela upravljanja rizicima (identifikacije, analize, procene, tretmana i monitoringa). Faze su detaljno opisane i omogućavaju primenu modela u realnim uslovima.

U poglavlju 6, predstavljena je simulacija i testiranje predloženog modela kroz studiju slučaja. Studija slučaja je procesuirana korišćenjem predloženog modela u realnim uslovima koji nastaju između korisnika usluga (kompanije koje je outsorsovala određene logističke aktivnosti) i tri logistička provajdera sa mestom rada na teritoriji R Srbije. Cilj simulacije je da se ispita praktična primena razvijenog modela upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti i dodatno ispita primenljivost hipoteze H3.

U poglavlju 7, dati su zaključci istraživanja i napomene o dobijenim rezultatima doktorskog rada. Takođe, predstavljeni su doprinosi samog istraživanja, navedena ograničenja i definisani pravci daljih istraživanja koji treba da omoguće dalje obogaćivanje baze znanja iz navedene oblasti i podignu svest privrednih subjekata o značaju procesa outsorsinga logističkih aktivnosti i samom upravljanju poslovnim rizicima.

II TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

2.1. Mesto, uloga i značaj rizika i upravljanja poslovnim rizicima organizacije

2.1.1. Neizvesnost i rizik

Sam koncept razumevanja rizika zasniva se na prepoznavanju buduće neizvesnosti koja je posledica određene akcije u sadašnjosti. Rizik je osnovni deo svakog aspekta života, a većina odluka uključuje rizik.

U različitim oblastima postoje različite vrste rizika u različitim oblicima. Fokusi, svrhe i metode rukovanja rizicima u svakoj oblasti takođe mogu biti različiti. Stoga, jedinstveni, dogovoreni skup definicija rizika ne postoji. Međutim, u ovom istraživanju, da bi matematički definisali rizik, usvojena je sledeća definicija (Yang, 2007):

„Rizik se definiše kao neizvesnost zasnovana na dobro utemeljenoj verovatnoći“.

Rizik = (verovatnoća da će se neki događaj desiti) x (posledice ako se događaj desi)

Poslovni rizik u literaturi je definisan kao nivo izloženosti neizvesnosti koje organizacija mora da razume i efikasno njom upravlja kao što izvršava strategiju da ostvari ciljeve i stvori vrednost (DeLoach, 2000).

Razlika između rizika i neizvesnosti se može opisati na sledeći način: ako se ne zna sigurno šta će se dogoditi, ali ako je poznata verovatnoća pojavljivanja određenih događaja, to se smatra rizikom. Ako ni verovatnoća pojavljivanja nije poznata, govori se o neizvesnosti. Često se navedeni termini predstavljaju da imaju isto značenje (Diekmann, Sewester, & Taher, 1988), ali tehnički postoji značajna razlika.

Prema Zsidisinu (2003) rizik i neizvesnost postaju glavna tema u poslovnim postavkama i značajno težište ispitivanja korporativnih funkcija, kao što su upravljanje i menadžment (March & Shapira, 1987; Shapira, 1995; Yates & Stone, 1992), strategija (Ruefli, Collins, & Lacugna, 1999; Sitkin & Pablo, 1992; Wiseman & Bromiley, 1991), operacije (Newman, Hanna, & Maffei, 1993; Pagell & Krause, 1999), distribucija (Celly & Frazier, 1996; Lassar & Kerr, 1996), računovodstvo (Ashton, 1998; Baucus, Golec, & Cooper, 1993) i finansije (Chow & Denning, 1994; Ho & Pike, 1992).

I rizik i neizvesnost nose se sa činjenicom o nedostatku znanja o budućnosti uzimajući u obzir događaje koji se mogu ili ne mogu desiti. Važnija je stvar definisati da li su ti događaji štetni ili korisni. Na primer, buduća cena nafte je neizvesna, ali nam to ne govori da li će ona

porasti ili pasti – i možda bismo mogli izračunati rizik u slučaju rasta ili pada. Ovakvo predstavljanje rizika je u suprotnosti sa opštim pogledom gde se rizik sagledava kao nešto štetno kao npr. izgubljene isporuka, kašnjenja, greške dobavljača, nestašica, nesreća, pad potražnje, rast cena ili bilo koji drugi štetni događaj. U tom svetlu, Stemmler (2006) kaže da rizik označava mogućnost opasnosti, gubitka ili povrede, dok March i Shapira (1987) posmatraju ga kao negativan poslovni uticaj. Ovaj negativan stav verovatno potiče od preovlađujuće potrebe da se izbegne katastrofa, gde nije bitno koliko dobre rezultate mogu ostvariti menadžeri ako jedan loš rezultat može zatvoriti organizaciju (Delić, Cvetković, Vrhovac, & Milisavljević, 2017).

Menadžeri vole da donose odluke sa više sigurnosti, tako da oni posmatraju sve neizvesnosti kao nepoželjne (Berber, Pasula, Radosevic, Ikonov, & Kocic Vugdelija, 2012). Implicitno, najbolja opcija postaje ona sa najmanje rizika (Anđelić & Đaković, 2017). Ali u cilju očuvanja ravnoteže, potrebno je sagledati i rizike koju mogu doneti dobro i ne ograničiti se isključivo na štetne rizike. Na primer, mogu se razmotriti situacije gde isporuke stižu na vreme, troškovi su niži, raste potražnja kupaca, periodi bez nezgoda itd. Iako to može izgledati čudno, Voters (Waters C. D., 2007) ovakvu pojavu naziva „opasnost od većeg profita”.

U stručnoj literaturi 60-ih godina prošlog veka evidentirani su i uspešni i neuspešni pokušaji da se u kompanije uvede pristup analize rizika kod donošenja odluka koje zahtevaju velika ulaganja. Pri tom se često koristio simulacioni kompjuterski program „*Monte Carlo*”. Uvođenje analize rizika u organizacije obično je započinjalo uveravanjem menadžmenta u koristi primene savremenih tehnika za analizu rizika.

Za proučavanje rizika i njegovo razumevanje primenjuje se multidisciplinarni pristup tako da se istraživanja rizika mogu naći u literaturi u oblasti ekonomije, menadžmenta, psihologije, medicine, filozofije, itd. Ne postoji univerzalan pristup izučavanju rizika jer bi on morao da objasni mnogo različitih aspekata njegovog pojavljivanja.

2.1.2. Upravljanje rizicima u cilju postizanja organizacionih ciljeva

Upravljanje rizikom ima različito poreklo i njime se bavi širok spektar profesionalaca. Jedno od ranih dostignuća u upravljanju rizicima bilo je u Sjedinjenim Državama u okviru funkcije upravljanja osiguranjem. Praksa upravljanja rizicima postala je zastupljenija i bolje koordinirana jer su troškovi osiguranja u pedesetim godinama postali preveliki, a obim pokrivanja ograničen. Organizacije su shvatile da je kupovina osiguranja nedovoljna, ako se takođe ne obrati pažnja na zaštitu imovine i ljudi. Kupci osiguranja su se zbog toga zabrinuli za kvalitet zaštite imovine, standarde zdravlja i sigurnosti, pitanja odgovornosti za proizvode i druge brige oko kontrole rizika.

Ovaj kombinovani pristup finansiranju rizika i kontroli rizika razvio se u Evropi tokom 1970-ih i koncept ukupnih troškova rizika postao je važan. Kako se ovaj pristup uspostavio, tako je postalo očigledno da postoji mnogo rizika sa kojima se suočavaju organizacije koje nisu osigurane. Alati i tehnike upravljanja rizikom zatim su primenjeni na druge discipline, što je podiglo značaj samom upravljanju rizicima.

Zrelost discipline upravljanja rizikom sada je takva da su veze sa osiguranjem ne na istom nivou kao ranije. Osiguranje se sada smatra jednom od tehnika kontrole rizika, ali primenljivo je samo na deo rizika. Rizici povezani sa finansijama, komercijalnim pitanjima i pitanjima reputacije prepoznati su kao izuzetno važni, ali izvan istorijskog opsega osiguranja. Opseg različitih pristupa upravljanju rizikom ilustrovan je definicijama upravljanja rizikom kako su date u tabeli 1.

Tabela 1: Pregled definicija upravljanja rizicima

Organizacija	Definicija upravljanja rizicima
<i>ISO Guide 73 - BS 31100</i> ³	Koordinisane aktivnosti za usmeravanje i kontrolu organizacije s obzirom na rizik
<i>Institute of Risk Management (IRM)</i> ⁴	Proces koji ima za cilj da pomogne organizacijama da razumeju, procene i preduzmu mere u vezi sa svim svojim rizicima s ciljem povećanja verovatnoće uspeha i smanjenja verovatnoće neuspeha
<i>HM Treasury</i> ⁵	Svi procesi uključeni u identifikovanje, procenu i procenu rizika, dodeljivanje vlasništva, preduzimanje radnji za njihovo ublažavanje ili predviđanje i praćenje i pregled napretka
<i>London School of Economics</i> ⁶	Izbor onih rizika koje organizacija treba da preduzme i onih koje treba izbegavati ili ublažavati, praćeno akcijama za izbegavanje ili smanjenje rizika
<i>Business Continuity Institute</i> ⁷	Kultura, procesi i strukture uspostavljeni za efikasno upravljanje potencijalnim mogućnostima i štetnim efektima

Istorijski gledano, termin upravljanje rizikom se koristio za opisivanje pristupa koji se primenjivao samo na rizike od opasnosti (engl. *hazard risks*). Disciplina se razvija na način koji će omogućiti upravljanju rizikom da doprinese poboljšanom upravljanju rizicima kontrole i rizicima prilika (Hopkin, 2010). Nerandžić (2007, str. 137) naglašava da „isticanje upravljanja rizikom je danas sastavni deo većih organizacija i ne predstavlja obavezu za izveštavanjem već jedno moćno oruđe poslovanja, koje ukoliko se koristi na pravi način, poboljšava učinak”.

³ www.iso.org

⁴ www.theirm.org/

⁵ www.gov.uk

⁶ www.lse.ac.uk/

⁷ www.thebci.org/

Pred viši menadžment kompanija je sve teži zadatak da se izbori sa bezbroj kompleksnih rizika koje imaju značajne posledice za svoje organizacije i stvaraju nesigurnost u poslednje dve dekade (Barton, Shenkir, & Walker, 2002; Anđelić & Đaković, 2017), kao što su:

- tehnologija i internet
- povećana konkurencija u svetu
- slobodna trgovina i investicije širom sveta
- složenost finansijskih instrumenta, pre svega derivata
- deregulacija ključnih industrija
- promene u organizacionoj strukturi, kao rezultat broja zaposlenih, reinženjeringa i spajanja
- veća očekivanja kupaca do proizvoda i usluga
- sve veći broj spajanja i akvizicija

Upravljanje poslovnim rizicima je koncept koji je stekao popularnost pre više od pet decenija, gde je prepoznavanje rizičnijeg poslovnog okruženja i istovremeno povećana odgovornost navela nekoliko profesionalnih organizacija da stavi u prvi plan *kontrola i procenu rizika* u svojim ključnim publikacijama. Donald Waters (2007) skreće pažnju da su početkom devedesetih, usled sve većeg pritiska da se poboljša korporativno upravljanje, dat poseban akcenat na identifikaciji i upravljanju rizicima. *Cadbury izveštaj* iz 1992. kaže da kompanijski direktori treba da uspostave i izveštavaju njihov sistem o:

- identifikovanim značajnim rizicima
- razmotrenim mogućim posledicama ako se rizik materijalizuje
- procenjenim posledicama ako se rizici materijalizuju

Londonska berza je insistirala da kompanije usvoje smernice čime bi smanjile šanse od štetnih posledica koje bi mogle da prouzrokuju nepredviđeni događaj i umanjile finansijsku stabilnost. Državne vlade su takođe podržale uspostavljanje i podizanje nivoa korporativnog upravljanja rizikom i počele sa uvođenjem zakona (*German commercial code*) koji je zahtevao rano utvrđivanje rizika koje bi mogli da ugroze rad kompanije. U SAD-u 2002. godine prolazi *Sarbanes–Oxley Act* koji zahteva od rukovodilaca i finansijskih direktora da se izjasne o ključnim rizicima u njihovim godišnjim izveštajima. *Sarbanes–Oxley Act* uvodi koncept stavljanja veće odgovornosti na *senior menadžment* i njihovo preuzimanje odgovornosti za rad ljudi unutar organizacije. Niže organizacione jedinice preduzeća treba da znaju rizike koji spadaju u njihovu zonu odgovornosti i uticaj koji ti rizici mogu izazvati u drugim delovima preduzeća (Waters C. D., 2007). Menadžeri ovog hijerarhijskog nivoa treba da odrede indikatore koji će omogućiti monitoring ključnih poslovnih i finansijskih aktivnosti i identifikovanje stanja koja zahtevaju intervenciju (u novcu, vremenu, promeni aktivnosti, itd.). Takođe, važno je i neophodno uspostaviti efikasan sistem komunikacije.

Upravljanje rizikom je disciplina koja se neprestano razvija. Pored svog porekla u industriji osiguranja i drugim granama upravljanja hazardima, upravljanje rizicima ima i jake

veze sa kreditnim i trezorskim funkcijama. Pored toga, tokom poslednje tri decenije razvile su se i druge specifične oblasti upravljanja rizikom (Hopkin, 2010), uključujući:

- upravljanje rizikom projekta;
- upravljanje kliničkim / medicinskim rizikom;
- upravljanje energetske rizikom;
- upravljanje operativnim rizikom.

Sva gore navedena specifična područja upravljanja rizicima znatno su doprinela razvoju i primeni alata i tehnika upravljanja rizikom. Upravljanje projektnim rizikom je oblast u kojoj je primena alata i tehnika upravljanja rizikom posebno dobro razvijena.

2.1.3. Uspostavljanje standarda kao smernica za upravljanje rizicima

Postoji niz uspostavljenih standarda i okvira za upravljanje rizikom. Prvi takav standard razvilo je telo za standarde u Australiji 1995. godine, nakon čega su sledili oni koji su razvijeni u Kanadi, Japanu, Velikoj Britaniji i Sjedinjenim Američkim Državama. Standarde su takođe razvila druga nacionalna tela za standardizaciju, kao i vladina odeljenja širom sveta.

Sveukupni pristup svakog od ovih standarda je sličan. Standard koji je imao najšire priznanje je australijski standard *AS 4360* (2004), koji je kasnije povučen 2009. godine u korist standarda *ISO 31000*. ERM verzija *COSO* standarda takođe se široko primenjuje u mnogim organizacijama. Britanski standard *BS 31100: 2008 „Upravljanje rizikom - Kodeks prakse“* objavljen je u oktobru 2008. (engl. *Risk management – Code of practice*). Poslednji dodatak dostupnim standardima je međunarodni standard *ISO 31000: 2009 „Upravljanje rizikom - Principi i smernice“* (engl. *Risk management – Principles and guidelines*), koji je objavljen u drugom delu 2009. godine.

Iako su neki standardi bolje prepoznati od drugih, organizacije bi trebalo da odaberu pristup koji je najrelevantniji za njihove posebne okolnosti. Važno je razlikovati standard upravljanja rizikom od okvira upravljanja rizikom. **Standard upravljanja rizikom** utvrđuje sveukupni pristup uspešnom upravljanju rizikom, uključujući opis procesa upravljanja rizikom, zajedno sa predloženim okvirom koji podržava taj proces. Jednostavno rečeno, standard upravljanja rizikom je kombinacija opisa procesa upravljanja rizikom, zajedno sa preporučenim okvirom. Tabela 2 daje sažetak najčešće korišćenih standarda i okvira za upravljanje rizikom.

Tabela 2: Standardi i okviri za upravljanje rizicima

Standard	Opis	Godina
ISO 31000	Standard objavljen od strane <i>International Standards Organization</i>	2009.
British Standard BS 31100	Standard objavljen od strane <i>British Standards Institution</i>	2008.
Institute of Risk Management (IRM)	Standard zajednički razvijen od strane <i>AIRMIC, Alarm i IRM</i>	2002.
COSO ERM	Okvir razvijen od strane <i>Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Committee</i>	2004.
Turnbull Report	Okvir razvijen od strane <i>Financial Reporting Council</i>	2005.
Orange Book	Standard razvijen od strane <i>HM Treasury</i> - Velika Britanija	2004.
CoCo (Criteria of Control)	Okvir razvijen od strane <i>Canadian Institute of Chartered Accountants</i>	1995.

Institut za upravljanje rizicima (IRM) je 2002. godine izradio jedan od najbolje uspostavljenih i najčešće korišćenih standarda upravljanja rizikom u saradnji sa AIRMIC i Alarm. IRM standard je pristup na visokom nivou usmeren na stručnjake koji ne upravljaju rizikom i preveden je na mnoge jezike. Australijski standard i COSO standard / okvir su dizajnirani za upotrebu prvenstveno od strane specijalista za upravljanje rizikom.

Za organizacije koje se kotiraju na njujorškoj berzi, pristup naveden u okviru COSO interne kontrole priznat je *Sarbanes–Oxley Act* iz 2002. (SOX). Zahtevi SOX-a odnose se i na podružnice kompanija sa američkog spiska širom sveta. Stoga je COSO pristup međunarodno priznat i, u mnogim okolnostima, obavezan. To nije isto što je kasnije opisan okvir COSO ERM (2004), iako okvir COSO ERM sadrži sve elemente ranije verzije Interne kontrole. Okvir interne kontrole COSO postao je najčešće korišćeni okvir interne kontrole u Sjedinjenim Američkim Državama i njega su prilagodile i / ili usvojile brojne države i kompanije širom sveta. Verzija COSO okvira za *upravljanje rizicima u preduzećima* (URP) razvijena je 2004. godine i on obuhvata i upravljanje rizicima i internu kontrolu.

Pored britanskih, ISO i COSO standarda, i mnogi drugi su takođe dobro cenjeni i u širokoj upotrebi. Smernice za *Turnbull* u Velikoj Britaniji su ažurirane 2005. godine, a Komisija za hartije od vrednosti u Sjedinjenim Američkim Državama smatra prihvatljivom alternativom okvir interne kontrole COSO za usklađenost Sarbanes-Oxlei-a.

Pored utvrđenih standarda i okvira, različita vladina odeljenja objavila su značajnu količinu smernica o upravljanju rizicima. *HM Trezor* u Velikoj Britaniji objavio je izuzetno

poštovanu „*Narandžastu knjigu*“, koja sadrži značajnu količinu korisnih informacija o alatima i tehnikama za upravljanje rizikom.

Neke od dostupnih standarda razvili su profesionalci za upravljanje rizikom, dok su druge razvili računovođe ili revizori. Postoje tri različita pristupa koja se slede u različitim standardima (Hopkin, 2010):

- *pristup „upravljanja rizicima“* praćen ISO 31000, britanskim standardom BS 31100 i IRM standardom;
- *pristup „interne kontrole“* razvijen u okviru COSO interne kontrole i u izveštaju Turnbull;
- *pristup „kulture svesnosti o riziku“* koji je razvio Kanadski institut ovlašćenih računovođa, poznat kao okvir CoCo.

2.1.4. Upravljanje rizikom preduzeća – politike i okvir

Ako je organizacija primenila upravljanje rizikom preduzeća (u daljem tekstu URP) filozofiju, onda bi za to trebalo da postoje vidljivi dokazi (Sithipolvanichgul, 2016). URP infrastruktura sastoji se od celokupne politike upravljanja rizikom, dizajniranog okvira za upravljanje rizikom, smernica za procenu rizika, uključujući apetit i toleranciju na rizik, prisustvo upravljanja rizikom na dnevnom redu odbora i jasnost njegove uloge i odgovornosti, kao i bilo koji rizik izveštaj i portfeljni prikaz rizika. Pored toga, ISO (31000) se koristi kao osnova preporuka za planiranje reakcija na rizike od opasnosti. Pored toga, trebalo bi uspostaviti i redovno testirati dokaze o planiranju kontinuiteta, planiranju oporavka od katastrofa ili kriznom planiranju. Ovo je potrebno kako bi se podržalo efikasno upravljanje rizikom kroz strategiju arhitekture rizika preduzeća i njihov protokol.

Politika upravljanja rizikom je efikasna metoda za uvođenje svesti o riziku u celoj organizaciji. To je opšti princip sa određenim smernicama koje su relevantne za sve aspekte upravljanja rizikom. Treba ga razviti i preneti celokupnom timu unutar organizacije tako da shvata politika na isti način (Moeller, 2007) i primenjuje promišljeno, savesno i dosledno u celoj organizaciji. Politika upravljanja rizikom uključuje filozofiju upravljanja rizikom subjekta, koja je osnova za efikasno upravljanje rizikom. Pruža odgovarajuću osnovu entitetskim vrednostima, zajedničkim uverenjima, stavovima i kulturi svesti o riziku o tome kako se organizacija ophodi prema riziku u svom poslovanju, u rasponu od postavljanja strategije i razvoja do operativnih aktivnosti. Ova politika treba da se odražava u gotovo svemu što menadžment radi u vođenju efikasnog programa upravljanja rizikom. Čak i kada je politika upravljanja rizicima dobro razvijena i kada se prakse razumeju, njeni korisnici ipak moraju prihvatiti predloge kako da se unaprede od strane menadžmenta. Politika nije samo pisani dokument, već se sprovodi i u svakodnevnom radu organizacije, jer njeni postupci utiču na politiku kompanije (Nerandžić,

2007). ISO 31000 ističe da politika upravljanja rizikom treba da navede cilj kompanije, odgovornosti i odgovornosti za upravljanje rizikom, kao i okvir celokupnog procesa upravljanja rizikom. Politika upravljanja rizikom, koja je usklađena sa ciljem kompanije, treba da bude priznata u celoj organizaciji na svim nivoima i jedinicama. Takođe bi trebalo da ga u potpunosti podrži odbor direktora da bi primena URP-a bila efikasna (Hopkin, 2010).

ISO 31000 (2009) daje definiciju okvira za upravljanje rizikom, koji je „*skup komponenata koje pružaju temelje i organizacione aranžmane za dizajniranje, primenu, praćenje, pregled i kontinuirano unapređivanje upravljanja rizicima u celoj organizaciji*“.

Iako kompanije koriste međunarodne standarde, kao što su COSO (2004), ISO 31000 ili CAS (2003), kao temelj procesa upravljanja rizicima, svaka kompanija može imati različite načine primene procesa upravljanja rizicima koji moraju uzeti u obzir različite potrebe specifičnih ciljeva, konteksta, strukture, procesa, funkcija, proizvoda, usluga, sredstava i specifičnih praksi koje se koriste (ISO 31000, 2009). Hopkin (2010) je istakao da menadžment mora da razume i spoljni i unutrašnji poslovni kontekst pre dizajniranja URP okvira. Kontekst će odrediti sam rizik s kojim se suočava firma, potvrditi koristi upravljanja rizikom, pomoći u pripremi resursa i naglasiti potrebu za različitim komponentama URP okvira i procesom upravljanja rizicima.

Apetit za rizikom je „*iznos rizika na širokom nivou koji je entitet spreman da prihvati u potrazi za vrednošću*“ i objašnjava se još kao „*iznos i vrsta rizika koji je organizacija spremna da preuzme ili preuzme*“ (Sithipolvanichgul, 2016, str. 38). Da bi poboljšala cilj kompanije, ona neizostavno mora da preuzme veći nivo rizika. Sve kompanije moraju da utvrde svoju sklonost ka riziku i koji je prihvatljiv rizik unutar kompanije kako bi se osiguralo da ona ima potencijal da postigne svoj cilj. Appetit za rizikom treba informisati i razumno predvideti u skladu sa kriterijumima u proceni rizika, kako bi se pronašao najbolji način da se sistemski reši prihvatljiv nivo rizika. Appetit kompanije za rizikom može se razlikovati u različitim industrijama i kompanijama. Pragove formalne sklonosti ka riziku treba da postave uprava i odbor direktora i primenjuju ga u celoj kompaniji. „*Svi u organizaciji moraju da razumeju određene pokretače rizika, apetit za rizikom i ono što rukovodstvo smatra prihvatljivim nivoom rizika*“ (Sithipolvanichgul, 2016). Rukovodstvo treba da odluči o tome koliki rizik smatra prihvatljivim kako bi se postigao cilj kompanije, kao i održivi rast. Appetit za rizikom je jedan od elemenata implementacije URP-a koji odgovara *COSO ERM* filozofiji. COSO ističe da menadžment treba da uzme u obzir ukupni apetit organizacije na rizik, koji treba da bude usklađen sa strategijom, misijom i ciljem poslovnog subjekta za stvaranjem vrednosti, kao i kako razvija infrastrukturu za upravljanje rizicima i raspodelu resursa između svojih poslovnih jedinica. U postavljanju apetita za rizikom, mnoge organizacije više vole da primenjuju mapu rizika ili matricu rizika (analiza uticaja i verovatnoće) na kategorije kao što su visoka, srednja i niska. Da bi se stekla efikasna kultura upravljanja rizikom, okvir apetita za rizikom treba formalno uspostaviti, dobro definisati i podržati jasnom racionalnom politikom koja je u skladu sa URP-om i dobro komunicirati celoj organizaciji (Sithipolvanichgul, 2016).

2.1.5. Osnovni modeli i tehnike realizacije osnovnih faza procesa upravljanja rizikom

Tabela 3 predstavlja različite modele upravljanja rizikom i uključuje imena istraživača koji su ih kreirali, kao i predložene faze svakog modela. Modeli za upravljanje rizikom predstavljaju niz okvira koji pokrivaju proces upravljanja rizikom po svojim fazama.

Tabela 3: Faze upravljanja rizicima, pripremio autor

Istraživač	Faze modela
(Boehm, 1991)	identifikacija, analiza, određivanje prioriteta, kontrola upravljanja rizikom, rešavanje rizika, planiranje praćenja rizika, monitoring i korektivne mere
(Fairley, 1994)	identifikovati faktore rizika, proceniti verovatnoće i efekte rizika, razviti strategije za ublažavanje identifikovanih rizika, nadgledati faktor rizika, pozivati se na plan za vanredne situacije, upravljati krizom, oporaviti se od krize
(Dorofee, i drugi, 1996) - SEI ⁸	identifikacija, analiza, planiranje odgovora, praćenje, kontrola
(Kliem & Ludin, 1997)	identifikacija, analiza, kontrola, izveštavanje
(Chapman, 1997) - SHAMPU ⁹	definisati, fokusirati, identifikovati, struktuirati, posedovati, proceniti, proceniti, planirati, upravljati
(Ward, 1999)	definisati, fokusirati, proceniti, planirati, upravljati
(Leach, 2000)	identifikovanje potencijalnih rizičnih događaja, procena verovatnoće rizika, procena uticaja rizika, identifikovanje potencijalnih pokretača rizika, analiza rizika, sprečavanje rizičnih događaja, planiranje ublažavanja, osiguranje od rizika, nadgledanje pokretača rizika
(Project Management Institute, 2000)	planiranje upravljanja rizikom, identifikacija rizika, planiranje odgovora na rizik, praćenje i kontrola rizika

⁸ Software Engineering Institute

⁹ Shape, Harness and Manage Project Uncertainty

Vaters (Waters D. , 2011), u svom istraživanju konstatuje da je moguće zaključiti da se svi predloženi modeli zasnivaju na istim ili sličnim fazama, tj. aktivnostima, a ključna razlika je u načinu kako su nazvane. Uzimajući u obzir pregled predloženih koraka u literaturi, možemo konstatovati sledeće osnovne faze koje će dalje biti korišćene u samom razvoju modela:

1. identifikacija rizik
2. analiza rizika
3. procena rizika
4. tretiranje rizika i
5. monitoring rizika

2.1.5.1. Identifikacija rizika

Identifikacija rizika, kao prvi korak u procesu upravljanja rizicima, obično je neformalan i izvodi se na različite načine, u zavisnosti od organizacije i projektnog tima. Identifikacija rizika se uglavnom oslanja na prošlo iskustvo i proučavanje sličnih izvedenih projekata ili aktivnosti. Ovo je preliminarna faza, gde kombinacijom dostupnih alata i tehnika može se koristiti za identifikovanje rizika u bilo kom procesu, projektu ili aktivnosti. Dostupno je dosta metoda koje odgovaraju specifičnim vrstama izazova, posebno u fazi identifikacije.

Rizike i pretnje teško mogu biti eliminisani, ali kada su identifikovani, lako je preduzeti akcije i imati kontrolu nad njima. Upravljanje rizikom biće efikasnije ako se utvrdi i dodeli izvor rizika pre nego što se pojave problemi. Glavna svrha upravljanja rizikom je da se zainteresovane strane pripreme za potencijalne probleme koji se mogu neočekivano javiti tokom projekta. Upravljanje rizikom ne samo da će unapred predvideti probleme, već će se i pripremiti za potencijalne probleme koji se mogu neočekivano javiti.

Rukovanje potencijalnim pretnjama nije samo način da se umanju gubitak u okviru projekta ili procesa, već i način da se rizici transformišu u mogućnosti koje mogu dovesti do ekonomske i finansijske profitabilnosti. Svrha identifikovanja rizika je dobijanje *liste rizika* koja ima potencijal da kaskadno utiče na napredak projekta i primenjuju se različite tehnike za upravljanje / ublažavanje istih. Učinkovita identifikacija rizika je prvi korak ka uspešnom upravljanju rizicima, a u nastavku su opisane neke od tehnika (Tabela 4).

Tabela 4: Tehnike identifikacije rizika; adaptirano prema Maslariću (2014)

Parametar	Metodologija
Pregledi dokumentacije	Strukturirani pregled projektne dokumentacije, proučavanje istorije izvršenja sličnih projekata i kvaliteta planova, kao i doslednost između tih planova i projektnih zahteva / pretpostavki bili bi pokazatelj rizika u projektu
Tehnike prikupljanja informacija	<ul style="list-style-type: none"> • Brainstorming • Delfi tehnika • Ček liste • Uzrok-posledica dijagrami (eng. <i>Cause-and-Effect Diagrams</i>) • Upitnici • SWOT analiza • Stručna ocena • Intervjui i grupni sastanci • 'Šta-ako' metoda (eng. 'What-if') • FMEA (eng. Failure Mode and Effects Analysis) • Stablo kvara (eng. Fault Tree) • Stablo događaja (eng. Event Tree)

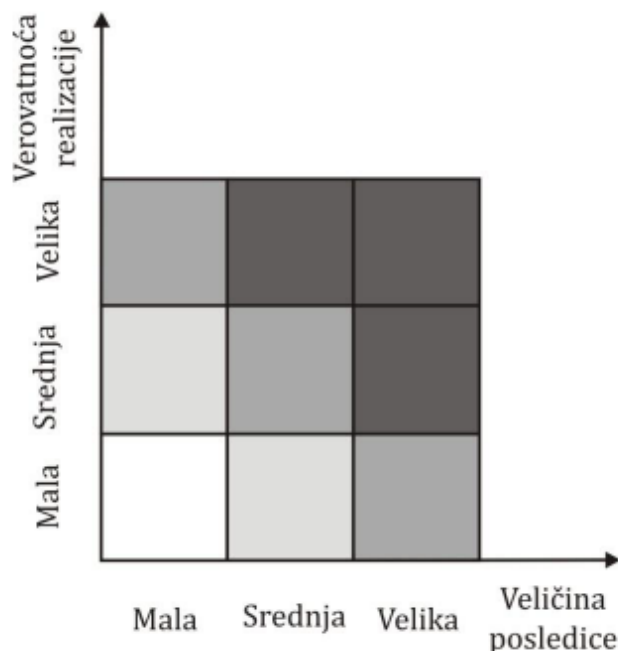
2.1.5.2. Analiza rizika

Jednom kada su rizici utvrđeni, potrebno ih je analizirati, tj. razumeti njihovu prirodu. Takođe je važno razumeti vezu između rizika i različitih faktora u organizaciji. Da bi se utvrdila ozbiljnost i ozbiljnost rizika potrebno je videti na koliko poslovnih funkcija rizik utiče. Postoje rizici koji mogu dovesti do zastoja celokupnog poslovanja ako se realizuju, dok postoje rizici koji će u analizi biti samo manje neprijatnosti. Kada se primenjuje rešenje za upravljanje rizicima, jedan od najvažnijih osnovnih koraka je mapiranje rizika kroz različite dokumente, politike, procedure i poslovne procese. To znači da će sistem već imati mapiran okvir rizika koji će procenjivati rizike i obavestavati o dalekosežnim efektima svakog rizika.

U analizi rizika dominiraju dve dobro uspostavljene metodologije: **kvalitativna i kvantitativna**. Ipak, uprkos njihovoj univerzalnosti, iznenađujući broj subjekata bori se da razume kako najbolje primeniti ove metodologije.

Kvalitativna analiza rizika - najočiglednija razlika između kvalitativne i kvantitativne analize rizika je njihov pristup procesu. Kvalitativna analiza rizika ima tendenciju da bude subjektivnija. Fokusira se na identifikovanje rizika kako bi se izmerila kako verovatnoća da se određeni rizični događaj dogodi tokom životnog ciklusa projekta, tako i uticaj koji će imati na ukupan raspored ukoliko pogodi.

Cilj je utvrditi ozbiljnost. Rezultati se zatim evidentiraju u matrici procene rizika (ili bilo kom drugom obliku intuitivnog grafičkog izveštaja) kako bi se zainteresovanim stranama prenele preostale opasnosti (Slika 1).



Slika 1: Kvalitativna matrica rizika (Maslarić, 2014)

Glavni cilj kvalitativne analize rizika je identifikacija rizika sa malim, umerenim ili velikim značajem za dati projekat i priprema informacija za narednu fazu procesa procene rizika, tj. procenu rizika. Vrednost verovatnoće i posledice određenog događaja date su opisom. U poslovanju rizici se mogu podeliti na visoke, umerene i niske rizike. Za razliku od kvantitativne metode, kvalitativne metode ne izražavaju veličinu verovatnoće ili posledice pomoću cifara. Korisnik ima na raspolaganju niz kvantitativnih metoda. Standard upravljanja rizikom *ISO 31000:2009* preporučuje da kontrolne liste i upitnici, SWOT analiza, fizički pregledi, analiza na osnovu evidencije o radu, dijagrami tokova ili stabla događaja koriste se za kvalitativnu procenu rizika. Takođe, u literaturi se spominju i kvalitativne metode kao što su: izrada scenarija, matrica uticaja verovatnoće, analiza atributa, Delphi predviđanje (Korombel & Tworek, 2011).

Generalno, u celokupnom procesu upravljanja rizicima, nakon identifikacije rizika koji su značajni za ciljeve investitora, procenjuju se rizici, što znači da su najznačajniji rizici, kao i rizici koji su manje bitni za projekat, naznačeni. To se može postići korišćenjem dole navedenih metoda:

- **Delphi metoda:** ova metoda koristi znanje i iskustvo stručnjaka koji predstavljaju različite oblasti. Stručnjaci mogu biti zaposleni u organizaciji, ali mogu doći i van organizacije. Jedna od pretpostavki u osnovi ove metode je činjenica da stručnjaci

pozvani da učestvuju u istraživanju ne znaju ko još pripada panelu i ne komuniciraju jedni s drugima. Oni dobijaju upitnike koji sadrže izjave, koje su predviđanja o dugoročnom razvoju datog događaja. Njihov zadatak je da odaberu i naznače tok događaja, što oni smatraju najverovatnijim. Nakon toga, korišćenjem statističkih metoda, najčešće se identifikuju srednji, prosečni odgovori. Sakupljeni odgovori se zatim predstavljaju stručnjacima od kojih se traži da daju svoja mišljenja. Ova faza se može ponoviti nekoliko puta, tako da stručnjaci mogu postići konsenzus. Metoda delphi pripada stručnim metodama.

- **Brainstorming:** To naročito uključuje okupljanje grupe ljudi, kojima se predočava određeni problem koji treba rešiti. Ovi ljudi izražavaju bilo kakve ideje o tome kako da reše problem do kog su došli, a takve ideje se zapisuju. U završnoj fazi, organizator treba da sumira ideje sprovođenjem analize i njihove evaluacije. Osnovna pretpostavka koja stoji iza metode 'brainstorming' je činjenica da ni najnerealnije ideje ne mogu biti kritikovane tokom diskusije.
- **Scenariji:** metoda scenarija uključuje izgradnju više scenarija koji opisuju potencijalni budući razvoj kompanije koja sprovodi investicioni projekat. To bi trebali biti najbolji scenariji, neutralni scenariji i najgori scenariji. Mogu biti u obliku opisnih izveštaja, crteža, tabela ili stabala događaja. Na primer, metoda stabala događaja dolazi u obliku grafikona (u obliku drveta), koji predstavlja najvažnije alternativne događaje, u hronološkom redosledu, zajedno sa njihovom verovatnoćom.
- **Matrice ocenjivanja rizika:** ovom metodom se identifikuju rizici i smeštaju ih na koordinatni sistem, gde jedna osa pokazuje vrednosti verovatnoće rizičnog događaja, a druga osa posledice koje događaj može prouzrokovati u organizaciji. Postavljanjem svakog rizika odvojeno na koordinatnom sistemu potrebno je odrediti veličinu njegove verovatnoće i posledice. Skale za obe vrednosti se određuju samostalno. Najjednostavnija je skala od tri stepena u kojoj se vrednosti verovatnoće i posledice nazivaju niskom, umerenom i visokom. Nakon stavljanja svih ispitivanih rizika dolazimo do takozvane *matrice ocenjivanja rizika*, koja je obično poznata kao *mapa rizika*. Da bi bilo jasnije, koriste se boje semafora, odnosno crvena, žuta i zelena. Polja označena zelenom bojom označavaju rizike male verovatnoće, ali sa različitim posledicama ili rizike sa malim posledicama, ali različite verovatnoće. Prilikom izrade matrice, ovi rizici se smatraju najmanje štetnim za organizaciju. U poslovnoj praksi se stalno prave matrice rizika kako bi se dinamika rizika mogla redovno pratiti. Polja označena žutom bojom, na primer, znače rizike sa malom ili velikom verovatnoćom i umerene ili velike posledice. Rizici koji se nalaze u crvenom polju kritični su za organizaciju. Sa tim rizicima investitor treba da se bavi kao prioritarnim, jer je njihova verovatnoća velika, a posledice veoma značajne. (Korombel & Tworek, 2011)

Prednosti i nedostaci specifičnih metoda kvalitativne analize, uvek treba uzeti u obzir prilikom upravljanja projektima budući da se svaki projekat razlikuje, odluka o tome koju od metoda treba primeniti.

Kvantitativna metoda analize rizika - ova procena rizika se obično uzima za one rizike koji su klasifikovani kao visoki / kritični / neupravljivi prema kvalitativnoj proceni rizika. Svrha ove procene je da se pronade iznos nepredviđenih okolnosti koji će se uvrstiti u procenu rizika koji podležu ovoj proceni, tako da u slučaju da se rizici pojave, bude dovoljno budžetskog iznosa za prevazilaženje dodatnih troškova. Kvantitativne metode zahtevaju mnogo analiza da bi se izvele. Ovu analizu treba meriti sa naporima i rezultatima odabrane metode. Složeni i veći projekti zahtevaju detaljniju analizu u poređenju sa projektima male veličine. Svrha sprovođenja kvantitativne analize je procena uticaja rizika na projekat u smislu obima, vremena, troškova i kvaliteta.

Detaljna kvantitativna procena rizika je ona koja se identifikuje kao *analiza rizika*. Pri sprovođenju kvantitativne procene kvantifikovan je potencijalni uticaj rizika u pogledu **vremena, troškova i kvaliteta**. Tokom pripreme procene, ona se generalno deli na dva različita elementa, i to:

- osnovna procena onih stavki koje su poznate i postoji određeni stepen sigurnosti i
- dodatak za nepredviđene slučajeve za sve neizvesne elemente projekta.

Usvajanjem pristupa upravljanja rizikom uspostavljaju se nepredviđeni slučajevi koji realno odražavaju rizike koji su svojstveni projektu. Kada se pravilno koriste, naknade za nepredviđene slučajeve osiguravaju kontrolu nad izdacima protiv rizika. Metode za kvantitativnu procenu rizika su opisane u nastavku.

- **Tehnika scenarija: Monte Carlo simulacija** - zasniva se na statistikama koje se koriste u simulaciji za procenu rizika. Ovo je statistička tehnika kojom se nasumično generisani podaci koriste u okviru unapred određenih parametara i daju realne rezultate projekta. Nakon završetka potrebnih simulacija, iz svih ishoda se uzima prosek, koji će predstavljati *prognozu za rizik*. Važno je shvatiti da su parametri i odgovarajuća raspodela unutar koje se simuliraju slučajni podaci sami po sebi niz subjektivnih ulaza. Tačni i realni ishodi projekta neće se generisati ako se postavne netačni parametri. Simulacijom se generišu različiti scenariji koji se koriste za predviđanje, procene i analizu rizika. Podaci iz već izvršenih projekata obično se prikupljaju u svrhu simulacije. Podaci za promenljive su predstavljeni u terminima pesimističnih, najverovatnijih i optimističnijih scenarija u zavisnosti od rizika na koji su naišli, tj. pesimistična vrednost znači puno rizika, a optimistična vrednost najmanje rizika. Rezultat ove metode je verovatnoća da se rizik dogodi izražena u procentima.
- **Tehnika modeliranja: analiza osetljivosti** - ovo je metoda koja se koristi za prikazivanje promenljivog uticaja na celinu izazvanog promenom jednog ili više elemenata ili rizika. Koristi se za testiranje robusnosti izbora donešenih tamo gde su rangiranja utvrđena, posebno kada se ta rangiranja smatraju marginalnim. Može da identifikuje tačku u kojoj će varijacije jednog parametra uticati na donošenje odluka. Tipična metoda za sprovođenje analize osetljivosti je upotreba *paukovog dijagrama* koji prikazuje područja

u projektu koja su najkritičnija i najosetljivija. Što veći nivo nesigurnosti ima određeni rizik, to je osetljiviji u pogledu ciljeva. Drugim rečima, rizični događaji koji su najkritičniji za projekat su najosetljiviji i potrebno je preduzeti odgovarajuće mere. Nedostatak ove analize je što se promenljive razmatraju odvojeno, što znači da između njih ne postoji veza.

- **Stablo odluka** - Analiza stabla odlučivanja obično se koristi kada postoji redosled međusobno povezanih mogućih tokova delovanja i budućih ishoda u pogledu vremena i troškova. Ova metoda analize se obično koristi kada određeni rizici imaju izuzetno visok uticaj na dva glavna projektna cilja, tj. vreme i troškove. Tamo gde su verovatnoće i vrednosti potencijalnih ishoda poznate ili se mogu proceniti, koriste se za kvantifikaciju kako bi se obezbedila bolja osnova za donošenje odluka. Očekivana vrednost svakog procesa odlučivanja čini osnovu za proces donošenja odluka.

Paulson (Paulsson, 2007) u svom istraživanju navodi da je neophodno uzeti u obzir sledeće faktore tokom donošenja odluke oko izbora metode analize rizika, tj. šta je neophodno da metoda poseduje (Tabela 5).

Tabela 5: Neophodne osobine metode analize rizika prilikom odabira; adaptirano prema (Paulsson, 2007)

Osobine metode analize rizika	Opis
<i>Aplikativna</i>	rezultati analize rizika moraju biti u formi lako razumljivoj i upotrebljivoj od strane menadžmenta
<i>Ekonomski opravdana</i>	vrednost rezultata analize mora biti veća od troškova realizacije same analize
<i>Verodostojna i verifikovana</i>	neizvesnost rezultata analize rizika bude u prihvatljivim granicama

2.1.5.3. Kontrola rizika

Pod zajedničkim nazivom 'kontrola rizika' možemo predstaviti preostale tri faze upravljanja rizicima kao što su procena, tretiranje i monitoring rizika.

Tokom faze *procene rizika* radi se na upoređivanju rezultata do kojih se došlo tokom faze analize rizika i upoređuju se sa postojećim kriterijumima rizika organizacije u cilju utvrđivanja korak za njegov tretman.

Tokom procene rizika, organizacija može odabrati sledeće akcije:

- Ne radi ništa
- Razmislite o primeni drugih tretmana rizika

- Preispitajte ciljeve svoje organizacije
- Vratite se u fazu analize rizika da biste razvili temeljnije razumevanje rizika koji je u pitanju

Strategije ublažavanja rizika su poslednja linija odbrane organizacije i menadžera u procesu upravljanja rizicima. Strategije ublažavanja rizika su sprovedeni akcioni planovi koji uključuju korake preduzete kako bi se umanjio potencijalni uticaj onih pravilno analiziranih uslova rizika koji su formulisani u potpuno razvijene rizike, a smatraju se dovoljno ugrožavajućim za uspeh projekta. U tabeli 6 predstavljene su strategije za tretiranje rizicima.

Tabela 6: Strategija za tretiranja rizika; pripremio autor

Strategija tretiranja rizika	Opis
Izbegavanje rizika <i>(eng. Risk avoidance)</i>	Izbegavanje rizika uključuje promenu plana upravljanja projektom kako bi se pretnja u potpunosti eliminisala. Rukovodilac projekta može izolovati ugrožene ciljeve projekta. <i>Primeri:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>promena strategije ili smanjenje obima posla;</i> • <i>promene klauzula ugovora u vezi sa abnormalnim rastom cena bilo kog materijala ili dodatnim angažovanjem.</i>
Prenos rizika <i>(eng. Risk transfer)</i>	Prenos rizika zahteva prenošenje dela ili svih negativnih uticaja pretnje, zajedno sa vlasništvom nad odgovorom, na treću stranu (osiguravajuća društva ili na korisnike, zavisno od strategije kompanije). <i>Primeri su:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>rizik prenet na konsultanta</i> • <i>rizik dizajna</i> • <i>tehnički rizik</i> • <i>rizik prenet na osiguravajuće društvo</i>
Smanjenje rizika <i>(eng. Risk reduction)</i>	Smanjenje rizika podrazumeva smanjenje verovatnoće i posledica negativnog događaja rizika da budu unutar prihvatljivih graničnih vrednosti. Izvođenje detaljnih testova ili izbor stabilnijeg dobavljača su neki primeri. Smanjenje rizika se usvaja tamo gde je rezultujući rast troškova manji od potencijalnog gubitka koji bi mogao biti prouzrokovan ublažavanjem rizika. <i>Primeri su:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>spremnost za suočavanje sa bilo kojom prirodnom katastrofom</i> • <i>planiranje vanrednih situacija</i> • <i>uklanjanje inženjerskih / strukturnih barijera</i>
Preuzimanje rizika <i>(eng. Risk acceptance)</i>	Ova strategija se usvaja kada nije moguće eliminisati sve rizike iz projekta. Ova strategija ukazuje na to da je projektni tim odlučio da ne menja plan upravljanja projektom ili da nije u stanju da identifikuje bilo koju drugu odgovarajuću strategiju odgovora. To ne zahteva nikakvu akciju, osim dokumentovanja strategije, ostavljajući projektnom timu da se nosi sa rizicima kad se pojave

OGC (2002) je izjavio da rizike treba „*aktivno nadgledati i redovno preispitivati na konstruktivnoj osnovi bez krivice*“. Monitoring rizika predstavlja poslednju kritičnu komponentu za postizanje efikasnog procesa upravljanja rizikom, koji se mora sprovoditi kao ugrađen u poslovni proces i kao deo kulture organizacije (Chapman & Ward, 2003). Nadgledanje ili monitoring je proces posmatranja bilo kog događaja i njegova svrha je da osigura da se celokupan proces upravljanja rizikom izvršava i kontroliše tokom procesa planiranja koji se gradi i aktivno odvija. Pored redovnog preispitivanja kontrola i procesa, monitoring je potrebno osnažiti unutar organizacije kao dobru praksu. Ovaj proces može ukazivati na nove rizike i mogućnosti koje se javljaju u svim poslovnim funkcijama kompanije, što je korisno za poboljšanje njegovog budućeg procesa upravljanja rizicima. Na primer, prikupljanje informacija o rizicima u prošlosti, kao i noviji rizici zbog spoljnih okolnosti, mogu se koristiti za ažuriranje profila rizika kompanije za kasniju upotrebu. Radi sigurnosti, odbor direktora je odgovoran za nadgledanje ukupnih rizika sa kojima se suočava kompanija.

Postoje mnogi postupci koji pomažu kompanijama da upravljaju kontinuiranim praćenjem rizika, uključujući sisteme indikatora ranog upozoravanja, poređenje sa politikom ili najboljom praksom, procene upravljanja učinkom, kao što su opšte operativni učinak i finansijski odnos, *uravnoteženi pokazatelji rezultata* (engl. *The Balanced Scorecard - BSC*) ili *ključni pokazatelji učinka* (KPI), kao i pravovremeni metod izveštavanja menadžmenta (Sithipolvanichgul, 2016).

2.2. Outsorsing poslovnih procesa kao način podizanja konkurentnosti organizacije

Tokom 1980tih godina, outsorsing postaje deo poslovnog rečnika. To se odnosi na delegiranje spoljnim specijalistima određenih usluga koje nisu osnovna delatnost kompanije (Caldwell, 1996; Lacity & Hirschheim, 1993). Outsorsing predstavlja ugovaranje procesa, kao što su proizvodnja i razvoj, sa drugim kompanijama specijalizovanim za pružanje određenih usluga (Caldwell, 1996; Claver, González, Gascó, & Llopis, 2002; Caldwell, 1996).

U zavisnosti od ukupnog poslovanja klijenata/korisnika, klijenti će dobiti različite poslovne usluge, poput obrade podataka, koje je ranije obavljalo vertikalno inkorporirana organizacija. U novije vreme, termin outsorsing odnosi se na usluge koje nisu podeljene u okviru vertikalno integrisanih organizacija, što može uključivati logistiku, transport, telekomunikacije ili hosting veb lokacija. (Akbari, 2013)

U tabeli 7 predstavljene su najznačajnije definicije outsorsinga prevođene iz različitih izvora literature, što je korisno sredstvo za dublje razumevanje koncepta.

Tabela 7: Pregled definicija outsorsinga

Definicija outsorsinga	Autor - godina
Koncept „ <i>make or buy</i> “: mešavina zaključaka za postizanje obaveznog pružanja resursa i usluga dizajniranih za stvaranje dobara i usluga za organizacije	(Harrigan, 1985)
Aktivnosti obavljane od strane eksternog subjekta, zajedno sa „onima koje se tradicionalno smatraju sastavnim delom bilo koje organizacije, pod uslovom da ne čine deo osnovnih aktivnosti organizacije“.	(Quinn & Hilmer, 1994)
Sporazum o partnerstvu između različitih kategorija organizacija u kojima je određena firma profesionalna u znanju i veštinama i stvara značajnu povezanost sa drugom pružanjem resursa za određenu fazu u cilju postizanja određene svrhe.	(Sacristan, 1999)
Ne sastoji se samo od kupovine dobara ili usluga od provajdera; takođe prenosi odgovornost dizajniranu za poslovne zadatke i često povezane informacije na eksternu organizaciju.	(McCarthy, 1996)

Pregled ovih različitih opisa outsorsinga otkriva da se obično definiše kao ugovaranje procesa, poput proizvodnje i razvoja, sa nezavisnom organizacijom sa stručnjacima iz navedenih oblasti (Akbari, 2013, str. 26). Prema Gili i Rašidu (Gilley & Rasheed, 2000), prenošenje ne-strateških ili nisko-strateških aktivnosti na provajdere poboljšava učinak organizacija iz tri razloga. Prvo, outsorsing omogućava organizaciji da se više koncentriše na osnovne aktivnosti. Drugo, outsorsing poboljšava kvalitet usluga. I na kraju, outsorsing može poboljšati organizacione rezultate i optimizovati troškove.

Uspeh outsorsinga oslanja se na trajnu obavezu svih zainteresovanih strana. Uključuje upravljačke odnose između brojnih organizacija i uključuje značajan broj učesnika (Akbari, 2013, str. 26). Shodno tome, metoda outsorsinga zahteva pažnju i razvoj od strane donosioca odluka o politici i strategiji organizacije i menadžera.

2.2.1. Razlozi za outsorsing u savremenim uslovima poslovanja

Različiti su razlozi koji dovode kompaniju na odluku da outsorsuju jednu ili više poslovnih aktivnosti. Uzroci na kojima se sprovode istraživanja su različiti, a drugačije su i funkcije zaposlenih u kompaniji koji popunjavaju anketu. Takođe, veoma je važno da se u potpunosti razume razloge zbog kojih se donosi odluka outsorsovanja neke od poslovnih aktivnosti prema provajderu, kao i uvid u moguće koristi od ovakve odluke. Piter Bendor-Semjuel (Bendor-Samuel, 2003), osnivač i izvršni direktor konsultantske kuće *Everest Grupa* (Everest

Group), je u svom istraživanju predstavio pregled mogućih razloga za outsorsing koje prikazujemo u sledećoj tabeli 8:

Tabela 8: Razlozi za outsorsing poslovnih aktivnosti organizacije, (Bendor-Samuel, 2003)

Razlog za outsorsing se odnosi na:	Ciljevi koji se žele postići
Organizaciju	<ul style="list-style-type: none"> • povećanje efikasnosti, fokusiranjem na aktivnosti koje organizacija najbolje obavlja • povećanje fleksibilnosti, kako bi organizacija mogla da odgovori na promene u poslovnom okruženju, tehnologiji i preferencijama kupaca • transformacija organizacije • povećanje vrednosti proizvoda, stepena zadovoljstva kupaca i vrednosti za akcionare
Poboljšanje poslovanja	<ul style="list-style-type: none"> • ostvariti pristup znanju, veštinama i tehnologiji koje organizacija ne poseduje • poboljšati upravljanje organizacijom i stepen kontrole • poboljšati upravljanje rizikom • ostvariti pristup inovativnim idejama • poboljšanje ugleda organizacije, povezivanjem sa vrhunskim provajderima
Finansije	<ul style="list-style-type: none"> • smanjenje investicija u sredstva i oslobađanje resursa za druge namene • stvaranje gotovine, transferom sredstava ka provajderu
Prihode	<ul style="list-style-type: none"> • ostvariti pristup novim tržištima i poslovnim prilikama upotrebom provajderove mreže • ubrzanje ekspanzije organizacije, upotrebom kapaciteta, procesa i sistema provajdera • proširenje proizvodnih i prodajnih kapaciteta u situacijama kada organizacija nije u stanju da finansira ovakvu ekspanziju • komercijalno iskoristiti postojeće veštine
Troškove	<ul style="list-style-type: none"> • smanjenje troškova putem vrhunskog poslovanja provajdera • pretvaranje fiksnih troškova u varijabilne troškove
Ljudske resurse	<ul style="list-style-type: none"> • omogućiti zaposlenima da razvijaju karijeru • povećanje posvećenosti u aktivnostima koje nisu ključne za poslovanje organizacije

U nastavku rada su predstavljeni rezultati nekoliko istraživanja koji su rađeni u cilju razumevanja razloga zbog kojih se organizacije odlučuju na outsorsing i poveravaju neke poslovne aktivnosti provajderima.

Istraživanje koje je sproveo Piter Bendor-Semjuel (2003) pokazuje da su glavni razlozi zbog kojih se kompanije odlučuju na outsorsing sledeći:

1. **Uštede u troškovima** - većina preduzeća koja pokušavaju da iskoriste platnu arbitražu (razlika u nivou plata zaposlenih između lokacije u kojoj organizacija trenutno posluje i lokacije u kojoj organizacija planira da preseli deo poslovnih procesa) očekuju da će uštede u ukupnim troškovima procesa iznositi između 35% i 70%.
2. **Fokusiranje na ključne aktivnosti i jezgro kompetentnosti**
3. **Povećanje nivoa kvaliteta pružanja same usluge** - ovo poboljšanje se može obaviti na tri načina:
 - *Povećanjem kvaliteta same usluge* - na primer: operaterima u centru za podršku korisnicima je sada potrebno manje vremena da bi odgovorili na telefonski poziv; podaci se sada prikupljaju sa više preciznosti, itd.
 - *Povećanjem poslovnog efekta ili povećanjem kvaliteta usluge koji kupac oseća* - Na primer: smanjenje nivoa kapitala potrebnog za poslovanje zahvaljujući boljem radu finansijske funkcije organizacije; povećanje stepena zadovoljstva kupaca u radu centra za podršku korisnicima, itd.
 - *Povećanjem strategijskog efekta* - Na primer: značajno skraćenje trajanja proizvodnog ciklusa; poboljšanje konkurentske pozicije preduzeća, itd.

Piter Bendor-Semjuel (2003) je takođe sproveo i istraživanje o ključnim faktorima koji opredeljuju kompaniju da li će angažovati provajdera u inostranstvu, umesto da oformi svoju filijalu u toj državi, gde izdvaja sledeće razloge:

1. **Jednostavnost** - mnoge organizacije nemaju, niti se trude da imaju, veštine i sposobnosti koje su im potrebne da bi oformili filijalu u stranoj zemlji;
2. **Vreme potrebno da se osete pozitivni efekti** - organizacija će mnogo ranije osetiti prednosti platne arbitraže u slučaju kada unajmi provajdera.
3. **Rizik** - organizacija će obično značajno smanjiti nivo rizika ovakve vrste aktivnosti ukoliko se opredeli za provajdera.
4. **Upotreba kapitala** - unajmljivanjem provajdera, organizacija izbegava potrebu za investiranjem sopstvenog kapitala.
5. **Ekonomija obima** - organizacije najčešće nisu u stanju da ostvare ekonomiju obima u svojim filijalama, za razliku od velikih provajdera.
6. **Pažnja menadžera** - veliki broj organizacija nije spreman, niti voljan, da njihovi menadžeri posvete dovoljno pažnje filijalama u inostranstvu, kako bi im omogućili da razviju odgovarajući menadžment tim sa dovoljno znanja i sposobnosti da bi mogli upravljati filijalom.

Kao što se jasno može videti iz navedenih istraživanja, smanjivanje troškova nije jedini razlog zbog kojeg se preduzeća odlučuju da deo svojih poslovnih procesa povere inostranom provajderu. Vulić (2007) takođe naglašava u svom istraživanju da kompanija koja outsorsuju, radi to da bi pobedila i ona se sigurno ne odlučuje na ovaj potez da bi smanjila obim poslovanja. Na osnovu ovoga možemo izvući zaključak da kompanije outsorsuju da bi bile efikasnije, inovativnije, da bi proširile poslovanje, kao i da bi zapošljavale više ljudi.

Postoji veliki broj razloga zašto se organizacije odlučuju na outsorsing. Pre nego što organizacije upuste u outsorsing proces i cilju kreiranja dodanih koristi, neophodno je da prvo razumeju razloge ovakvog koraka. MekKarti (McCarthy, 1996) je u svom istraživanju primetio brojne prednosti outsorsinga koje je neophodno da organizacije razmotre:

- odluka o outsorsingu dozvoljava organizaciji da se više fokusira na ključne poslovne funkcije
- korporacije da koriste razvijene tehnologije spoljnih kompanija umesto da same ulažu u njihov razvoj
- odluke o outsorsingu omogućavaju organizacijama da razmotre svoju strategiju, profesionalizuju operacije i prikupljanjem kapitala i novih znanja poboljšaju efikasnost
- outsorsovanje razvija dalju podršku nivoa pružene usluge i izgrađuje poverenje kod zaposlenih
- kompanije se opredeljuju za outsorsing kao bi smanjile troškove

Dalje, Beaumont i Sohal (2004, str. 696) daju različite razloge outsorsinga kao što su:

- jeftinije nego zadržavanje unutar svojih resursa
- pružanje fleksibilnosti
- razvoj usluga
- kontrolisanje neujednačenih zahteva
- izbegavanje situacija koje izaziva nesigurni generatori troškova
- monopol provajdera

Strateški razlozi: outsorsovanje omogućava pristup većim i superiornijim resursima (kadrovska pitanja), i održivoj bazi talenata kao posledica pristupa pruženim informacijama od strane provajdera (Akbari, 2013). Prema Braunu i Vilsonu (Brown & Wilson, 2005, str. 37), ova situacija može biti izazvana ako organizacija konstatuje da je znanje zaposlenih nedovoljno da odgovori na zadatak. Ovo može biti rešeno outsorsovanjem funkcije provajderu i time podigne nivo potrebnih veština ili novih tehničkih znanja (Akbari, 2013).

Udruživanje sa profesionalnim provajderima može da pruži napredak u upravljanju rizikom. Prema Douglas (2020, str. 10), upravljanje rizikom je identifikacija, evaluacija i prioritizacija rizika u cilju minimiziranja i upravljanja verovatnoće pojave neželjenih događaja putem razumnog korišćenja resursa organizacije.

Upravljački razlozi: sa uvođenjem outsorsinga organizacija dobija poboljšani proces upravljanja kapacitetima za opremu i usluge. Ovo se odnosi gde god su rizik i pretnja u snabdevanju kao višak koji će biti usmeren (prenet) na provajdera. Kako Braun i Vilson (Brown & Wilson, 2005, str. 17) spominju, organizacije se mogu susresti sa simptomima 'slabog menadžmenta' kao što su nizak kvalitet proizvoda ili usluga i neuspešno upravljanje vremenom. Pronalaženje adekvatnih menadžera može biti veoma teško ili neizvodljivo u očekivanom vremenskom periodu. Ovde nastupa outsorsing koji može da pruži pristup najboljim i iskusnijim menadžerima i traženom funkcionalnom okruženju kao alternativa. Outsorsing može biti opcija za unapređenje i razvoj svih aspekata proizvodnje, kao npr. povećanje kapaciteta pruženih od strane provajdera. Postoji mnogo problema koji mogu biti izazvani tokom razvoja resursa kao što su zastoji, nedostatak osoblja, nedostatak iskustva sa novim tehnologijama i finansijske poteškoće. Prema Koh Ser Mui (2003, str. 22), u zavisnosti od potencijala provajdera, outsorsing u navedenim situacijama uglavnom pruža ispunjene očekivanja i pružanje projekata na vreme ili čak i pre vremena u cilju skraćanja same vreme isporuke (engl. *time to market*).

Tehnološki i kvalitativni razlozi: outsorsing se često prilagođava potrebama unapređenja operativnih performansi koje su izazvane teškoćama da se isporuče interno usled nedostatka operativnih ekspertiza. Takođe, omogućavanje novih veština i tehnologija za klijente je glavni poslovni fokus provajdera (Ser Mui, 2003). Dakle, provajderi će investirati u skupe tehnologije, metodologije i ljude. Tokom rada sa mnogo različitih klijenta, provajderi će postati eksperti u njihovom polju poslovanja. Kombinacija specijalizacije i iskustva može pomoći klijentima da dobiju komparativnu prednost izbegavanjem investiranja u nove tehnologije, dok se tehnologije menjaju veoma brzo (Ser Mui, 2003). Provajderi mogu da informišu njihove klijente o novim naprednijim tehnologijama u njihovoj grani industrije i pruže klijentima mogućnost da implementiraju najnovije tehnologije što je pre to moguće.

Organizacija može pronaći jedan od odeljenja ili funkcija koji generiše ogromne troškove ili nezadovoljavajući kvalitet ili performanse, i tada menadžment odlučuje da outsorsuje odeljenje ili poslovnu funkciju provajderu u cilju dobijanja boljih rezultata (Brown & Wilson, 2005). Organizacija može da ostvari poboljšanja u kvalitetu ili performansama preko ugovaranja usluga i to bi trebalo biti zabeleženo kao moguće poboljšanje u cilju pružanja boljeg nivoa usluge.

Ako organizacija mora brzo preći na novu tehnologiju, ili ostvari novi nivo učešća na tržištu, rukovodstvo može biti neiskusno u navedenim oblastima. U ovakvim situacijama, organizacija može da outsorsuje ovu poslovnu funkciju trećem licu tj. provajderu, oslobađanjem menadžmenta da se koncentriše na manji broj različitih ključnih aktivnosti (Brown & Wilson, 2005).

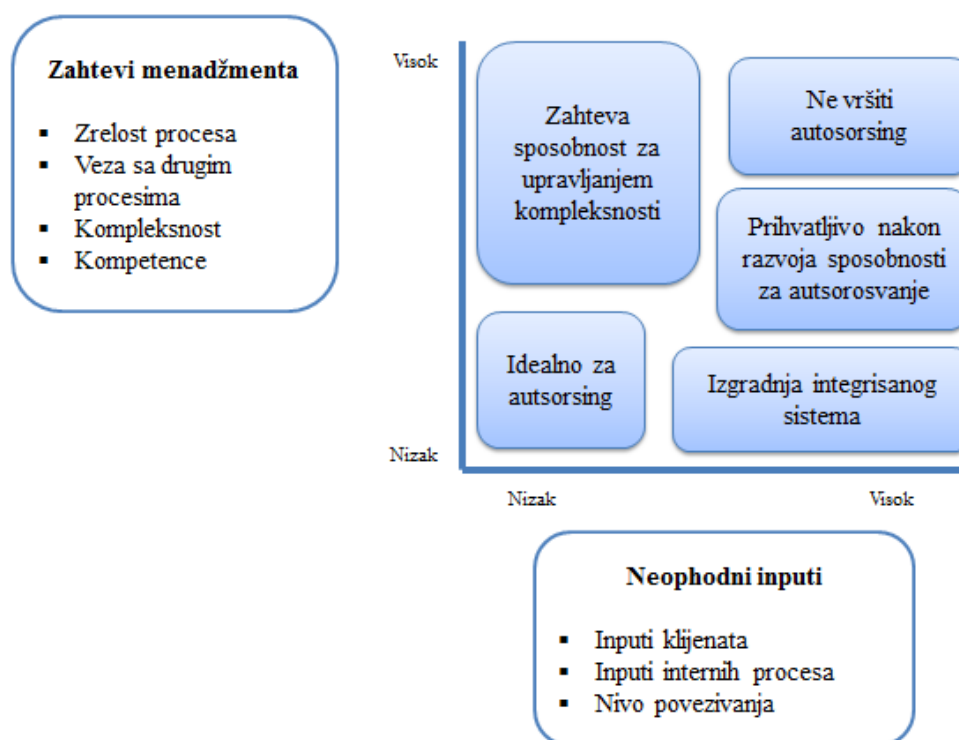
Ekonomski razlozi: Organizacije pristupaju outsorsingu kako bi smanjile ukupne troškove poslovnih funkcija, kao što su smanjivanje kapaciteta, ponovno pregovaranje i ponovno vrednovanje. Nisu sve outsorsing aktivnosti usmerene na smanjenje troškova, ali organizacije

često outsorsuju iz razloga kritičnog finansijskog položaja ili da ostvare organizacione ciljeve kao što su povećanje profita (Brown & Wilson, 2005).

Ostali razlozi: outsorsovane usluge se isporučuju u skladu sa zvaničnim ugovorom između organizacija, uključujući finansijske penale i dogovorena prava. Ugovori su sporazum o obezbeđivanju roba i usluga u zamenu za plaćanje i oni moraju da uključe neku razmenu vrednosti. Oni su takođe definisani kroz dve faze: prvo, ponuda usluge ili robe definisana je određenim vremenskim periodom, a drugo, prihvatanje ponude robe ili usluga treba da slede posebne uslove. (Akbari, 2013).

Prema fundamentalnom pravilu, outsorsinga predložen od strane Singh i Delios (2005), ključne aktivnosti, resursi, i nadležnosti ne bi trebale biti outsorsovane drugoj organizaciji, čak i ako to može smanjiti značajno troškove. Osnovni razlog je što to povećava rizik kompanije da izgubi svoje strateške resurse i kompetence.

Singh i Delios (2005) tvrde da aktivnosti koje bi trebalo uzeti u obzir ne bi trebale biti ključne aktivnosti i da generišu značajnu vrednost za organizaciju. Međutim, to ne znači da sve rutinske aktivnosti trebaju biti outsorsovane. To je odgovornost menadžmenta organizacije da evaluiira da li ili ne ugovarati outsorsing poslovnih aktivnosti, a to mogu učiniti preko dva kriterijuma koji su predložili Singh i Delios (2005) (pogledaj sliku 2 ispod).



Slika 2: Kriterijumi za proces selekcije aktivnosti za outsorsing (Singh & Delios, 2005, str. 219)

Organizacije ne bi trebale da outsorsuju poslovne aktivnosti koje zahtevaju visok nivo integracije ili upravljanja, zbog teškoća u održavanju zahtevanog nivoa upravljanja ako je aktivnost predana na izvršavanje provajderu (Singh & Delios, 2005, str. 312).

2.2.2. Nivoi i obim outsorsing aktivnosti

Braun i Vilson (Brown & Wilson, 2005) u svom istraživanju navode da postoje tri nivoa outsorsinga:

- taktički outsorsing
- strategijski outsorsing
- transformacioni outsorsing

Razlozi **taktičkog outsorsinga** su uglavnom vezani za specifične probleme izazvani od strane organizacije. Uglavnom je organizacija već u problemu i outsorsing vide kao direktan način za rešavanje problema. Tipični primeri za probleme (nevolje) su: nedostatak finansijskih resursa za kapitalne investicije, neadekvatne kompetence menadžmenta organizacije, odsustvo talenata ili smanjenje broja zaposlenih. Neiznenadujuće je da taktički outsorsing često prati većinu korporativnih restrukturiranja. Prema tome, mnogi taktički potezi su sa ciljem:

- generisanja brzih ušteda na troškovima,
- eliminisanja potreba za budućim investicijama,
- uzimanje u obzir „infuzije” keša kao rezultat prodaje osnovnih sredstava,
- oslobođenje se 'viška' zaposlenih.

Fokus taktičkog outsorsinga je ugovor, posebno, izrada samog ugovora gde se jasno definišu očekivanja od provajdera. Tradicionalno, ekspertiza za pripremu ovakvih aranžmana dolaze iz odeljenja nabavke. Međutim, postoje očekivanja da svaki menadžer uključen u lanac snabdevanja mora razumeti i biti odgovoran za sve aspekte outsorsinga koji utiču na oblast iz njegove odgovornosti. Uspostavljanje i održavanje taktičkih outsorsing odnosa predstavlja odgovornost čitave organizacije. Kada menadžeri formiraju uspešan odnos u taktičkom outsorsingu, vrednost korišćenja eksternih provajdera se oslikava kroz bolju uslugu sa manje uloženi sredstava i uloženi vremena.

Tokom vremena, kako je poslovanje zahtevalo veću vrednost od outsorsinga, ciljevi ovih odnosa su se promenili. Rukovodioci su shvatili da, umesto gubitka kontrole nad outsorsovanim procesima, stekli su širu kontrolu nad svim funkcijama koje su iz oblasti njihove odgovornosti, dakle, veća sloboda im je dala više prostora da usmere pažnju na strateški aspekt posla.

U cilju ispunjavanja zahteva za stvaranjem veće vrednosti od outsorsinga, njegovo korišćenje i način pristupanja je zahtevao promenu. Kao posledica jačanja outsorsing odnosa,

integracije usluga i samog trajanja odnosa, outsorsing nije više bio taktički alat nego strateški. Mnogo veća promena je nastala u shvatanju menadžera same prirode odnosa sa provajderom koji je počeo da sazreva, na početku kao odnos kupca i provajdera, a sad kao poslovni partneri.

Strateško outsorsovanje je stvaranje dugoročne vrednosti. Umesto da radite sa velikim brojem dobavljača u cilju realizacije posla, u strateškom modelu, korporacija radi sa malim brojem najbolje integrisanim logističkim provajderima.

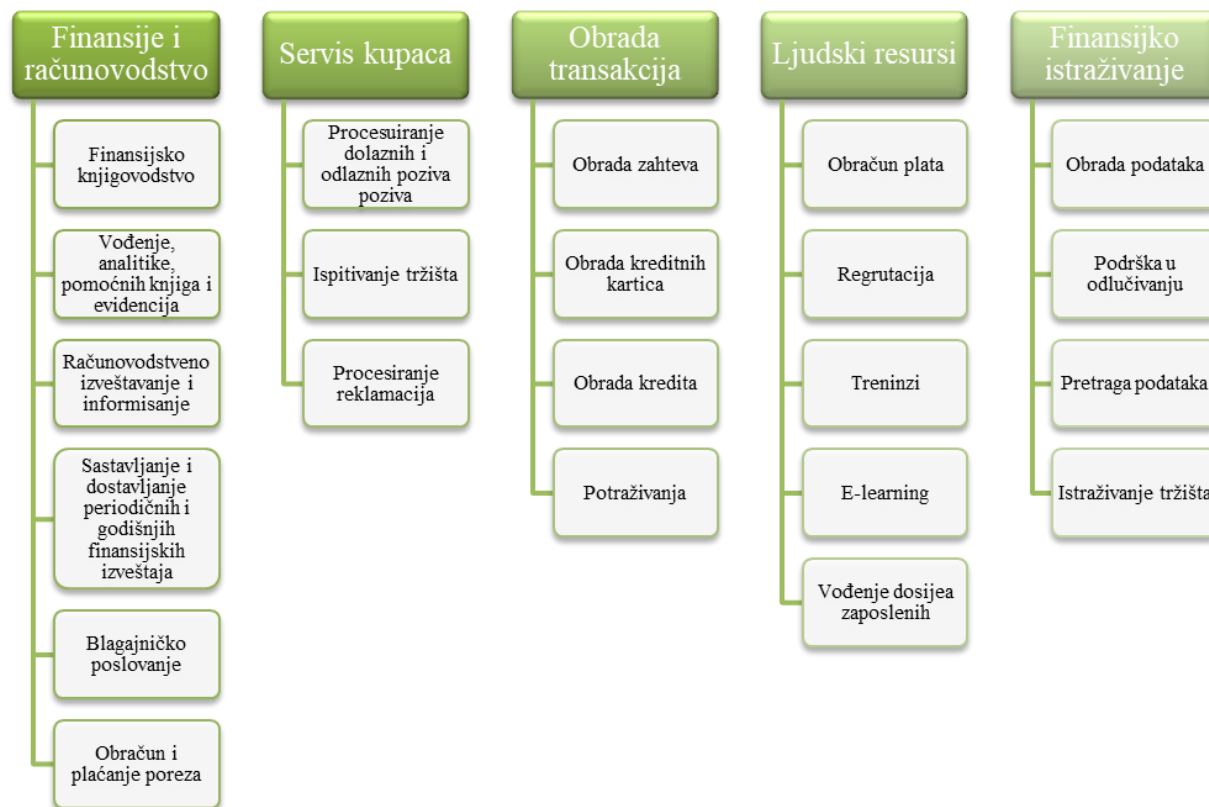
Transformacioni outsorsing je treća generacija outsorsinga. Prva faza outsorsinga uključena je u rad organizacije pod postojećim pravilima; druga faza koristi outsorsing kao deo procesa za redefinisane organizacije. Konačno, treća faza, koristi outsorsing kao svrhu redefinisane samog poslovanja. U tom smislu, outsorsing je nastao kao jedan od najmoćnijih alata za potrebe implementacije poslovnih promena od strane rukovodioca. Oni koji prepoznaju prednosti transformacionog outsorsinga moraju priznati da prava snaga ovog alata leži u inovacijama koje eksterni provajderi donose svojim klijentima (Tabela 9).

Tabela 9: Transformacioni vs. tradicionalni outsorsing (Brown & Wilson, 2005)

Transformacioni outsorsing	Tradicionalni outsorsing
<ul style="list-style-type: none">• fokusiran je na poslovanje• u centru je stvaranja vrednosti• pomože u upravljanju neizvesnostima• u skladu je sa poslovnim procesima koji prate strateške ciljeve• baziran je na razvijenoj partnerskoj mreži kao deo globalne ekonomije• fokus na upravljanju ukupnim troškovima poslovanja i primeni procesa reinženjeringa u cilju stvaranja trajne vrednosti za organizaciju	<ul style="list-style-type: none">• fokusiran je na operacije• usmeren je na smanjenje troškova• asistira u uspostavljanju kontrola• u skladu je sa bazičnim neizmenjenim poslovnim procesima• baziran je na eksternim (uglavnom IT) provajderima koju pružaju bolju uslugu od internih nespecijalizovanih resursa• eliminiše funkcije koje nisu ključne za poslovanje i time pruža jednokratno oslobađanje kapitala

Funkcije koje su outsorsovane mogu biti podeljene na horizontalne usluge i vertikalne usluge:

Horizontalne usluge pokrivaju širok opseg usluga kao što su ljudski resursi, finansije i računovodstvo, servis kupaca (engl. *customer relationship management – CRM*), koji su zajednički u svim industrijama. Zajedničko za outsorsing navedenih procesa je što su tipični administrativni procesi (engl. *back office processess*) i ne zahtevaju komparativnu prednost od provajdera usluge (Slika 3).



Slika 3: Horizontalne usluge; adaptirano na osnovu (Patel & Aran, 2005)

Vertikalno fokusirane usluge su specifične za određene delatnosti, kao npr. obrada zahteva je specifično za granu osiguranja. Industrije koje su preuzele vodeću ulogu u outsorsingu i dominiraju kao vertikalno fokusirane usluge obuhvataju finansijske usluge, osiguranje, zdravstvo i avio kompanije.

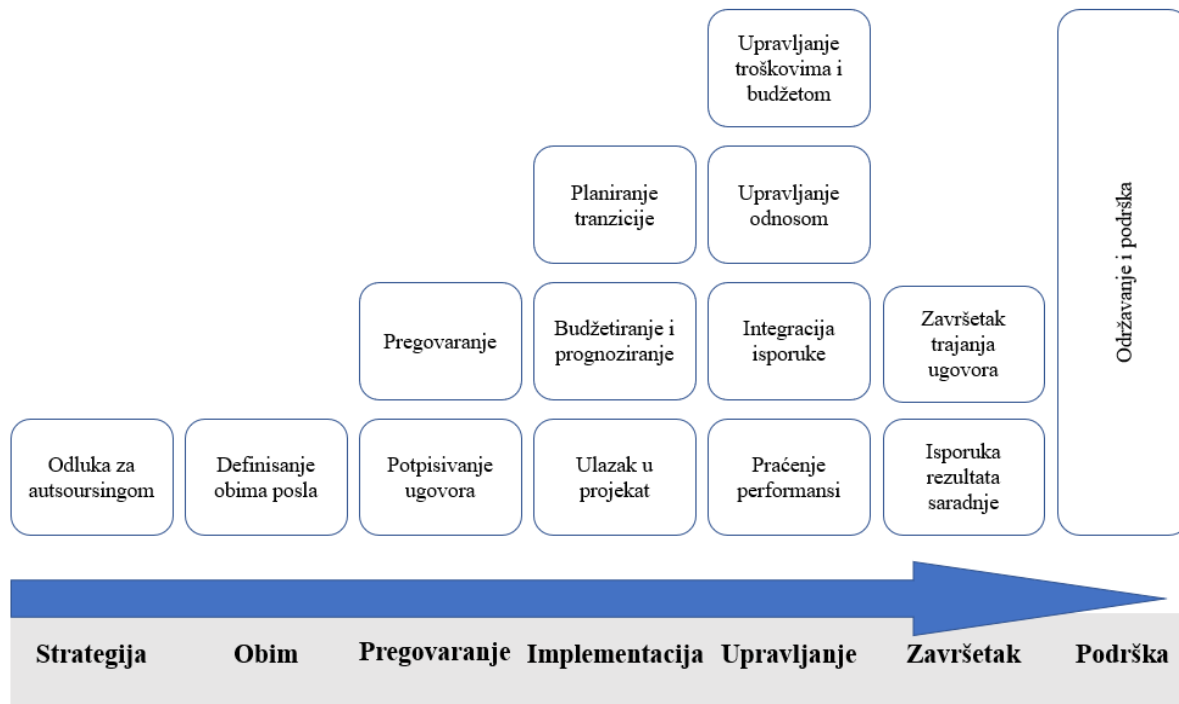
Modeli i koraci u outsorsingu poslovnog procesa

Prema Rothery i Robertson (1995), outsorsing modeli imaju bazičan stil koji uključuju jasan set odluka kao što su procena, planiranje i izveštavanje, kao što je ispod navedeno (Tabela 10):

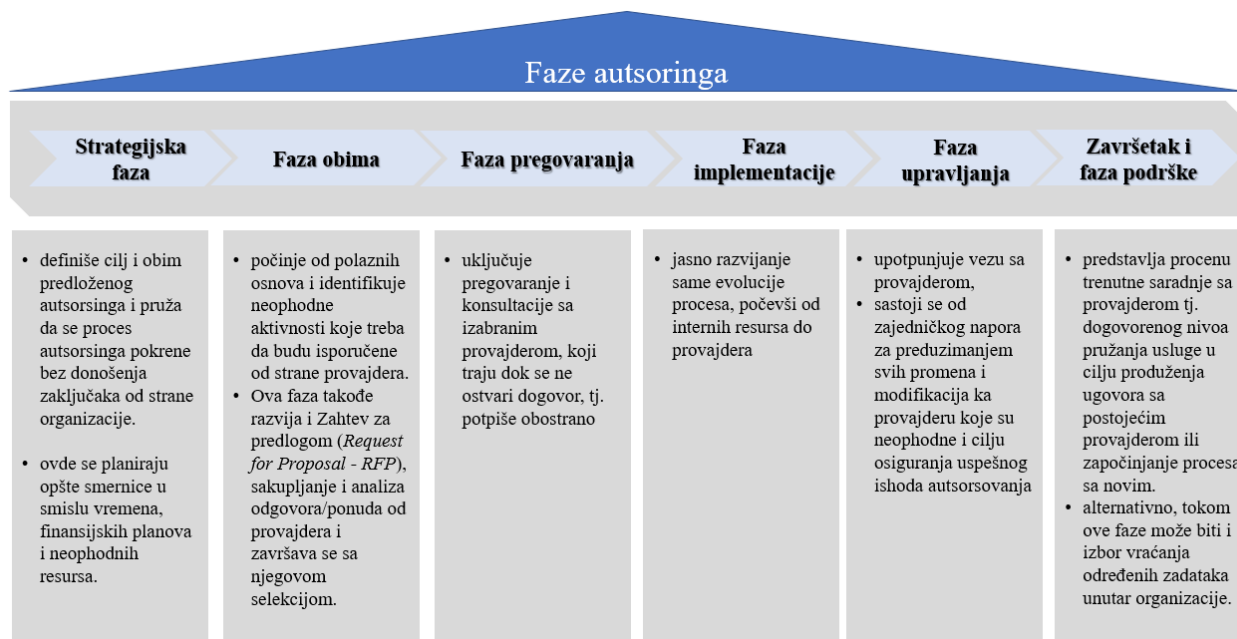
Tabela 10: Outsorsing modeli; (Rothery & Robertson, 1995)

Nivo	Nivo 1	Nivo 2	Nivo 3	Nivo 4	Nivo 5	Nivo 6
Korak	Inicijacija	Procena	Planiranje	Ugovor	Tranzicija	Upravljanje

Pored toga, Braun i Vilson (Brown & Wilson, 2005, str. 25) pružaju širi model koji uključuje nekoliko detaljnijih faza prikazanih na slici 4 i opisanih na slici 5.



Slika 4: Model uspešnog outsorsinga, adaptirano prema (Brown & Wilson, 2005, str. 26)



Slika 5: Faze outsorsinga, adaptirano prema (Brown & Wilson, 2005)

2.2.3. Tipovi outsorsinga

Da bismo razumeli outsorsing na današnjem tržištu, neophodno je da se prepoznaju različite vrste outsorsing prakse. Prema Akbariju (2013, str. 25) tipovi outsorsinga mogu svrstati u četiri grupe.

1. Celokupni „in-sourcing”
2. Celokupni outsorsing
3. Selektivni outsorsing
4. Prelazni outsorsing

U nastavku rada će biti detaljnije opisana svaka grupa pojedinačno:

1. **Celokupni „in-sourcing”** – ovaj tip odluke organizacije predstavlja održavanje poslovanja unutar kuće (engl. *in-house management*) sa pokrivenošću aktivnosti preko 80%;
2. **Celokupni outsorsing (engl. *full outsourcing*)** – predstavlja transfer preko 80% organizacionog poslovnog operativnog budžeta na eksterne provajdere. To je odluka da se u potpunosti prepusti provajderu odgovornost za robom, radnicima i odgovornost za upravljanjem isporuka robe i usluga, npr. celokupna IT/IS¹⁰ usluga. Tradicionalno, ovaj metod outsorsinga uključuje izuzetno nefleksibilne ugovore, dugoročne sporazume u trajanju od 5 do 10 godina, ili je bazirana u odnosu na nivo poslovanja sa uključenim fiksnim vrednostima. Tipično, jedine preostale funkcije koje su ostale unutar kuće su korisnička podrška i upravljanje ugovorima. Prema literaturi, ova vrsta outsorsinga smatra se da ima viši nivo rizika na osnovu dosadašnje prakse.
3. **Selektivni outsorsing** – Selektivni outsorsing se odnosi na outsorsovanje preferiranih funkcija provajderu, dok između 20-80% upravljanja je ostalo unutar kuće. To može da uključi jednog ili više provajdera. Veliki outsorsing dogovori mogu predstavljati veliku komplikaciju za organizaciju i provajdere, ali se i mogu prevazići neki od problema povezani sa celokupnim outsorsingom. U istraživanjima (Akbari, 2013) navodi se da je selektivni outsorsing široko rasprostranjena praksa i uglavnom da je uspešno uspostavljen. Takođe, Akbari (2013) navodi se da ova vrsta outsorsinga:
 - predstavlja prihvatljiviju opciju za organizaciju koja je manje zastrašujuća u odnosu na celokupni outsorsing
 - najčešće korišćena outsorsing praksa i
 - dokazalo se da je generalno uspešan tip outsorsinga

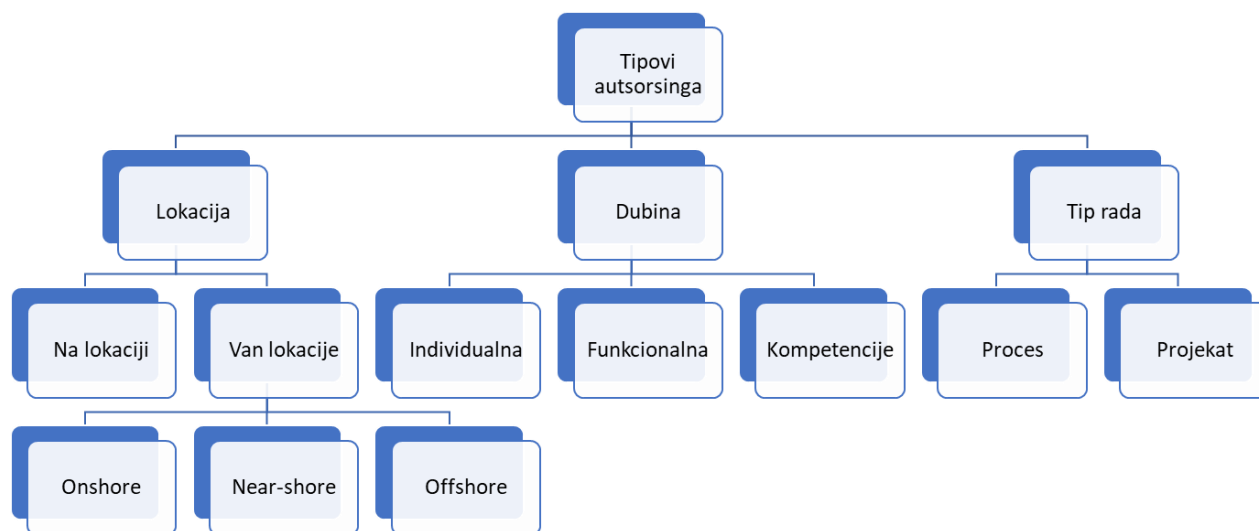
¹⁰ IT/IS – informacione tehnologije i informacioni sistemi

Kao prednosti ovog tipa outsorsinga navode se sledeće:

- manji rizik u odnosu na izbor samo jednog provajdera da preuzme rizik celokupne poslovne funkcije
- uspostavljanje partnerstva sa provajderima koji ulažu u svoj razvoj ili mogu da ispune očekivane zahteve
- veća kontrola poslovne funkcije

4. Prelazni outsorsing - predstavlja privremeni outsorsing tokom većih tranzicija organizacije, kao što je uvođenje nove tehnologije. To je brz pritisak kontrole kretanja od starog sistema prema novom. Da bi se organizacija fokusirala na stvaranje novog sistema ili infrastrukture, može outsorsovati stari sistem ili tehnologiju provajderu.

Postoji širok asortiman kategorija i modela outsorsinga, svaki sa svojim prednostima i nedostacima i zabrinutostima upravljanja prikazani na slici 6. Napori outsorsinga mogu se segmentirati prema **lokaciji**, tj. tamo gde se posao obavlja: na licu mesta ili van njega. **Rad na lokaciji klijenta** podrazumeva da članovi pružaoca usluge obavljaju poslove u prostorijama organizacije klijenta. Rad van lokacije je mesto gde pružalac usluge obavlja posao na svojoj lokaciji (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006, str. 29).



Slika 6: Tipovi outsorsinga (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006, str. 11)

Unutar radnih aranžmana **van lokacije** posao može biti na kopnu, u blizini klijenta i na moru. Na kopnu je mesto gde dobavljač obavlja poslove u istoj zemlji kao i klijent. Uglavnom su glavni pokretači za obavljanje poslova van lokacije životni troškovi zaposlenih koji su niski i postoji kvalifikovana radna snaga na koju se mogu oslanjati. Korišćenje dobavljača na kopnu je posebno atraktivno kada je posao koji se prepušta outsorsing izvođaču osetljive prirode, kao što je posao koji se bavi medicinskim ili finansijskim informacijama, gde postoje propisi koji sprečavaju njegovo slanje u inostranstvo zbog rizika po bezbednost i privatnost (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006, str. 12).

Aranžmani u Sjedinjenim Američkim Državama uključuju premeštanje posla van zemlje na susedne lokacije – „**near shore**”. Na primer, mnoge američke kompanije počele su da koriste kanadske kompanije kao poželjne poslovne partnere u kol centrima (engl. *call-centre*) i projektima za razvoj softvera. Slično tome, zapadnoevropske zemlje sve više istražuju partnere u Rusiji i nekim zemljama Istočne Evrope u nastajanju za angažovanje spoljnih saradnika. Pored troškovne prednosti obavljanja posla u blizini obale, postoje i druge prednosti, koje ne uključuju veće kulturne razlike, jeftiniji putni troškovi i troškovi komunikacije (mnogo je jeftinije leteti za Kanadu iz Sjedinjenih Američkih Država nego leteti za Indiju) i nema većih razlika u vremenskim zonama, što sprečava prekid rada i olakšava obrasce rada (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006).

Konačno, postoje **offshore aranžmani** gde se posao šalje u zemlje koje su na značajnoj udaljenosti od klijenta. Na primer, Indija je već uveliko dominantna zemlja za prenošenje softverskog rada. Kompanije u Sjedinjenim Američkim Državama, Velikoj Britaniji, Kanadi i Australiji, pored ostalih zemalja, imaju projekte outsorsinga sa indijskim kompanijama.

Projekti outsorsinga mogu se takođe segmentirati prema njihovoj **dubini** na pojedinačne, funkcionalne i koje se odnose na prenošenje kompetenci. **Pojedinačni outsorsing** podrazumeva outsorsing određenih pozicija van organizacije. Primeri uključuju prenošenje poslova na poziciju kao što su poslovi analitičara, veb dizajnera ili zaposlenih zaduženih za odnose s javnošću. Ovo je najjednostavniji oblik outsorsinga, jer se organizacija bavi angažovanjem jednog tima, slično kao što zapošljava konsultanta sa punim radnim vremenom.

Funkcionalni outsorsing podrazumeva outsorsing pojedinačnog funkcionalnog područja, poznatog i kao ‘*mesto troškova*’. Outsorsing naplate potraživanja, nabavke i obračuna zarada su neki od primera funkcionalnog outsorsinga. On se, takođe, može smatrati naprednijom verzijom pojedinačnog outsorsinga. Ovde je organizacija odlučila da poveri čitav domen posla, najčešće motivisan uštedom troškova i vrhunskom stručnošću koju poseduju pružaoci usluga. Treće strane mogu pružiti uslugu po niskoj ceni zbog ekonomije obima, a u njihovom je najboljem interesu da budu u toku sa novim poreskim zakonima i zakonima o ljudskim resursima kako bi efikasno funkcionisale.

Prenošenje kompetencija podrazumeva prenošenje aktivnosti koje kontrolišu kako se proizvodi i / ili usluge kreću kroz organizaciju. Primeri uključuju ulaznu logistiku, razvoj tehnologije i upravljanje ljudskim resursima. Outsorsing kompetencija je najviši sklop funkcionalnog outsorsinga, jer uključuje outsorsing više funkcija. Ovde organizacija mora imati veliko poverenje u sposobnost organizacije provajdera da realizuje projekat, jer će doći do ozbiljnih negativnih uticaja ako se dese situacije kao što su obustava posla ili drugi problemi sa isporukom.

Takođe, napori provajdera mogu se klasifikovati **ispitivanjem prirode samog posla** - bilo da se radi o procesu ili projektu. **Procesno orijentisani rad** obično uključuje prenošenje

dobro strukturiranog, standardizovanog i dokumentovanog procesa, na primer, prenošenje funkcije obračuna zarada. **Projektno orijentisan posao**, s druge strane, uključuje prenošenje jedinstvenih i ne-rutinskih, nestruktuiranih i nestandardizovanih poslova, na primer razvoj softvera. Procesno orijentisanim outsorsingom je lakše upravljati, jer uključuje strukturirani proces i onaj koji organizacije prilično dobro razumeju, što olakšava upravljanje. (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006).

2.2.4. Ključne zamke u procesu outsorsinga

Kao što je razmotreno u ranijim poglavljima, angažovanje outsorsinga kao strategije može organizacijama ponuditi niz zanimljivih i prilično primamljivih prednosti. Prema prethodnim istraživanjima, retko koja kompanija shvati sve što outsorsing može ponuditi. Outsorsing je proglašen idealnim načinom za kompanije da smanje troškove, usredsrede se na ključne poslovne procese, poboljšaju usluge, poboljšaju veštine, smanje vreme za izlazak na tržište i povećaju ukupnu konkurentsku prednost (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006).

Iako se mnogi od ovih atributa pripisuju dobro isplaniranoj i sprovedenoj aktivnosti, za proces outsorsinga na treću stranu, mnoge organizacije su naivne u vezi sa predanošću i disciplinom koje su potrebne da bi se iskoristile ove prednosti. Organizacije ne shvataju kakav će uticaj outsorsing imati na njihove zaposlene, procese, metode i alate. Ovaj naivan stav prilikom procesa outsorsinga je često pogubno, a ne korisno iskustvo. Na kraju, organizacije mogu pokušati da prebace svoju neuspešnu inicijativu outsorsinga kod drugog davalaca usluge i da ponove iste greške ili da se uključe u „*back sourcing*“, odnosno vraćanje outsorsovane aktivnosti nazad u svoje okrilje. U nastavku su navedene neke od uobičajnih grešaka koje su u svom istraživanju predstavili Power sa timom (Power, Desouza, & Bonifazi, 2006, str. 20):

- **Nedostatak posvećenosti menadžmenta** - rukovodioci pogrešno veruju da je outsorsing brzo rešenje glavnih problema koje muče njihovo poslovanje, od nerealnih struktura troškova, nestandardizovanog kvaliteta i nedovoljnih internih veština do nedostatka poslovnog fokusa. Ovo razmišljanje je prva zamka koja zarobi organizaciju klijenta u katastrofalnu vezu sa spoljnim izvođačima (3PL). Kada rukovodstvo pokušava da vodi proces outsorsinga bez razumevanja dugoročnih posledica na ukupnu poslovnu strategiju njihove organizacije, ne može da artikuliše strategiju izvršenja koja se može svesti na sve nivoe organizacije. To rezultira nedorečenim ugovorima i stvara sukobe između njihove organizacije i provajdera. Kako se kompanije utrkuju da prepuste veće delove svog posla, većina rukovodilaca minimalizuje obim, vreme, troškove i resurse potrebne za formulisanje uspešnih strategija outsorsinga. Ovi nedostaci su uvećani u fazama izvršenja inicijative za outsorsing i obično rezultiraju neispunjenim očekivanjima.

Istinsko zalaganje za uspešnu inicijativu outsorsinga zahteva uključivanje izvršnog dela menadžmenta kompanije i istrajnost u rešavanju fundamentalnih problema.

- ***Minimalno znanje o metodologijama outsorsinga*** - da bi kompanije bile uspešne, moraju da identifikuju, uspostave i primene dokazane metodologije i najbolje prakse u industriji. Većina organizacija ne priznaje i ne prepoznaje da je njihovo znanje o životnom ciklusu i upravljačkoj disciplini na minimalnom nivou.
- ***Nedostatak plana komunikacije sa provajderom*** - glasine o prenosu outsorsinga mogu uticati na sve nivoe organizacije, ulivajući strah i strepnju i stvarajući negativan uticaj na produktivnost organizacije. Na primer, u mnogim organizacijama, mnogo pre početka outsorsinga, produktivnost zaposlenih se smanjuje i nizak moral zaposlenih postaju sveprisutni, a nedostatak poverenja u organizaciju dovodi do lošeg pružanja usluga i proizvoda.
- ***Neprepoznavanje poslovnih rizika outsorsinga*** - pored očiglednog rizika da se posao pružaoca outsorsinga ne obavi ili padne ispod očekivanja, danas su ključna pitanja rukovodilaca zaštita intelektualne svojine, uključujući poverljive poslovne podatke, poslovne tajne, autorska prava, zaštitne znakove i patente. Fizička sigurnost i zaštita intelektualne svojine su kritična pitanja, posebno jer države imaju različite pravne sisteme.
- ***Neuspeh u korišćenju spoljnih izvora znanja*** - većina organizacionih procesa i procedura zasnivaju se na vertikalnim poslovnim strukturama koje su zastarele u novom virtuelnom svetu outsorsinga, ali oni i dalje gledaju outsorsing očima pojedinačnih silosa u odeljenjima i postoji strah da će se nakon outsorsinga smanjiti njihova bitnost u organizaciji. Kompanije koje pružaju usluge outsorsinga, kroz kontakte sa brojnim klijentima, dosta svog vremena ulažu na maksimiziranju svojih pozicija kod klijenata. Oni ponekad vode nesofisticirane klijente putem koji maksimiziraju vlastiti profit, stvarajući pritom ogromne prepreke za izlazu klijenta i negativno utičući na poslovanje i konkurentsku poziciju klijenta. Eksterni stručnjaci za poslove outsorsinga neophodno je da imaju jake obrazovne kvalifikacije o poslu i tehnologiji, sa detaljnim znanjem različitih disciplina, uključujući upravljanje lancem snabdevanja, inženjering, IT, finansije, kvalitet, operacije i poslove ugovaranja. Moraju imati iskustva u suočavanju sa različitim kulturama i imati visok nivo poslovne osetljivosti i tehnološkog znanja na globalnom tržištu.
- ***Neposvećivanje pažnje najboljim i najznačajnijim internim resursima*** - Menadžeri moraju biti spremni da ključno osoblje oslobode od svakodnevnih obaveza kako bi se usredsredili na inicijativu outsorsinga tokom njene implementacije. Umesto toga, menadžeri često nerado puštaju ljude sa visokim performansama jer se plaše uticaja na postojeće projekte i da se ključni zaposlenici neće vratiti na svoje ranije uloge. Ali inicijativa za prenošenje poslova trećem licu (outsorsing kompaniji) mora imati prioritet, iako može vrlo dobro uticati na postojeće projektne obaveze. Ako prava kombinacija osoblja nije zastupljena u

inicijativi, nedostaci se mogu otkriti nakon izbora provajdera i izvršenja ugovora koji će negativno uticati na projekat. Ključno je da rukovodstvo prepozna, nadoknadi i artikuliše organizacionu važnost ovih pozicija kako bi privuklo kandidate sa visokim učinkom. Jednako je važno da ovi kandidati veruju da će njihovo učešće u inicijativi za outsorsingom biti unapređenje karijere, a ne jednokratni zadatak.

- **Žurba kroz inicijativu** - U iščekivanju korišćenja dobrih strana outsorsinga, menadžment može naterati tim da prenegli sa organizacionom procenom, zahtevima, zahtevima za predlozima ka potencijalnim provajderima (engl. *Request for proposal - RFP*), odabirom provajdera u različitim fazama procesa outsorsinga. Ovo je često teška greška. Umesto toga, organizacije moraju slediti disciplinovan pristup kada procenjuju svoju organizacionu spremnost za inicijativu outsorsinga, stvaranjem funkcionalnih zahteva za provajderima, razvijanjem zahteva za procenu provajdera, pripremanjem jasnog RFP-a, ocenjivanjem predloga provajdera i dovršavanjem pregovora oko ugovora sa najboljim provajderom. Ovi koraci su temelj inicijative za outsorsing. Stvaranje, pregled i odobravanje ovih koraka zahteva ogromnu posvećenost resursa kao što su zaposleni, neophodno vreme i novac, ali i žurba koja kasnije može rezultirati sukobima u vezi sa outsorsing provajderom koji nije bio iskren, tj. koji veruje da se može oporaviti u kasnijim fazama projekta i ne želeći da te planove podeli sa klijentom jer se plaši njegovog razočarenja.
- **Neuvažavanje kulturnih razlika** - mnogo inostranih outsorsing odnosa upada u probleme zbog kulturoloških razlika u kojima i klijent i provajder veruju da ispunjavaju svoje obaveze, ali na kraju su obe strane razočarane rezultatima i frustrirane odnosom. Ako se ovi problemi ne reše na vreme, odnos je predodređen „upiranjem prsta” obe strane, niskom produktivnošću i međusobnim nezadovoljstvom. Klijent mora odvojiti vreme da razume dobavljačev kulturni milje i edukuje unutrašnju organizaciju o ovim razlikama. To može podrazumevati niz radionica za izgradnju tima sa organizacijom provajdera kako bi se identifikovale i premostile kulturne razlike. Važno je napomenuti da se kulturne razlike javljaju čak i između organizacija u različitim industrijama, pa čak i kod organizacija u istoj zemlji.
- **Minimiziranje onoga što je potrebno da bi provajder bio produktivan** – organizacija klijenata gradi poslovne procese, metodologije, alate, infrastrukture, proizvode i aplikacije tokom godina evolucionog procesa, ali obično nisu disciplinovane u dokumentovanju i kodifikovanju intelektualnog znanja (engl. *the intellectual know-how*). Ovo znanje je često raštrkano na svim nivoima organizacije, od iskusnijih inženjera do magacinskog osoblja. Često je veliki izazov preneti lako „know-how” pružaocu usluge outsorsinga na hiljade kilometara udaljenosti u drugoj zemlji sa drugačijom kulturom. Mnoge organizacije klijenata minimiziraju vreme i trud koji su potrebni da dokumentuju

svoje znanje i prenesu ga svojim dobavljačima. Postavkom nerealnih ciljeva provajderu u ranim fazama odnosa sa klijentom stvaraju sukob i napetost u odnosu pre nego što se i uspostavi. Organizacije imaju tendenciju da postavljaju stroge ugovore o pruženom nivou usluge - SLA (engl. *Service level agreement*) kako bi se postigle u ranoj fazi prelaska sa provajderom. Ti sporazumi obično zahtevaju detaljno poznavanje klijentovih poslovnih procesa i funkcija za šta je potreban duži vremenski okvir. Klijentske organizacije moraju da postave realne ciljeve koji omogućavaju provajderu da vremenom poboljšaju raspored, kvalitet i troškove, na osnovu objektivnih pokazatelja o kojima se međusobno dogovaraju organizacije klijenta i provajdera.

- **Loši programi upravljanja odnosima** - organizacije troše resurse na strategiju outsorsinga, odabir provajdera i pregovaranje oko ugovora, ne shvatajući da je ovo samo preduslov za ulazak u proces outsorsinga. Moraju da razumeju kako da upravljaju tekućim odnosima sa provajderima. Plan upravljanja odnosima je definiše vezu klijenta i provajdera i obuhvata opise napora za outsorsing, raspored aktivnosti, uloge i odgovornosti, budžete, merenja učinka, proizvode za rad, resurse, potrebne veštine i znanja, proces kontrole promena, osiguranje kvaliteta, upravljanje konfiguracijom, plan komunikacije i alate, oprema, objekti i sigurnost. Plan upravljanja odnosima ne bi trebalo da bude naknadna misao nakon potpisivanja ugovora, već bi ga trebalo izraditi u prvoj fazi životnog ciklusa outsorsinga i revidirati u narednim fazama. Ovo osigurava da se strategije i poslovne strukture mogu oblikovati u objektivan, upravljiv okvir koji se može komunicirati kroz organizacije klijenata i provajdera.

2.3. Logistički provajderi i ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

2.3.1. Logistika i logističke aktivnosti

U protekloj dekadi, koncept logistike dobio je veliku važnost i time je teoretski i praktično proširen. Uveden je u cilju ispunjenja sve većih zahteva za integracijom procesa koji upravljaju protokom materijala od izvora snabdevanja do tačke potrošnje. Izvorno je logistika bila vojni termin i nije iznenađujuće da uvidom u *Oksfordski rečnik engleskog jezika*¹¹ možemo videti da se logistika definiše kao 'granu vojne nauke koja ima veze sa nabavkom, održavanjem i prevozom materijala, osoblja i objekata.'

¹¹ The Oxford English Dictionary

Postoji mnoštvo definicija logistike:

- „Onaj deo procesa lanca snabdevanja koji planira, sprovodi i kontroliše efikasan, efektivan protok i skladištenje robe, usluga i povezanih informacija od mesta porekla do mesta potrošnje kako bi se ispunili zahtevi kupaca” (Lambert, Cooper, & Pagh, 1998).
- Jedna od preovladavajućih definicija, od *Saveta profesionalaca u lancu snabdevanja*¹², je „proces planiranja, primene i kontrole efikasnog, ekonomičnog protoka i skladištenja robe, usluga i povezanih informacija od tačke porekla do tačke potrošnje za svrhu usaglašavanja sa zahtevima kupaca” (Simchi-Levi, Kaminsky, & Simchi-Levi, 2007, str. 5).
- „Upravljanje protokom robe, informacija i drugih resursa u ciklusu popravki između mesta porekla i mesta potrošnje radi ispunjavanja zahteva kupca” (Cowles, 2012, str. 3).

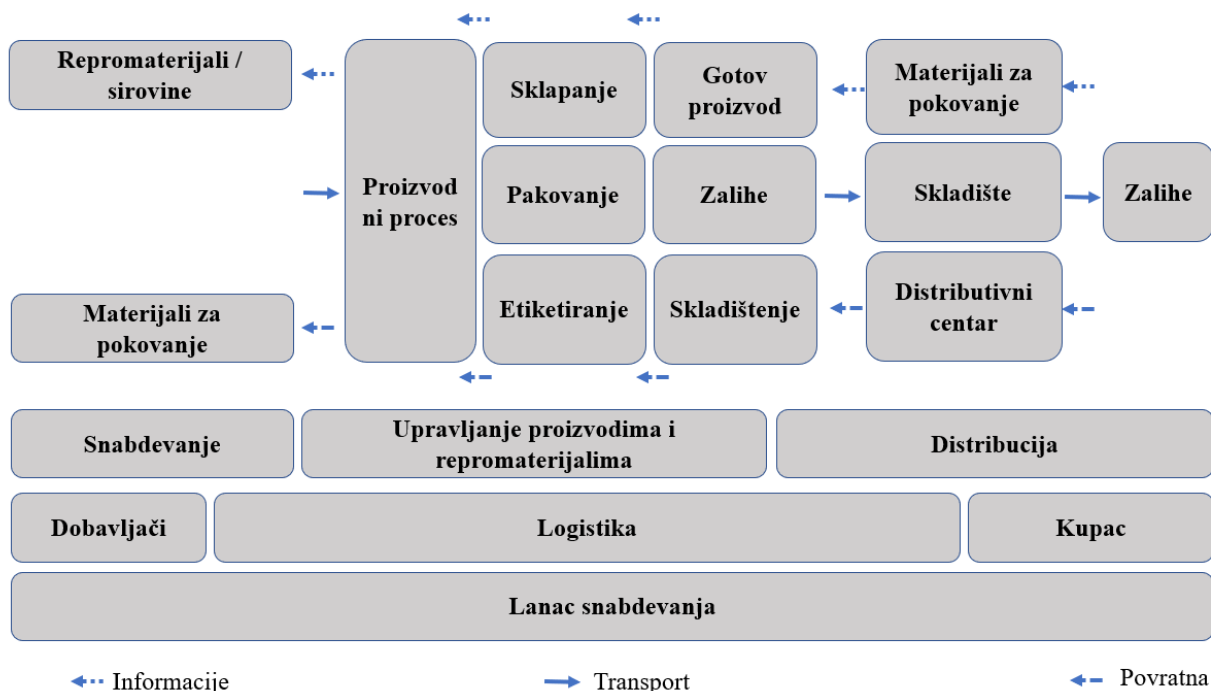
Sa sve većim uticajem globalizacije na operacije lanca snabdevanja koje u sve složenijim okolnostima isporučuju repromaterijale i sirovine s jedne strane, kao i otpremaju proizvode i robu, logistika je postala poslovni koncept 1950-ih (Wang M. , 2016). U poslovanju je definisano kao „*imati pravu stvar u pravoj količini u pravo vreme na pravom mestu za pravu cenu u pravom stanju prema pravom kupcu*“ (Cowles, 2012, str. 5).

Ovaj proces se može podeliti u tri dela (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018):

- 1) ***Ulazna logistika***: koja prikazuje kretanje i skladištenje materijala primljenog od dobavljača
- 2) ***Upravljanje materijalima***: koja pokriva skladištenje i protok materijala unutar firme
- 3) ***Izlazna logistika***: koja opisuje kretanje i skladištenje gotovih proizvoda od krajnje tačke proizvodnje do kupca.

Svi ovi izrazi i ostali povezani sa logističkim terminologijama prikazani su na sledećoj slici (Slika 7):

¹² The Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), <https://cscmp.org/>



Slika 7: Logističko kretanje materijala i terminologija; (Rushton, Croucher, & Peter, 2006)

Logistika uključuje širok spektar aktivnosti od kojih su najčešće razmatrane u ovom istraživanju predstavljene u nastavku.

- **Transport / dostava** – logistika je funkcija upravljanja odgovorna za svako kretanje materijala. Transport je važna aktivnost u logističkom sistemu i često je najveći varijabilni trošak logistike (Coyle, Langley, Novack, & Gibson, 2016). Prebacivanje materijala u neku organizaciju od dobavljača naziva se *ulaznom logistikom* (engl. *inbound logistics*); premeštanje materijala prema kupcima naziva se *izlazna logistika* (engl. *outbound logistics*); Premeštanje materijala unutar organizacije uglavnom se opisuje kao *upravljanje materijalima* (Waters D. , 2011)
- **Skladištenje** – Postoje dve glavne aktivnosti skladištenja: upravljanje zalihama i skladištenje. Postoji direktna veza između aktivnosti transporta, nivoa zaliha i broja skladišta (Coyle, Langley, Novack, & Gibson, 2016). Obično brži načini prevoza smanjuju troškove skladištenja.
- **Pakovanje** – Nepravilno ili neadekvatno pakovanje može prouzrokovati oštećenja i kašnjenja (Coyle, Langley, Novack, & Gibson, 2016). U određenim slučajevima, zahtevi za pakovanje regulisani su veoma specifično različitim zakonskim aktima i kodeksima u zavisnosti od toga šta se prevozi i od tipa prevoznog sredstva (Wang M. , 2016).

- **Rukovanje materijalima** – rukovanje materijalima odnosi se na opremu koja se koristi za kretanje na kratke udaljenosti, kao što su pokretne trake (engl. *conveyors*) i viljuškari, i automatizovane sisteme skladištenja (Coyle, Langley, Novack, & Gibson, 2016). Kako tehnologija raste, pojedinačne logističke kompanije osmišljavaju kreativne metode kretanja i distribucije tereta.
- **Ispunjenje naloga** – Vreme između porudžbine/kupovine od strane klijenta i prijema narudžbe je ključni faktor fizičke distribucije, iako su uključeni i drugi faktori, kao što su proizvodnja, razmena informacija i servis kupaca. Takođe, vreme tranzita je bitan faktor, posebno u slučajevima ako su velike razdaljine između dobavljača i kupaca.
- **Prognoziranje (engl. *forecasting*)** – predviđanje je logistička aktivnost koja procenjuje količinu zaliha ili potrebne količine budućih isporuka (Wang M. , 2016). Budući da su transportne i logističke mreže često složene i zahtevaju korišćenje intermodalnog transporta za pomeranje tereta, precizno predviđanje pomaže kompanijama da tačno predvide isporuke, minimizirajući kašnjenja i poremećaje tokom aktivnosti.
- **Planiranje i zakazivanje** – obuhvata različite aktivnosti, tj. korake proizvodnje, nabavke, isporuke i prodaje. Dobar, pametan plan isporuke i kompetentno zakazivanje mogu umanjiti negativne uticaje nesigurnosti i rizika lanca snabdevanja i značajno poboljšati performansi isporuke.
- **Servis kupaca** – postoje dve dimenzije servisa kupaca u logistici: proces direktne interakcije sa kupcem kako bi se rezervisao posao, rešili bilo kakvi problemi i povećala prodaja, poput pojednostavljenja procesa; i nivo usluge koju organizacija nudi svojim kupcima, kao što je blagovremena dostava i bez oštećenja robe.
- **Dizajn logističke mreže** – dizajn logističke mreže obično je dobro razvijen u bilo kojoj uspešnoj kompaniji. Međutim, menadžeri moraju obratiti pažnju na mrežu kada dođe do neočekivanog događaja ili promene. Na primer, kompanija može da modifikuje mrežu tako da odgovara novim potrebama kupaca (Wang M. , 2016).
- **Rukovanje vraćenom robom (povratna logistika)** – rukovanje povratnom robom (povratna logistika) postaje popularna u logističkim kompanijama, zajedno sa procvatom kupovine preko interneta. Postoji velika razlika između povrata robe i normalne isporuke, a rukovanje povratom robe zahteva viši nivo logističke sposobnosti (Wang M. , 2016).
- **Sigurnost** – izgubljeni teretni put je ozbiljno pitanje za većinu logističkih kompanija (Burges, 2013). Oštećeni teret takođe nije poželjan. Obe situacije direktno utiču na performanse logistike.
- **Podrška za IT usluge** – IT usluga postala je sastavni deo većine logističkih kompanija. IT usluga pruža efikasan i efikasan način rukovanja širokim spektrom logističkih aktivnosti, kao što su praćenje kretanja robe i usluga putem interneta, unapred obaveštavanje, skeniranje barkoda i automatizovano sortiranje.

2.3.2. Outsorsing u logistici i 3PL koncept

Kompanije neprestano preispituju princip „*make or buy*“, birajući između, u tom slučaju, obavljanje poslovanja korišćenjem internih resursa ili kroz outsorsing. Outsorsing uopšte, prema (Rajesh, Ganesh, & Pugazhendhi, 2013), odnosi se na organizaciju koja ugovori sa drugom organizacijom pružanje usluga koje inače mogu biti obavljane i od strane interno zaposlenih. Sink i Langlei (1997) su dodali da je outsorsing rezultat novih poslovnih trendova koje su navele organizacije da revidiraju svoje prioritete i usmere svoje resurse na ograničen broj usluga, uključujući logističke. U stvari, tokom poslednje dve decenije mnogo se pisalo o outsorsingu logistike, a pojavili su se i različiti izrazi koji ilustruju ovaj fenomen, poput *logistike trećih strana* (Sahay & Mohan, 2006; Sink & Langley, 1997; Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018), *ugovorne logistike* (Sahay & Mohan, 2006; Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018; Selviaridis & Spring, 2007), *logističkih saveza* (Selviaridis & Spring, 2007), što uglavnom označava istu stvar. U literaturi je predloženo nekoliko definicija da bi se razjasnio koncept outsorsinga logistike. Sink i Langlei (1997), na primer, tvrde da se outsorsing logistike može definisati kao upotreba provajdera za obavljanje nekih ili svih logističkih usluga kompanija, koje se tradicionalno obavljaju „u kući“. Ovu definiciju podržavaju (Gupta, Sachdeva, & Arvind, 2011), koji su dodali da je outsorsing logistike postao sve snažniji trend u savremenim organizacijama zbog značajnog broja koristi koje donosi. Iako nema sumnje, sve veći značaj outsorsinga logistike u poslovnim praksama, identifikovani su u istraživanjima razni pokretači i izazovi ovog razvoja.

Logistika trećih strana, u nastavku kao 3PL (*Third Party Logistics*), rezultat je outsorsing strategije razvijene od strane logističke industrije. Tokom 90-tih godina prošlog veka, strateški outsorsing, outsorsing transporta i logistike, postali su alat za smanjenje troškova (Branch, 2009). Posebno tokom globalne ekonomske krize, veliki broj kompanija pokušao je da na sve moguće načine minimizira troškove. Prema relevantnim studijama (Coyle, Langley, Novack, & Gibson, 2016), outsorsing je jedan od najefikasnijih i najuspešnijih načina za smanjenje troškova logistike, a postoji mnogo primera uspešne primene takvog outsorsinga.

Trenutno vodeće teme u 3PL uključuju 3PL mogućnosti i ponude usluga, razvoj tehnologija, strukturiranje i upravljanje efikasnim 3PL odnosima i način na koji kupci i klijenti vide uspeh i vrednost u svojim 3PL odnosima (Wang M. , 2016). Pregledom literature i prakse iz oblasti menadžmenta može se zaključiti da sposobnosti (engl. *capability*) i performanse postaju sve važnije teme, kako za praktičare, tako i za istraživače (Morash, 2001).

Dobavljač logistike trećih strana (3PL ili ponekad TPL) je „kompanija koja svojim klijentima pruža uslugu outsorsinga logistike i transporta za deo ili celokupnu funkciju upravljanja njihovim lancem snabdevanja“ (Cowles, 2012, str. 47). Druga definicija 3PL nalazi se u *Savetu profesionalaca za upravljanje lancima snabdevanja*:

Među uslugama koje pružaju 3PL pružaoci su transport, skladištenje, cross-docking, upravljanje zalihama, pakovanje i špedicija. Jednostavno, „3PL je upotreba spoljne kompanije za obavljanje svih ili delova funkcije upravljanja materijalima i distribucijom proizvoda kompanije klijenta“ (Simchi-Levi, Kaminsky, & Simchi-Levi, 2007, str. 249).

Definicija koju je dao Bask (2001, str. 474), 3PL se odnosi na „*odnose između interakcije u lancima snabdevanja i 3PL dobavljača, gde se nude logističke usluge, od osnovnih do prilagođenih, u kraćem ili dužem roku, sa ciljem efikasnosti i efikasnosti*”. Prema Libu (Lieb R. , 1992, str. 29), 3PL podrazumeva „*upotrebu provajdera za obavljanje logističkih funkcija koje se tradicionalno obavljaju u nekoj organizaciji. Funkcije koje obavlja treća strana mogu obuhvatiti celokupni logistički proces ili odabrane aktivnosti unutar tog procesa*“. Berglund sa timom u svom istraživanju (Berglund, van Laarhoven, Sharman, & Wandel, 1999, str. 59) naglašavaju pružanje podrške menadžmenta pored operativnih aktivnosti od pružalaca usluga i trajanje veze: *3PL su aktivnosti koje vrši provajder logističkih usluga i koji se sastoji od upravljanja i izvršenja prevoza i skladištenja*. Pored toga, mogu se uključiti i druge aktivnosti, na primer upravljanje zalihama, aktivnosti vezane za informacije, kao što su praćenje i pronalaženje, aktivnosti koje daju dodatnu vrednost, kao što su sekundarna montaža i instalacija proizvoda, ili čak upravljanje lancima snabdevanja. Takođe, ugovor treba da sadrži neke od menadžerskih, analitičkih ili dizajnerskih aktivnosti, a trajanje saradnje između kompanije i provajdera treba da bude najmanje godinu dana, kako bi se razlikovao 3PL od tradicionalnog izvršenja usluge.

2.3.3. Pokretači i izazovi u logističkom outsorsingu

U literaturi se navodi nekoliko pokretača koji motivišu kompanija da outsorsuju svoje logističke aktivnosti, kao što su smanjenje troškova (Sahay & Mohan, 2006; Aguezzoul, 2014; Marchet, Melacini, Perotti, Sassi, & Tappia, 2017) (zbog ekonomije obima kao rezultat većih količina sa kojim kompanija procesuirala), usredsređenost na osnovnu poslovnu aktivnost (engl. *core business*) (Sahay & Mohan, 2006; Rajesh, Ganesh, & Pugazhendhi, 2013; Aguezzoul, 2014) (davanjem većeg značaja uslugama u kojima je kompanija vešta i otklanjanjem onih koje ne predstavljaju konkurentsku prednost za njeno poslovanje), poboljšavanje usluge ka kupcima (Marchet, Melacini, Perotti, Sassi, & Tappia, 2017; Berglund, van Laarhoven, Sharman, & Wandel, 1999) (u smislu smanjenog vremena isporuke i višeg kvaliteta usluge), povećanje fleksibilnosti (Zhu, Ng, Wang, & Zhao, 2017; Marchet, Melacini, Perotti, Sassi, & Tappia, 2017) (pružaoci logističkih usluga, kroz svoju stručnost, su u stanju da se bave varijacijama i turbulencijama u potražnji), deljenje rizika (Rajesh, Ganesh, & Pugazhendhi, 2013), korišćenje spoljnih resursa (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018) i globalizacija (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018). Ovo su neki od pokretača koji su doprineli promenama u logističkoj industriji i

naterali više firmi da se zainteresuju za prenošenje različitih elemenata lanca snabdevanja pružaocima logističkih usluga, tj. logističkim provajderima.

Mnogi drugi autori su raspravljali i proučavali ovu temu putem anketa u kojima su menadžeri logistike kompanija korisnika outsorsinga pitali o pokretačima za outsorsing njihovih logističkih usluga. Tabela 11 rezimira nalaze četiri prethodnih studija o tom pitanju.

Tabela 11: Pokretači za outsorsing logističkih usluga; adaptirano od strane autora

Pokretači	Identifikovani od strane
Smanjenje logističkih troškova	(Sink & Langley, 1997)
Povećanje fleksibilnosti	
Poboljšanje nivoa pružene usluge za outsorsovane aktivnosti	
Fokus na osnovne kompetence	
Smanjenje kapitalnih ulaganja u logistiku	
Raspoloživost višeg nivoa specifične ekspertize	
Smanjenje troškova	(van Laarhoven, Peters, & Berglund, 2000)
Unapređenje servisa	
Strateška fleksibilnost	
Fokus na osnovne kompetence	
Kompetence logističkog provajdera	(Wilding & Juriado, 2004)
Smanjenje troškova	
Operativna fleksibilnost	
Fokus na osnovne kompetence	
Izbegavanje investicija	
Proširenje na nova tržišta	
Optimizacija broja zaposlenih	
Fokus na osnovne kompetence	(Rajesh, Ganesh, & Pugazhendhi, 2013)
Unapređenje servisa kupaca	
Smanjenje troškova	
Unapređenje procesnog “lead time”-a	
Unapređenje fleksibilnosti lanca snabdevanja	

Rezultati navedenih studija pokazuju da su pokretači koji motivišu outsorsing logistike mnogobrojni i mogu se razlikovati prema njihovoj operativnoj ili strateškoj prirodi. Ovi pokretači se približavaju u pogledu spremnosti kompanije koje kroz outsorsing logističkih aktivnosti žele da restrukturiraju svoj globalni lanac snabdevanja i time odgovore na pitanje o fokusiranju na svoju osnovnu delatnost. Drugim rečima, kompanije, danas, često nisu u stanju da zadovolje tehničke i funkcionalne zahteve logistike koja je postala previše složena, tj. potrebna im je

podrška da poboljšaju koordinaciju svog poslovanja, da se izbore sa fluktuacijama u količinama, da optimizuju troškove i da povećaju kvalitet usluga ili prilagode njihove proizvode u skladu sa tržišnim očekivanjima. Oni su takođe uzeli u obzir činjenicu da njihov uspeh više ne zavisi samo od njih, već od mreže partnera koji će im moći ponuditi nove veštine i tehnologije (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018).

Tokom outsorsinga logističkih aktivnosti, kompanije mogu uživati u mnogim prednostima, ali moraju biti svesne i izazova koje iz proizilaze iz ovog poduhvata. Najčešći izazovi u vezi sa outsorsingom logističkih aktivnosti koje se navode u literaturi su sledeće: neuspeh izbora ili promena provajdera logističkih usluga, gubitak kontrole (Abdur Razzaque & Chen Sheng, 1998), gubitak povratnih informacija ili kontakta sa kupcima (Selviaridis & Spring, 2007), zavisnosti, slabih performansi usluga, slabih koordinacionih napora, slabe razmene informacija (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018), rizika od gubitka stručnosti i rizika razmene poverljivih podataka (Abdur Razzaque & Chen Sheng, 1998).

Min (2013) je u svom istraživanju nabrajao izazove outsorsinga logističkih aktivnosti poštujući sam proces outsorsinga. Ovi izazovi mogu obuhvatati sledeće: identifikacija logističkih usluga koje treba outsorsovati, kontinuirana procena performansi logističkih provajdera, koordinacija outsorsovanih logističkih usluga kroz redovnu komunikaciju sa odabranim provajderom, priprema zahteva za predlog (engl. *request for proposal - RFP*) ili zahtev za ponude (engl. *request for quote - RFQ*), produženje ugovora i uspostavljanje dugoročnog odnosa sa pouzdanim logističkim provajderima.

U istom kontekstu, Fadil sa timom (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018) kroz istraživanje klasifikuju izazove koji mogu doći prilikom odluke o outsorsingu logističkih usluga kroz četiri glavna problema: nedostatak kapaciteta pružaoca logističkih usluga da ispune zahteve kompanije, nespojivost IT sistema organizacije i logističkog provajdera, neuspeh logističkog provajdera kako bi udovoljio budućim potrebama kompanije za rastom i nedostatkom kontrole i sigurnosti pružaoca logističkih usluga.

2.3.4. Provajderi logističkih usluga

U cilju racionalizacije poslova i usredsređivanja na osnovnu delatnost, kompanije imaju tendenciju da svoje logističke usluge prepuste spoljnim izvođačima – 3PL. Ova masovna upotreba outsorsinga logističkih usluga dovela je do pojave novog aktera, **provajdera logističkih usluga** (engl. *logistics service provider – LSP*) koji sada zauzima centralno mesto u lancu snabdevanja i počeo je da diverzifikuje svoje ponude, od izvođenja operacija do pilotiranja čitavog lanca snabdevanja.

Termin provajder logističkih usluga primenjuje se kao sinonim za slične pojmove kao što su pružalac outsorsinga, prevoznik, špediterska firma, transportna firma, firma za logističke usluge i 3PL (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018). Hertz i Alfredsson (2003), na primer, izjavili su da je provajder logističkih usluga (pružalac outsorsinga) koji upravlja, kontroliše i obavlja logističke usluge u ime firme (korisnika usluge). Za Sinka i Lenglija (1997), provajder logističkih usluga je pružalac usluga koji može da preuzme neke ili sve logističke aktivnosti organizacije. U stvari, logističkog provajdera ne treba smatrati dodatnim posrednikom, već ga treba tretirati kao zasebnu industriju (Berglund, van Laarhoven, Sharman, & Wandel, 1999). Zapravo, mnogi autori u literaturi podržavaju ovu viziju. Takođe, na dobavljača logističkih usluga gledaju kao na „integratora logistike“, jer je njegovo prisustvo od najveće važnosti u lancu snabdevanja organizacije (od prvog dobavljača do krajnjeg kupca), takođe i zato što je aktivno uključen u upravljanju interfejsima između njegovih različitih komponenti (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018).

Danas pružaoci logističkih usluga nastoje da uvećaju svoj značaj i ulogu sa sposobnošću da ponude napredna logistička rešenja. A literatura je konceptualizovala ovaj razvoj razlikovanjem različitih vrsta pružalaca logističkih usluga na osnovu njihove sposobnosti da prilagode svoje usluge svojim kupcima i njihove sposobnosti da reše logističke probleme sa kojima se suočavaju (Fadile, El Oumami, & Beidouri, 2018). EJ (1993) je prvi koji je predložio dve osnovne vrste provajdera logističkih usluga: nezavisni dobavljači logistike zasnovani na operacijama i nezavisni provajderi zasnovani na informacijama. Kasnije je isti autor modifikovao ovu klasifikaciju predlažući sledeće četiri vrste provajdera logističkih usluga:

- ***Provajder zasnovan na imovini (engl. asset-based vendors)***: oni se odnose na kompanije koje pružaju usluge fizičke logistike korišćenjem sopstvene imovine. Generalno se radi o voznom parku kamiona ili grupi skladišta ili oboje.
- ***Provajder zasnovan na menadžmentu (engl. management-based vendors)***: odnose se na kompanije koje su uključene u pružanje usluga upravljanja logistikom putem sistema baza podataka i konsaltinga usluga. Ove kompanije ne poseduju transportna ili skladišna sredstva.
- ***Integrirani provajderi (engl. integrated vendors)***: odnose se na firme koje poseduju imovinu, obično kamione, skladišta ili kombinaciju oba. Međutim, oni nisu ograničeni na upotrebu sopstvene imovine i po potrebi će ugovoriti saradnju i sa drugim provajderima logističkih usluga.
- ***Provajder zasnovana na administraciji (engl. administration-based vendors)***: predstavljaju kompanije koje uglavnom pružaju usluge administrativnog upravljanja kao što je plaćanje tereta.

Postoji još jedna klasifikacija koju su dali Herc i Alfredson (Hertz & Alfredsson, 2003), gde su razlikovali četiri vrste logističkih provajdera:

- **Standardni pružaoci logističkih usluga:** oni obavljaju najosnovnije logističke operacije kao što su skladištenje i distribucija.
- **Unapređivači usluga:** svojim klijentima pružaju napredne usluge sa dodatom vrednošću, kao što su ponuda posebnih bezbednosnih sistema, formiranje posebne ambalaže, crossdocking, itd.
- **Orjentisani klijentu:** nude usluge na zahtev klijenta. Poboljšavaju logističke usluge i ne razvijaju nove.
- **Unapređivači klijenta:** oni predstavljaju najviši nivo pružanja logističkih usluga. Oni se integrišu sa klijentima i preuzimaju čitave logističke funkcije.

2.3.5. Ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti i njegovo merenje performansi

U literaturi se može primetiti da je tema definisanja faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti prisutna kao što su internacionalizacija operacija (Yeung J.H.Y. et al., 2006; Mottley, 2001; Hoffman Kurt, 2002); informacione tehnologije (Yeung J.H.Y. et al., 2006), investicije u informacione sisteme (Piplani, Shaligram, & Tan, 2004), širina outsorsing usluga (Piplani, Shaligram, & Tan, 2004; Lieb & Randall, 1996), kao i odnos sa logističkim provajderima (Murphy & Poist, 2007) i ulaganja u razvoj veština logističkih profesionalaca (Hoek, Chatham, & Wilding, 2002). Prema istraživanjima Mothilal (2011) i (Bagchi & Mitra, 2008) ključni faktori uspeha logističkog outsorsinga se izdvajaju uzimajući u obzir iskustva različitih zemalja i regiona objavljenih u naučnim časopisima. U svim navedenim istraživanjima prikazana je povećana potreba za outsorsingom po pitanju broja traženih usluga kao i dublja kolaboracija sa logističkim provajderima (Bagchi & Mitra, 2008). Uvidom u literaturu, uočeni su različiti ključni faktori uspeha (Tabela 12) za koje se smatra da su značajni za uspostavljanje outsorsinga logističkih aktivnosti.

Tabela 12: Ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti, pripremljeno od strane autora

Ključni faktori uspeha	Opis	Izvor
Širina usluge	Industrijska diverzifikacija omogućava provajderima da svoju ponudu prošire pružanjem novih tipova usluge kroz interni razvoj ili akviziciju	(Ramanujam & Varadarajan, 1989; Kreye, 2007)
Fokus na industriju	Koncentrisanost logističkih provajdera na specifičan sektor kao što su automobilski, hemijski, zdravstveni, itd.	(Bagchi & Mitra, 2008)
Odnos provajdera i klijenta	Izgradnja odnosa između provajdera i klijenta zasnovan na zajedničkom poverenju, poštovanju i integritetu	(Londe & Cooper, 1989)
Investicije u informacione sisteme	Investicije u tehnologije za praćenje, beleženje i potvrđivanje predstavlja komparativnu prednost	(Devaraj & Kohli, 2000)
Dostupnost obučениh profesionalaca iz oblasti logistike	Dostupnost profesionalaca koji poseduju iskustvo i znanja iz oblasti logističkog outsorsinga neophodni su za stvaranje i unapređenje odnosa sa klijentom	(Murphy & Poist, 2007; Aktas & Ulengin, 2005)
Integracija lanca snabdevanja	Integracija klijenta i provajdera na strateškom nivou kolaboracije u cilju ostvarivanja efektivnosti toka proizvoda i usluga, informacija, novca i zajedničkog odlučivanja	(Sodhi & Son, 2009)
Nematerijalna ulaganja	Zaštita brenda kompanije i drugih intelektualnih prava kao što su patenti, good-will koje kompanija može da naplati po premium ceni	(Slotegraff, Morison, & Inman, 2003)
Broj zaposlenih	Veličina kompanije	(Tan, Kannan, & Narasimhan, 2007)
Skladište	Kapaciteti kompanije	(Tan, Kannan, & Narasimhan, 2007)

Prema Maloni (2006) ključni faktori uspeha outsorsinga logistike treba da oslikavaju faze njihove implementacije (Tabela 13), kao i održavanja ugovornog odnosa između outsorsing

provajdera i korisnika usluge (Tabela 14). Naravno, ugovorni odnos između njih predstavlja bazu odnosa između provajdera i korisnika (Mothilal, Gunasekaran, Nachiappan, & Jayaram, 2012).

Tabela 13: Faktori uspeha neophodni za implementaciju outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije (Maloni, 2006)

Grupe faktora	Faktori uspeha
Usaglašenost oko očekivanja	mogućnost preciznog obećanja i jasne komunikacije
	definisani standardi, procedure i politike poslovanja
	međusobno razumevanje načina poslovanja provajdera i korisnika
	definisanje zahteva, očekivanja i nivoa usluge
	definisanje odgovornosti i podela posla tokom outsorsinga između provajdera i korisnika
Cenovna politika	razumevanje bazične cene pružene usluge
	otvorenost za pregovaranje oko cene
Fokus i vremenski okviri	fokus na ključnim kompetencama
	orjentisanost na dugi rok
	razumni rokovi
Obuke	obuka razumevanja procesa
	obuka razumevanja tehnologije
Ugovor	odgovornosti i obaveze provajdera
	odgovornost korisnika
	jasno opisan i definisan proces
	opis okvira pružene usluge
	faktori proizvodnje (ljudi, postrojenja, oprema, tehnologija, druga sredstva)
	tehnologija i intelektualna svojina
	obećanje oko visine obima posla
	trošak i cena pružene usluge
	uslovi plaćanja
	uslovi otkazivanja saradnje
osiguranje i podela odgovornosti	

Tabela 14: Faktori uspeha održavanje odnosa sa logističkim provajderom (Maloni, 2006)

Grupe faktora	Faktori uspeha
Sposobnost provajdera	ekonomija obima
	ekspertiza
	finansijska snaga
	fleksibilnost i inovativnost
	širina pokrivenosti mreže
	portfolio usluga
	razumevanje operacija i potreba korisnika
Sposobnosti korisnika	jasna outsorsing strategija
	uključenost na svim nivoima
	motivacija zaposlenih
	uspostavljeni procesi
Tehnologija	podrška top menadžmenta
	kultura i mogućnost razmene potrebnih podataka
Izgrađenost odnosa sa provajderom	usklađenost tehnologija
	kompaktnost
	privrženost
	pravičnost
	razmena znanja
	lojalnost
	integritet
	poštovanje
	otvorenost i iskrenost
	poverenje
želja za uspostavljanje poslovnog odnosa	
Performanse i efektivnost	‘zdravo’ poslovanje provajdera
	realizacija programa za smanjenje troškova
	lakoća poslovanja
	efektivni finansijski aranžmani
	fokus na korisniku
Usaglašenost	doslednost u nivou pružene usluge
	deljenje informacije rizicima & koristima obostrano
	uspostavljanje očekivanog nivoa komunikacije (internog i eksternog)
Uspostavljenost poslovnih alata	usaglašavanje oko ciljeva i strategije
	razmena podataka u dogovorenim vremenskim okvirima
	dvosmerna i konzistentna komunikacija
	osnaživanje zaposlenih
	zajednička kontrola operacija
	zajedničko planiranje
	zajednički proces unapređenja
praćenje performansi i kriterijuma	

2.3.6. Merenje performansi 3PL-a

Veliki broj istraživanja prikazuju parametre koji se prate po pitanju performansi kao što su zadovoljstvo kupaca (Wu & Chou, 2007; Gunasekaran, Patel, & McGaughey, 2004; Menon, Jaworski, & Kohli, 1997; Daugherty, Stank, & Ellinger, 1998), smanjenje zaliha (Daugherty, Stank, & Ellinger, 1998), isporuke u dogovorenom roku (engl. *On time delivery*) (Bagchi & Mitra, 2008) i rast *cargo* usluga (Bagchi & Mitra, 2008). U sledećoj tabeli (Tabela 15) su predstavljena merila 3PL performansi koje će biti korišćene u ovoj doktorskoj tezi.

Tabela 15: Merila 3PL performansi, adaptirano od strane autora

Mere performansi	Elementi - KPI
Logistička efektivnost	<ul style="list-style-type: none"> • pravovremenost isporuka • tačnost isporuka • kvalitet isporuka • greške i oštećenja u isporukama • nivo usluge ka kupcu • geografska pokrivenost • kontrola troškova • utilizacija vozila
Usluga ka korisniku	<ul style="list-style-type: none"> • obaveštavanje kupca o problemu oko isporuke • izveštavanje o performansama usluge • spremnost zaposlenih • postprodajna podrška kupcu
Trošak	<ul style="list-style-type: none"> • trošak po jedinici • uvid u celokupan trošak • kontrola troškova • ugovoren sistem bonusa i penala
Fokus	<ul style="list-style-type: none"> • mogućnost fokusiranja na <i>core</i> poslovanje • moral zaposlenih • smanjenje potrošenog vremena na logističke aktivnosti

2.3.7. Trenutno stanje tržišta 3PL-a

Prema rezultatima i nalazima *Godišnje 3PL logističke studije* pripremljene od strane *Saveta profesionalaca u lancu snabdevanja*, rađene tokom 2020. godine, može se zaključiti da kompanije i 3PL provajderi doživljavaju pozitivne koristi iz međusobnih odnosa koji su bili kritični tokom neviđenih poremećaja u lancu snabdevanja usled COVID-19, američko-kineskog

trgovinskog rata i promena u potrošačkoj potražnji. Infosys Consulting, Penske Logistics i Penn State University (Langley, 2021) su ispitali više od 400 profesionalaca iz oblasti lanaca snabdevanja o vodećim trendovima u logistici i lancu snabdevanja. Studija takođe pokriva trendove i pitanja koja će verovatno uticati na buduće stanje outsorsinga logistike, uključujući i efekte COVID-19. Studija pokazuje da su subjekti u procesu outsorsinga saradivali u cilju stvaranja fleksibilnosti po potrebi i zadovoljavanja potražnje, a i sama industrija je uvidela prednosti gledanja dalje od sopstvenih operacija i smislenog učešća u lancu snabdevanja. Studija je ponovo potvrdila da korisnici 3PL usluga imaju veća očekivanja od logističkih provajdera i lanca snabdevanja. Provajderi odgovaraju povećanim tehnološkim i digitalnim mogućnostima, poboljšanim nivoima usluga i većom efikasnošću.

Iako postoje brojne vrste inovacija i napretka koje se brzo integrišu u lanac snabdevanja i mogućnosti 3PL korisnika i provajdera, neke od najistaknutijih od ovih mogućnosti su takođe navedena u ovom istraživanju (Langley, 2021):

- **Analitika.** Interes za digitalizacijom i uloga analitike nastavljaju da rastu kako se lanci snabdevanja razvijaju i poboljšavaju. Pored upotrebe analitike u opisne svrhe, istraživači vide veoma efikasno korišćenje i u prediktivne analitike. Napredak u veštačkoj inteligenciji (*engl. artificial intelligence – AI*), mašinskom učenju i kognitivnim mogućnostima takođe se pokazuju efikasnim.
- **5G mreže.** Pozivajući se na mobilne mreže 5. generacije, 5G je dizajniran da pruži vrlo sveobuhvatnu povezanost između gotovo svih i svega, uključujući mašine, predmete i uređaje. Postoji veliki potencijal za korišćenje 5G mogućnosti u svrhu poboljšanja rada i performansi lanca snabdevanja, kao i za komunikaciju u realnom vremenu i prenos podataka uz upotrebu mobilnih tehnologija.
- **Robotika i automatizacija.** Već je postignut značajan napredak u ovim oblastima, a još ih je na putu. Primeri uključuju proizvodnju aditiva i 3D štampu, automatizaciju skladišta i distribucije, autonomna vozila, veštačku inteligenciju (AI) i *Internet of Things* (IOT). Svi ovi pomaci, kao i mnogi drugi, preduzeće ključnu ulogu u omogućavanju vrednosti koja će se stvoriti u odnosima subjekta outsorsing procesa.
- **Fokus na preciznost lanca snabdevanja.** Veoma slično posvećenosti koju su delovi železničke industrije preuzeli prema preciznom planiranom železničkom saobraćaju (*Precision Scheduled Railroading - PSR*), lanci snabdevanja su takođe verovatno korisnici ovog oblika inovacija. Iako se PSR razlikuje od železnice do železnice, ukupni rezultati uključuju dosledniju, pouzdaniju i predvidljiviju uslugu. Očekuju se da će ovaj pristup biti dovoljno robustan i sveobuhvatan da bi imao veliku vrednost za mnoge odnose klijent-3PL.
- **Preispitivanje i transformisanje lanaca snabdevanja.** Uzimajući u obzir okruženja koja se brzo menjaju i koja utiču na lance snabdevanja, imperativ je biti dovoljno fleksibilan i okretan da modifikuje i transformiše lance snabdevanja.

Iako postoje brojne važne komponente ovog procesa, sposobnost razumevanja stanja „kakvo je“ u lancu snabdevanja i vizija da se projektuje „ono što jeste“ ili željeno buduće stanje lanca snabdevanja imaće velike posledice. Druge vredne komponente ovog kontinuiranog procesa uključuju dizajn mreže i optimizacija lanca snabdevanja kao i prelazak na kružne lance snabdevanja.

U nastavku su predstavljeni ključni izazovi koji dolaze iz odnosa klijenta i 3PL-a prikazani u studiji (Langley, 2021):

- **Usaglašavanje.** Da bi bilo koji lanac snabdevanja bio efikasan, efektivan i održiv, sve organizacije koje učestvuju moraju biti pravilno usklađene i usredsređene na pružanje optimalne vrednosti za krajnjeg korisnika ili potrošača. Ovo postavlja imperativ za stvaranje sveobuhvatnog pogleda na lance snabdevanja i za stvaranje visokog nivoa koordinacije i doslednosti svrhe tokom celog procesa. Za maksimalnu korist, organizacije koje učestvuju moraju da uključuju dobavljače logističkih usluga, finansijske posrednike i dobavljače usluga softvera i usluga informacione tehnologije.
- **Odnos zasnovan na zajedničkim vrednostima.** Kao proširenje na važnost usklađivanja, od suštinske je važnosti da se organizacije lanca snabdevanja posvete stvaranju značajnih odnosa koji zavise od jedinstvenog ukupnog fokusa i visokog nivoa koordinacije i razmene informacija.
- **Ključne kompetencije.** Lanci snabdevanja će efikasnije i efektivnije funkcionisati kada se odluke o ugovaranju i outsorsingu, barem delimično, vode principima osnovnih kompetencija. To znači da bi odgovornost za ključne aktivnosti i procese u lancu snabdevanja trebale biti dodeljene određenim organizacijama koje učestvuju i koje su najprikladnije na osnovu procene osnovnih kompetencija.
- **Podudaranje ponude i potražnje.** Jedna od najvažnijih odgovornosti svakog lanca snabdevanja je podudaranje ponude i tražnje. U suštini, ovo se odnosi na potrebu da se podudaraju / zadovolje potrebe učesnika u lancu snabdevanja potrošača koristeći proizvode, materijale, delove itd., koji će biti dostupni u celoj mreži snabdevanja. U stvarnosti, potrebe kupaca se redovno menjaju, kao i detalji vezani za nabavku, dodavanje vrednosti, distribuciju i dostupnost potrebnih zaliha. Dakle, podudaranje i koordinacija ponude i potražnje zahteva značajnu stručnost tokom lanca snabdevanja i saradnju organizacija koje učestvuju.

U tabeli 16 su predstavljeni podaci ankete koji se odnose na finansijske aspekte klijenta outsorsinga logističkih usluga i troškove 3PL-a. Anketno pitanje definiše ukupne troškove logistike koji uključuju transport, distribuciju, skladištenje i usluge koje daju sa dodatnu vrednost. Sve u svemu, trenutni podaci istraživanja relativno su slični podacima iz poslednjih godina.

Procenat ukupnih izdataka za logistiku usmerenih na outsorsing iznosio je 53% u studiji, što je neznatno smanjenje sa 56% godinu dana ranije, dok je procenat potrošnje na operacije

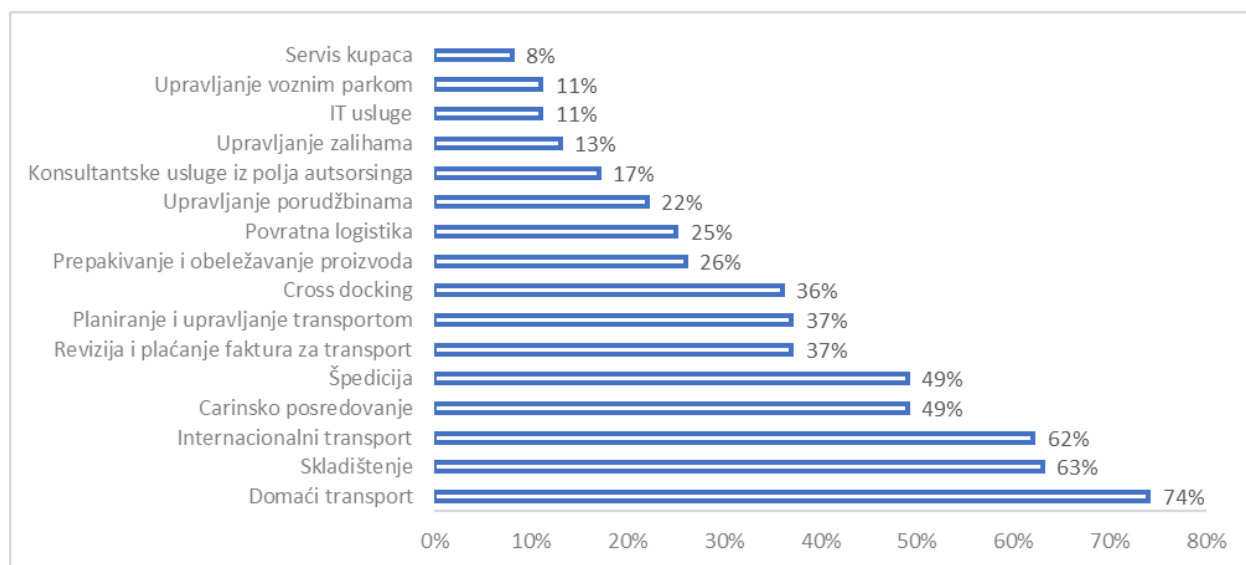
skladištenja kojim su upravljale treće strane 48%, što je slično prošlogodišnjem rezultatu. Jedina anomalija u nalazima je procenat potrošnje na aktivnosti transporta kojim upravljaju treće strane porastao na 64%, dok su se prošlogodišnji rezultati kretali u rasponu od srednjih pedeset posto.

Tabela 16: Odabrani finansijski pokazatelji korisnika outsorsinga i provajdera (3PL); (Langley, 2021)

Informacije	2018	2019	2020	2021
Ukupni logistički troškovi kao % od neto prihoda	11%	11%	10%	9%
Procenat Ukupnih logističkih troškova usmereni na outsorsing	50%	53%	56%	53%
Procenat transportnih troškova organizovan od strane 3PL-a	55%	50%	54%	64%
Procenat skladišnih troškova organizovan od strane 3PL-a	39%	34%	47%	48%

Među ispitanim klijentima na temu zastupljenosti specifičnih logističkih aktivnosti koje su outsorsovane, procenat domaćeg transporta je 74%, što je malo više u odnosu na 73%, izveštaj objavljen godinu dana ranije. Međutim, procenat outsorsinga međunarodnog transporta pokazao se umerenim padom na 62% sa 65% u prethodnom izveštaju. To je možda zbog promena u međunarodnoj trgovini koje su mogle smanjiti količine određenih proizvoda i roba između različitih regiona.

Pored toga, klijenti koji koriste 3PL skladišta pali su na 63% sa 73% rađeno godinu dana ranije. Više strateških aktivnosti i aktivnosti okrenutih kupcima imaju tendenciju da se prenose malo manje od onih koje su više taktičke i operativne. Gledajući podatke sa slike 8, neke od aktivnosti u ovoj kategoriji su crossdocking (36%), upravljanje porudžbinama (22%), usluge informacionih tehnologija (11%) i servis kupaca (8%).



Slika 8: Učešće procentualno outsorsovanih logističkih aktivnosti; (Langley, 2021)

Tabela 17 prikazuje da su organizacije primetile da najveći uticaj je evidentan kroz pogođen međunarodni transport i logistika, proizvodnja i mreže dobavljača i njihova sposobnost da se obnove. Dok su 3PL provajderi izjavili da su najteže pogođeni u delu upravljanja radnom snagom, domaći transport i logistika, kao i međunarodni transport i logistika.

Tabela 17: Polja koja su bila najviše pogođena od strane COVID-19; (Langley, 2021)

Korisnik 3PL usluge	3PL provajder	Polja koje su bila najviše pod uticajem COVID-19
55%	40%	Internationalni transport i logistika
46%	15%	Proizvodnja
39%	17%	Mreža dobavljača
39%	54%	Radna snaga
34%	25%	Nabavka
28%	22%	Upravljanje zalihama
26%	45%	Domaći transport i logistika
22%	23%	Skladištenje i distribucija
20%	32%	Kupčeva mreža (nemogućnost prihvatanja porudžbina-ispоруka)

III DEFINISANJE KONCEPTA I SISTEMATIZACIJA GRUPE RIZIKA OUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE

Rizici outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, koji su posledica jednog ili više događaja, uzrokovani od strane provajdera ili korisnika usluge, kao i uticaji eksternih faktora. U literaturi se upozorava da postoji tendencija da u inicijalnoj fazi precejuju koristi ugovora sa logističkim provajderom i da se ostvaruju bolje performanse na početku ugovora kako bi provajderi ostavili odlične prve utiske (Schwyn, 1999). Kao nedostatak vodeće outsorsing metodologije za menadžment, autori opisuju da je jedan od razloga neuspelih outsorsing poduhvata (Bounfour, 1999; Lonsdale, 1999). Kao drugi razlog navodi se u literaturi nedostatak sposobnosti za upravljanjem i praćenjem outsorsovanih funkcija organizacije (Kremic, Icmeli Tukel, & Rom, 2006).

U nastavku rada prikazani su neki od načina kategorizacije rizika outsorsinga na osnovu čega je predložen i novi okvir za njihovo grupisanje uzimajući u obzir postojeće pristupe.

3.1. Postojeće kategorizacije rizika u lancu snabdevanja

Prema Power (2006) rizik je neophodno razvrstati u sledeće kategorije: strateški rizik, operativni rizik, tehnološki rizik i finansijski rizik (Slika 9).

Strateški rizik se nosi sa izazovima interakcije između organizacije i provajdera gde pokušava da odgovori na sledeća pitanja:

- Da li su strategije dve kompanije kompatibilne?
- Da li su kompanijske strategije u konfliktu i da li one ograničavaju ili inhibiraju uspeh predloženih inicijativa?
- Kakvo je partnersko iskustvo obe strane?
- Da li imaju iskustvo i uspeha u uspostavljanju i upravljanju ovog tipa odnosa?
- Koji je nivo podrške izvršnog menadžmenta i da li istinski podržavaju predložene inicijative?
- Da li su posvećeni implementaciji vizije, liderstva, resursa i odlučnosti kako bi inicijativa bila uspešna?

Objektivnim procenjivanjem relativnih snaga i slabosti organizacija klijenata i provajdera može se utvrditi kako se može partnerstvo ojačati kroz konkurentsku poziciju partnera. Stručnost

menadžmenta se procenjuje kroz sposobnosti kolektivnog upravljanja i dubinu organizacija klijenata i dobavljača.

U mnogim slučajevima organizacije su prisiljene da odlaze u eksterne konsultantske kuće kako bi im pomogle u samom procesu jer su znanja o vođenju outsorsing procesa ograničena na tržištu. Kako angažovanje spoljnih saradnika postaje strateški element celokupne poslovne strategije organizacije, biće važno da se ove sposobnosti organizuju 'unutar kuće'.



Slika 9: Segmentacija rizika kroz različite kategorije

Strateški rizici uključuju rizik intelektualne svojine, koji uključuje procenu rizika izlaganja interne intelektualne svojine prema provajderu. Kompanije moraju identifikovati i proceniti svoju intelektualnu svojinu i objektivno proceniti rizik izlaganja svoje imovine ka provajderu. Iako je u svetu došlo do pozitivnih pomaka u zaštiti intelektualne svojine, kompanije moraju uzeti u obzir rizik i pribeći ako se krše njihova prava intelektualnog vlasništva.

Operativni rizici se bave rizikom upravljanja unutrašnjim i spoljnim operativnim elementima predloženih inicijativa za outsorsing. Ovi rizici se bave nizom elemenata kao što su definisanje uloga i odgovornosti rukovodećeg i operativnog osoblja i utvrđivanje procesa, postupka, metodologije i neusklađenosti između organizacija kupaca i pružalaca usluga. Ostali operativni rizici uključuju stope tranzicije, zadržavanja i odlaska osoblja. U mnogim slučajevima, kulturna pitanja mogu biti glavna prepreka za uspeh inicijativa outsorsinga. Nikada nije lako integrisati različite kulture sa različitim normama i vrednostima. I korisnik i pružalac usluga moraju se pozabaviti potencijalnim međukulturnim pitanjima i planirati sprovođenje timova i međukulturne obuke.

Procena **tehnološkog rizika** identifikuje attribute tehnološke podrške organizacije. Ova procena takođe izlaže potencijalne rizike povezane sa predloženom tehnologijom projekata outsorsinga i uticaj na organizacije klijenata i provajdera. Mnogo odluka će morati da se donesu u

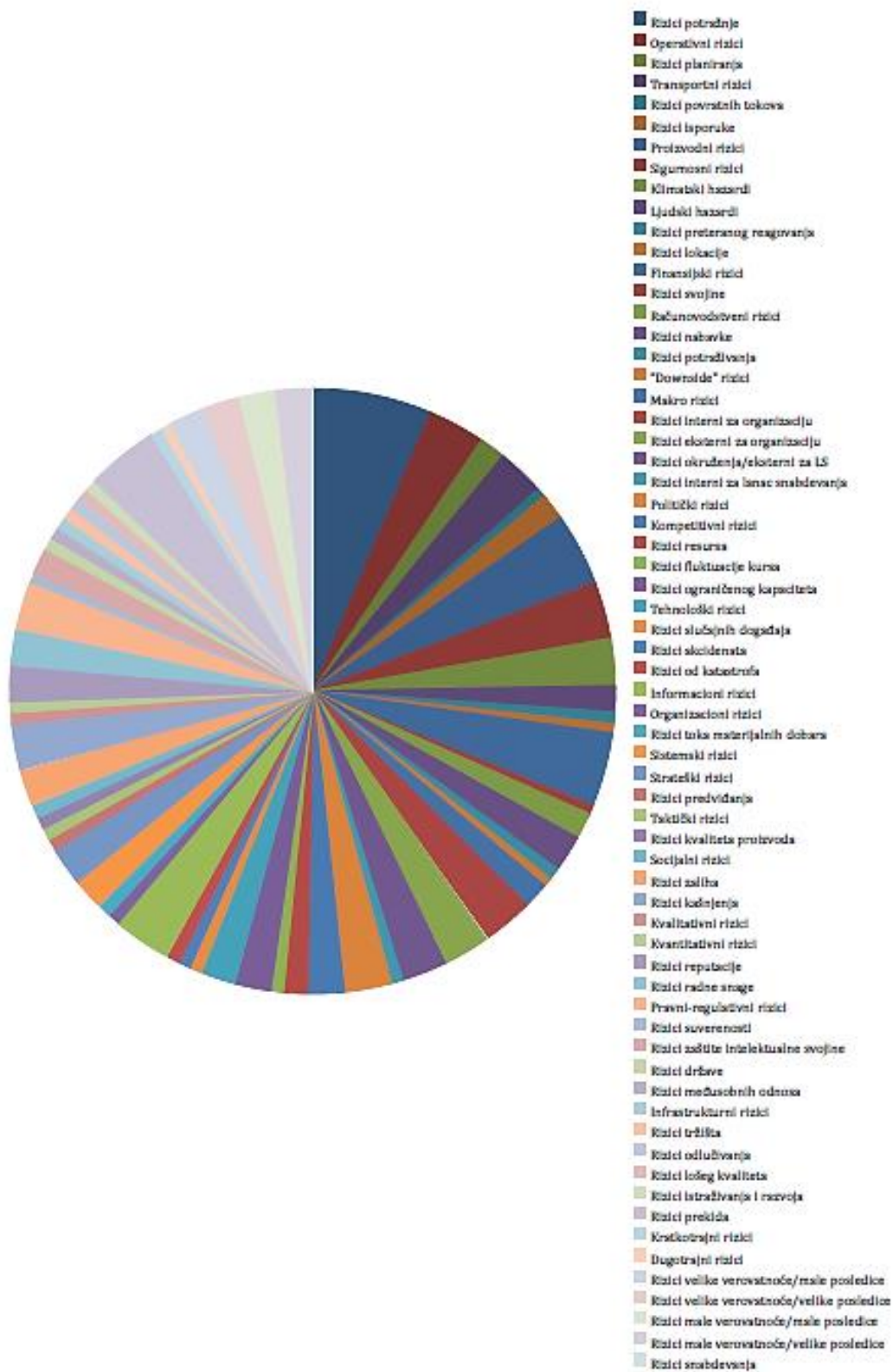
ovom trenutku, uključujući standardizaciju naspram prilagođavanja predloženog rešenja, kao i usklađenost sa propisima, sigurnost, pouzdanost i proverljivost dizajna kao aspekta ljudskog faktora. Takođe je važno uzeti u obzir attribute korisničke podrške kao što su odziv, garancija, testiranje, nadogradnje, održavanje i popravke, obuka, dokumentacija i ukupna metodologija podrške za proizvode.

Ova procena uzima u obzir sve tehnološke elemente koji mogu predstavljati rizik, od početka do kraja. Organizacije moraju razmotriti sigurnosna pitanja i odrediti proizvode i / ili usluge za koje je sigurnosni rizik minimalan i najotporniji za prenošenje van organizacije. Ako su proizvodi i / ili usluge za provajdere izuzetno osetljivi, moraju postojati odgovarajuće mere bezbednosti za zaštitu intelektualne svojine i podataka.

Takođe, outsorsing možda nije najbolja opcija ako su ogromni troškovi povezani sa vraćanjem proizvoda i / ili usluge 'u kuću' ako outsorsing ne uspe. Trebalo bi istražiti alternativne opcije, poput zadržavanja posla u kući.

Procena **finansijskog rizika** definiše i uzima kao osnovu sve interne troškove i nivo zrelosti finansijskog sistema. Takođe, identifikuje sve finansijske rizike povezane sa daljim koracima predložene inicijative outsorsinga. To može uključivati finansijsku stabilnost i klijenta i potencijalnog dobavljača. Moraju se uzeti u obzir troškovi daljeg koraka sa predloženom inicijativom za outsorsing, uključujući analizu internih i eksternih troškova za elemente troškova kao što su troškovi ljudskih resursa, troškovi razvoja, troškovi proizvodnje, itd. Takođe, organizacija će morati da proceni svoje interne finansijske sisteme i procese kako bi utvrdila nivo njihove zrelosti i sastavila analize i izveštavala o troškovima koji se bave bilo kojim nedostacima sistema ili procesa.

Maslarić (2014) u svom istraživanju, pregledom literature, je zaključio je da postoji više od 30 različitih predloga kategorizacije rizika i da se kod predlaganja određenih kategorija rizika ne stavlja u prvi plan jasno definisana struktura rizika. Takođe, u svom radu navodi da postoji oko 70 kategorija rizika u lancu snabdevanja, uvidom u različitu literaturu, kao što je to prikazano na sledećoj slici (Slika 10).

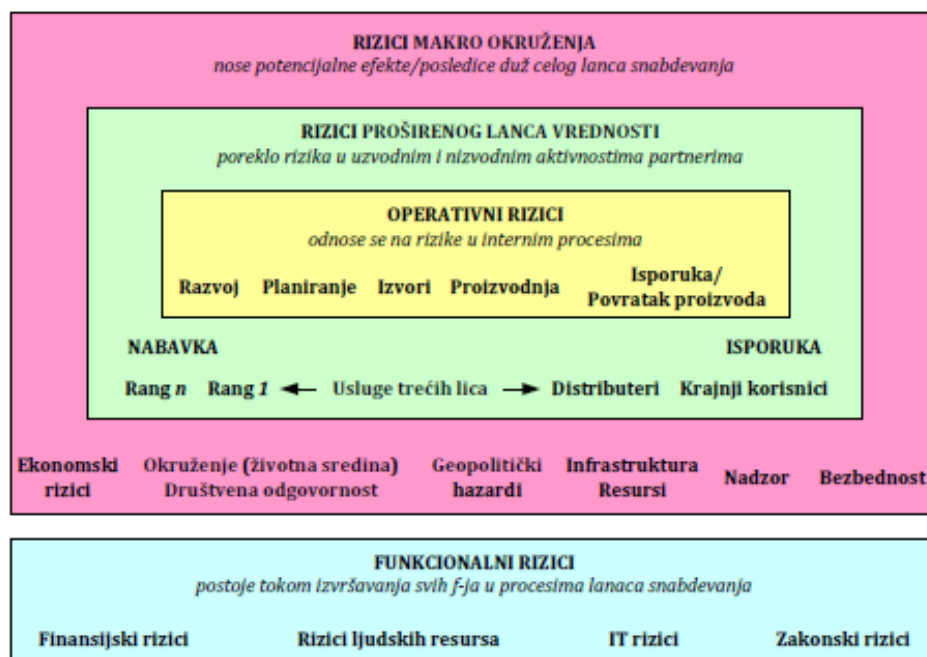


Slika 10: Kategorije rizika u lancima snabdevanja predložene od strane različitih autora; Izvor: Preuzeto od Maslarić M. (2014)

Matotek i Regodić (2015) u svom istraživanju predstavljaju taksonomiju rizika u lancu snabdevanja u odnosu na oblast izlaganja, gde su riziku izloženi:

- ljudski faktor,
- tehnologija,
- okruženje i
- poslovni procesi

Takođe, navode da duž lanca snabdevanja kompanije moraju da rade zajedno ako žele da postignu zajednički cilj bez obzira na razlike koje dolaze iz industrije, vlasničke strukture ili veličine. Matotek (2015) u svom istraživanju prikazuje *interne rizike* koji proizilaze iz interakcije partnera unutar lanca snabdevanja i *eksterne rizike* kao rezultat subjekata lanca snabdevanja sa drugim učesnicima (Slika 11).



Slika 11: Identifikacija grupa rizika u lancima snabdevanja u odnosu na okruženje (Matotek, Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja, 2015)

U svojoj disertaciji Matotek (2015) je klasifikovala rizike u lancima snabdevanja, uzimajući u obzir različitu literaturu iz ove oblasti, na sledeće kategorije i potkategorije (Tabela 18 i Tabela 19):

- Ljudski resursi
- Proizvodi i tržišta
- Infrastruktura
- Informacije
- Finansijske

Tabela 18: Kategorije rizika u lancima snabdevanja – 1. deo. Preuzeto od (Matotek, Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja, 2015)

KATEGORIJA/ PODKATEGORIJA RIZIKA	GRUPE AKTIVNOSTI	
LJUDSKI RESURSI	Dostupnost stručnog kadra	nepotizam, neusklađenost potreba radnog mesta sa obrazovnim sistemom, neadekvatno obrazovanje/veštine/sposobnosti, odliv mozgova, rad pod pritiskom, istek ugovora
	Ponašanje zaposlenih	moral i etičnost, odavanje poslovnih tajni, mito i korupcija, nepoštovanje Sistematizacije radnih mesta i ostalih pravnih akata na nivou organizacije/države, pružanje otpora ka usvajanju novih tehnologija/procesa poslovanja, krađa informacija/materijalnih dobara kompanije
	Odnosi zajednica	životna sredina (otpad, otpadne vode, emisije, iscrpljivanje resursa, zračenje), terorizam i pretnje (na nivou šire zajednice), reklama, loša reputacija zbog poremećenih međuljudskih odnosa
	Zdravlje i bezbednost	neuspešno kreiranje bezbednog radnog okruženja, nepoštovanje propisanih akata iz domena BZR i zaštite od požara, korišćenje neispravne opreme i sredstava za rad (bez atesta, sertifikata i minimuma propisanog)
	Outsourcing	gubitak kompetencija, otpuštanje ili prelazak kadrova, neizvesnost među radnicima
	Komunikacije	neadekvatna (ili nepostojanje) komunikacija, mobing, neostvarenje planova i prognoza, otpor prema novim tehnologijama (EDI, RFID, SAP, e-mail...)
PROIZVODI I TRŽIŠTA	Pitanja potrošača i tržišni trendovi	identifikacija potreba potrošača, dostupnost P/U, primena smernica NBS (kontrola tržišnih rizika), gubitak vrednosti zbog povećanja kamatne stope, nestabilnost izvoza zbog promene pariteta stranih valuta (promena deviznog kursa), odnos cena-kvalitet, servis, uslovi plaćanja, inovacije, uvozni VS domaći materijal/sirovine, nevidljivost za kupca, obojnost prema promenama, kompleksnost ECR-a, nekompatibilnost sa trenutnom organizacionom strukturom, briga oko posledica deljenja informacija o poslovanju sa partnerima, različita očekivanja maloprodavaca i proizvođača, neloyalna konkurencija, pogrešna procena potreba i zahteva korisnika, promena kamatnih stopa, cena nepokretnosti i vrednosti valuta, crna/siva ekonomija, segmentacija tržišta i diverzifikacija proizvoda
	Spoljna sredina	nedostatak distributivnih centara, razvijenost lokalne zajednice, akcidenti, politička neizvesnost, politički pritisci, mere ekonomske prinude (embargo, bojkot i ekonomska blokada), organizovani kriminal, ekonomski kriminal, ugrožavanje energetske bezbednosti, politički kriminal, terorizam, sabotaža, ekološki rizici
	Konkurentsko okruženje	loš kvalitet P/U, nedostatak sertifikovanih artikala, mali broj proizvoda prilagođenih novim međunarodnim standardima, serije malog obima, gubitak ranije distributivne mreže, nemogućnost kreditiranja prodaje, visina kursa, česte promene ekonomske politike i zaustavljanje reformi zbog izbora, pogoršani politički i ekonomski odnosi, loš kreditni rejting zemlje, skupi eksterni izvori finansija, globalna finansijska kriza, nepostojanje političke stabilnosti i kontinuiteta u vođenju ekonomske politike, previsok nivo javnih rashoda, glomazna i skupa državna administracija, nepostojanje elektronskih servisa u domenu javnih registara, postojanje monopola ili oligopola, skupe i dugotrajne administrativne procedure, nepovezivanje preduzeća u izvozne klastere
	Zlonamerni napadi na proizvod	eksterne prevare učinjene od strane trećih lica i zaposlenih, postupci podvale i zloupotrebe, izbegavanje zakona i regulativa, propisa i politike organizacije, krađe i prevare, spoljašnji sistem bezbednosti, netačna identifikacija proizvoda, namerna kontaminacija, podnošenje netačnih izveštaja
	Proizvodni proces :: Kvalitet i rizik	neispravni proizvodni sistemi, zastarelost opreme, nepoznavanje tržišta, nepostojanje prethodnog iskustva, nepovoljna lokacija, nedovoljne količine sirovina/polufabrikata/materijala, nemogućnost obezbeđivanja potrebnih investicija, nizak nivo znanja i odgovornosti, slaba kontrola i upravljanje, neplanirana pojava novih tehnologija, pojava novih trendova u potrošnji, nedostatak ideja i inovacija, zastarevanje opreme i procesa, neracionalni i šablonski rad, ne postoji utvrđen specifični nivo kvaliteta, neuklanjanje uzroka lošeg kvaliteta, nepostojanje kontrole kvaliteta, nepreduzimanje korektivnih mera, U/I nebezbednih proizvoda, neusaglašeni proizvoda
	Trgovačke marke :: Brand name erozija	ulaganje u neprofitabilne P/U, nesprovođenje strategije diferenciranja i pozicioniranja na tržištu, ne postoji težnja ka autonomiji i koncentraciji u trgovini, paketi ponuda od strane trgovine se ne upotrebjavaju, ekskluzivnosti ponude, postizanje samostalnosti prilikom uvođenja novih proizvoda i povećanje trgovinskih marži uz eliminaciju mera proizvođača, nevidljivost za kupca, pojava supstituta/zamenskih P/U, erozija zbog povećanja konkurencije, nedovoljna ulaganja u nevidljivi kapital od strane top menadžmenta
	Upravljanje sa odnosima	klijent nije u centru događanja, loša preglednost u radu, podaci o klijentu nisu strukturirani, nizak stepen automatizacije i nadzora prodajnih i marketinških procesa, smernice dalje saradnje sa klijentima nisu jasno definisane, loša komunikacija sa klijentima, partnerima i dobavljačima, top menadžment se ne bavi CRM, saradnja sa licima/kompanijama koja nemaju ugled, zaključivanje poslova sa licima/kompanijama koja su u vezi ili se mogu dovesti u vezu sa nezakonitim poslovima, netačno i lažno predstavljanje P/U, veliki broj sporova u vezi izvršenja ugovorom preuzetih obaveza, loše interpersonalne veštine i veštine komunikacije
	Marketing i promocije	poistovećavanje marketinga sa oglašavanjem, loša segmentacija tržišta i odabir ciljne grupe, loši odnosi sa stekholderima, nepoznavanje konkurencije, kompanija nije dovoljno usredsređena na tržište i okrenuta kupcima, kompanija ne upravlja dobro odnosima sa svim zainteresovanim stranama, proces marketing planiranja nije adekvatan i primeren uslovima, politika P/U nije dovoljno pooštrena, napor i umeća koje se ulažu u izgradnju identiteta marke i marketing komunikaciju nisu delotvorni, nedovoljno primenljivana dostignuća savremene tehnologije, nepostojanje vertikalnog marketinga i vertikalne integracije partnera u kooperativne marketing odnose, ciljevi promocije nisu jasno određeni, nepostojanje univerzalnih kriterijuma za merenje efikasnosti promocije
	Komercijalizacija novih proizvoda	ideja o novom P/U se gura uprkos negativnim saznanjima iz istraživanja tržišta, procenjena veličina tržišta, proizvod nije dobro dizajniran, nepravilno je pozicioniran na tržištu, nije efikasno oglašavanje ili ima preveliku cenu, troškovi su viši od očekivanog, konkurenti uzvraćaju jače od očekivanog, nepostojanje jedinstvenog superiornog P/U, nepostojanje tehnološke i tržišne sinergije kao i kvaliteta izrade, kašnjenje u razvoju, neutvrđivanje tehničke izvodljivosti
	Zalihe	veliki procenat oštećene i nekurentne robe na zalihama, nedostatak zaliha, protivvrednost između podataka i stvarnog stanja robe na zalihama, vreme isporuke se produžava preko granice pokrivanja sigurnosnim zalihama, nemogućnost iskorišćenja zaliha, zalihe padaju ispod sigurnosnih, ne postoji osiguranje ili povećanje sigurnosnih zaliha

Tabela 19: Kategorije rizika u lancima snabdevanja – 2. deo. Preuzeto od (Matotek, Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja, 2015)

KATEGORIJA/ PODKATEGORIJA RIZIKA	GRUPE AKTIVNOSTI	
INFRASTRUKTURA	Akcije Vlade	Vlada ne interveniše na tržištu u cilju stabilizacije kursa; ne pruža se podrška posrnulim kompanijama posebnim olakšicama ili smanjenjem poreza, ne štiti domaće kompanije, tehnologije i sl. kako bi se regulisali makroekonomski uslovi, diskriminišuća regulativa, rizik eksproprijacije, kršenje ugovora, masovna nacionalizacija, regulatorne promene, konvertibilnost valute, uticaj vojske u politici, religijske tenzije, poštovanje ustava i zakona, etničke tenzije, demokratska odgovornost, kvalitet birokratije i administracije
	Pravna odgovornost Pravni okviri	neusklađenost poslovnih i opštih akata sa zakonskim i podzakonskim aktima, neprimenijvanje pravnih propisa koji se odnose na osnivanje i poslovanje kompanija, nepraćenje sudske prakse i loše zastupanje društva pred sudovima i drugim državnim organima, mogućnost gubitaka usled kazni i sankcija proisteklih iz sudskih sporova po osnovu neispunjavanja ugovornih i zakonskih obaveza, kao i usled sankcija izrečenih od strane regulatornog tela, česte promene zakona i propisa
	Skladišta	povrede i druge vrste zdravstvene ugroženosti radnika (prisustvo transportne i pretovarne mehanizacije, manuelno rukovanje teretom, odlaganje robe na visinu, ostali zahtevi za realizaciju logističkih aktivnosti, a koji predstavljaju generator potencijalnih povreda), zagađenje atmosfere, stvaranje prašine, isticanje gasa, raspršivanje tečnih materija, buka, požar, neadekvatan smeštaj velike količine robe, zaposleno osoblje slabo poznaje robu koja se skladišti (u javnim skladištima, posebno ako se radi o čuvanju opasne robe), greške u tehnologiji realizacije skladišnih procesa, loša organizacija, upravljanje i kontrola rada, ne pridržavanje predviđenih radnih postupaka i procedura, pad robe sa viših policaj, smeštanja robe po radnim prolazima, povećan broj manuelnih skladišnih aktivnosti, pretovarna sredstva i oprema koja se koriste u skladištu, prevrtanja i sličari
INFORMACIJE	Nedostatak informacija za donošenje odluka	lociranje resursa, dinamika proizvodnje, upravljanja zalihama i tokovima transporta, neodređenost tražnje, neažurirana informacija o tražnji utiče na delatnost logističke službe, kontakt i razmenu informacija sa članovima službe, arhiviranje dokumentacije, prestanak snabdevanja, nedostatak materijala, prestanak proizvodnje, ne postoji razmena informacija u realnom vremenu, povećanje zaliha, nemogućnost obezbeđenja konkurentskog nivoa
	Gubitak pristupa informacijama	proizvođač nema pristup informacijama o nivou zaliha distributera i odgovoran je za kreiranje porudžbine i njihovu isporuku
	Neovlašćen pristup informacijama	vršenje daljinskog ugrožavanja servera, oštećenje/brisanje Web-servera nagađanje i provaljivanje lozinki, kopiranje baze podataka, pregledanje osetljivih podataka, uključujući i evidencije platnih spiskova i medicinske informacije, bez ovlašćenja, izvršavanje sniffer programa na radnoj stanici, da bi se uhvatila korisnička imena i lozinke, korišćenje, bez dozvole, prijavljene radne stanice na kojoj nema operatera (ili automatizovane radne stanice), gubitak informacija putem kompjuterskog ili unutrašnjih kanala, pribavljanje poslovnih informacija o konkurentima
	Dizajn informacione infrastrukture	nepostojanje portfelja usluga, neprepoznavanje poslovnih zahteva, ukupan trošak se ne smanjuje, kvalitet usluge na niskom nivou, konzistencija usluge (ne postoji usklađenost sa korporativnom strategijom), teška implementacija IT usluga, IT usluge nisu usklađene...
FINANSIJE	Nestabilnost valute Devizno poslovanje Nestalnost kamatne stope	fluktuacija kursa valute, cena inputa nije zaštićena, ne postojanje hedžing poslova, solventnost krajnjeg korisnika, povećanje kamate, nestabilnost valute
	Finansijske kontrole	poslovanje se ne obavlja u skladu sa zakonima, podzakonskim i internim aktima, ugovorima i propisanim postupcima, ne postoji pouzdano, potpuno i blagovremeno finansijsko i poslovno izveštavanje, sredstva se ne koriste pravilno, ekonomično, efikasno i efektivno, zaštita imovine, obaveza i drugih resursa od gubitaka koji mogu nastati neodgovarajućim upravljanjem, neopravdanim trošenjem i korišćenjem, kao i od nepravilnosti i prevara nije regulisana, kontrola se ne sprovodi u skladu sa međunarodno prihvaćenim standardima
	Greške u finansijskim izveštajima	pronevere i kriminalne radnje u poslovanju, značajne greške u ranijim revizijama, odbijanje menadžmenta da izvrši zahteve revizora za otklanjanje grešaka, revizija se radi prvi put, prekid u određenom trendu, prekid rasta pozitivnog trenda rasta neto dobitka, problemi sa pravovremenim izmirenjem dužničkih obaveza, ne postupa se u skladu sa računovodstvenim politikama...
	Predviđanje veličine budžeta kao upravljanje tokovima gotovine	nepostojanje procene budućih rezultata, nepostojanje poslovnog plana, tržišni udeo P/U nije procenjen, nepostojanje projekcije očekivanje potražnje, trendovi u privredi se ne prate, nepoznat ili netačan bilans stanja, mesečna/kvartalna projekciju tokova gotovine za predstojeći period nije pripremljena, loša saradnja sa zajmodavcima, delimična likvidacija osnovnih sredstava
	Cena robe	promena kursa domaće u inostranu valutu, promena tržišnih kamatnih stopa, nabavna cena, konkurencija, kupovna moć, poslovna politika, PDV
	Dostupnost kapitala	nepostojanje kontinuiranih investicija, obim poslovanja ne obezbeđuje dovoljnu zaradu, zavisnost od eksternih izvora finansiranja, pooštreni uslovi kreditiranja, visoke kamatne stope
	Krađe inventara :: Prevare	falsifikovanje, podmićivanje, pranje novca, iznuđivanje, pronevera, pljačka, krađa, zloupotreba imovine kompanije, zlonamerno uništavanje (oštećenje imovine kompanije), ostali zlonamerni i nelegalni akti, krivotvorenje, insajderska trgovina (za svoj račun)
	Vrednovanje imovine	neadekvatno upravljanje imovinom i obavezama, pogrešne procene i evidentiranja, prezentovanja i objavljivanja vrednosti imovine i izvora sredstava društva, prihoda, rashoda i rezultata poslovanja i dr.

3.2. Rizici upravljanja logistikom i logističkim outsorsingom

Prema Harland i dr. (2003), svaka poslovna organizacija je odgovorna za upravljanje finansijskim, proizvodnim i strukturnim kapacitetima. U svakom poslovnom području kompanije mogu stvoriti svoje mogućnosti tokom merenja rizika. Rizik se može široko definisati kao šansa za opasnost, štetu, gubitak, povredu ili bilo koje druge neželjene posledice. Olson i Vu (2011) u svom istraživanju predlažu da se većina prirodnih rizika može rešiti diverzifikacijom, eliminisanjem ili osiguranjem u skladu sa razumevanjem troškovnog aspekta svake od njih pojedinačno.

U studiji Cucchiella i Gastaldi (2006) rizici u lancu snabdevanja se mogu podeliti na unutrašnje i eksterne rizike. **Interni rizici** uključuju pitanja kao što su varijacije kapaciteta, propisi, kašnjenja u informacijama i organizacioni faktori; **eksterni rizici** uključuju tržišne cene, postupke konkurenata, prinos i troškove proizvodnje, kvalitet dobavljača i politička pitanja. Olson & Vu (2011) su tokom svojih istraživanja u Kini, konstatovali da su rizici lanca snabdevanja uvek bili u raspravama ili diskusijama, koji su motivisani brzim ekonomskim rastom i događajima. Zsidisin (2003) sproveo je istraživanje kako bi istražio, analizirao i izveo uobičajne teme o tehnikama procene rizika snabdevanja kod kompanija koja se bave nabavkom putem studije slučaja. U njegovom radu predstavljeno je osam kategorija koje se vrednuju u okviru rizika snabdevanja, a koje se takođe mogu smatrati rizikom lanca snabdevanja u upravljanju logistikom:

- povezani troškovi zbog nedostatka planiranja u transportu i otkazivanja;
- povezani troškovi zastarelih materijala;
- nepredviđeni rast cena materijala u skladu sa distribucijom, rizicima proizvodnje i promenom standarda;
- odsutni delovi zbog kasne isporuke, nedostataka u kvalitetu dobavljača i nestabilnosti zemlje dobavljača;
- povezani troškovi iz jednog izvora materijala tokom faze ubrzanja;
- rizici u ugovornoj fazi;
- ulaganje u poboljšanje dobavljača;
- trenutni rizici.

Da bi povećali svest i razumevanje prirode promena na tržištima i odnosima u lancu snabdevanja, Ritči i Brindli (2007) su ukazali su na potencijalne mogućnosti i rizike, kao i smernice za razvoj na poljima strateškog upravljanja, marketinga i upravljanja rizicima, na slučaju malih i srednjih preduzeća. Slika 12 prikazuje model rizika lanca snabdevanja iz njihove studije i na ovoj slici su prikazani izvori rizika u nekoliko oblasti. Ove aktivnosti ili odnosi mogu se smatrati rizicima upravljanja lancem snabdevanja.

Istraživačku studiju slučaja, organizovanu u devet kompanija, organizovao je Zsidisin (2003), i svrha njegovog istraživanja bila je razumevanje kako se nabavne organizacije nose sa rizikom snabdevanja i koje vrste aktivnosti su nabavne organizacije preduzele kao odgovor na te rizike. Njegova studija pokazuje da nabavne organizacije često koriste planove za nepredviđene slučajeve, primenjuju strategije za poboljšanje procesa kao odgovor na rizik snabdevanja. Oni su sumirali rizik snabdevanja u ulaznim isporukama na sledeći način: poslovni rizici, ograničenja kapaciteta dobavljača, rizik povezan sa kvalitetom, tehnološke promene u proizvodnji, promene dizajna proizvoda i katastrofe. Takođe su rezimirali organizacioni rizik snabdevanja u dizajnu, kvalitetu, ceni, dostupnosti, dobavljaču, zakonu, zaštiti životne sredine, zdravlju i bezbednosti na radu.



Slika 12: Model rizika lanca snabdevanja (Ritchie & Brindley, 2007)

Manuj i Mentzer (2008) uradili su kvalitativnu studiju u cilju istraživanja odnosa i strategije upravljanja rizicima na globalnom nivou. Istraživanje su obavili koristeći različitu literaturu, četrnaest detaljnih intervju i sastanke 'fokus grupe' sa višim rukovodiocima lanca snabdevanja. Oni su sumirali rizične događaje i njihove definicije u globalnom lancu snabdevanja na sledeći način (Tabela 20):

Tabela 20: Rizični događaji (Manuj & Mentzer, 2008)

Rizični događaj	Definicija
Valuta	promene deviznih kurseva
Vreme tranzita	prosečno i nepredvidivo vreme provedeno u tranzitu
Prognoze potražnje	greške u predviđanju potražnje što dovodi do manjka ili viška zaliha
Kvalitet	neispravan, oštećen ili pogrešan proizvod, komponente ili materijali; razlike na više različitih lokacija
Bezbednost	proizvodi koji izazivaju bezbednosne opasnosti
Prekid poslovanja	nemogućnost proizvodnje robe ili prodaje kupcima
Preživljavanje	kompanija je prestala poslovati ili je bankrotirala
Vlasništvo zaliha i alata	nedefinisanost i / ili spor oko vlasništva zaliha; spor oko korišćenje i vremenskog okvira korišćenja alata koje pruža jedan partner
Kultura	neadekvatno znanje o ljudima, kulturi i jeziku
Povećanje cene nafte	promene cene nafte
Zavisnost i oportunistički	sposobnost dobavljača ili kupca da deluje oportunistički

Norman i Janson (2004) uradili su istraživačku studiju slučaja u *Ericssonu*; obrazloženje njihove studije bilo je da otkriju kako je Ericsson primenio novu organizaciju, nove procese i alate za upravljanje rizikom lanca snabdevanja (*supply chain risk management – SCRM*) nakon ozbiljne nezgode sa dobavljačima. Oni su sumirali neke izvore rizika iz poslednjih nekoliko godina lanca snabdevanja, a to su: uragani, bolesti, požari, rizici tražnje, ponude i kapaciteta lanca snabdevanja.

Identifikovani su mnogi rizici logističkog outsorsinga, na primer, Tsai sa saradnicima, (2008) analizirali su rizike outsorsinga logističkih aktivnosti u trgovinskim lancima, a Vang i Regan (2003) istakli su rizike i mere njihovog smanjenja u logističkom outsorsingu. U nastavku je pregled literature koji se bavi outsorsingom logističkih aktivnosti organizacije.

Studija Tsai i sar., (2008) se bavi razvojem kvalitativnog modela rizika koji će empirijski identifikovati važne izvore rizika outsorsinga u logističkim funkcijama. Rizični događaji su razvijeni kombinacijom teorije transakcionih troškova i pogleda zasnovanog na resursima; a za kalibraciju rizika korišćen je analitički hijerarhijski proces; prikupljanje podataka izvršeno je u tri faze ankete. Oni su sumirali rizike outsorsinga logističkih aktivnosti u tri glavna dela:

- **Rizici imovine:** ovaj deo ističe vrednost informacija, upravljanja imovinom i neaktivnog logističkog objekta ili tehnologije. **Rizik informacija** može se smatrati nepristupačnom razmenom informacija, lošim kvalitetom informacija i nelegalnim posedovanjem ili korišćenjem stečenih interesa i pristrasnosti. **Upravljanje imovinom** može se posmatrati kao gubitak kontrole nad logističkom aktivnošću u outsorsingu transporta. U ovom delu treba dodati i **otpor zaposlenih**. **Neaktivni logistički objekat ili tehnologija** znači slabo ili nikakvo korišćenje postojećeg logističkog objekta ili tehnologije tokom outsorsinga.
- **Rizik kompetencija:** U distribuciji, logistika je važan fenomen. Ovaj deo uključuje loš odnos kompetencija, podrške strateškom razvoju, servisa kupaca i zaštite.
- **Rizik odnosa:** Rizik odnosa je manje važan od rizika imovine i kompetencija. Ovaj deo uključuje oportunitizam dobavljača, kršenje ugovora, lošu komunikaciju i nedostatak zajedničkih ciljeva.

Studija Vang & Regan (2003) govori o rizicima koji se odnose na outsorsing logističkih aktivnosti i merama za smanjenje rizika, posebno u Kini. Pomenuli su da je 3PL industrija postala relativno stabilna u SAD-u i Evropi; sažeti su neki važni rizici koji su podeljeni u sledeća četiri glavna područja i prikazani su u tabeli 21; mere smanjenja rizika mogu se u svom članku sažeti kao indeksi učinka za outsorsing logistike, mehanizme podsticanja razmene informacija, odgovarajuće taktike učinka i upravljanje odnosima sa kupcima.

Tabela 21: Kategorije rizika u logističkom outsorsingu (Wang & Regan, 2003)

Kategorija	Aspekt	Karakteristike
Finansijski	Skriveni troškovi	Mnoge kompanije potcenjuju troškove povezane sa odabirom 3PL-a, pregovaranjem i sastavljanjem ugovora o logističkom outsorsingu
„Haos“	Asimetrija latentnih informacija	Nepotpune informacije i moralni rizici koji proizlaze iz asimetričnih informacija prouzrokovat će rizik donošenja odluka.
	Gubitak kontrole nad 3PL-om	Stepen do kog kompanija može efikasno da se suprotstavi nekom gubitku kontrole nad 3PL-om u velikoj meri je određeno primljenim informacijama. Nedostatak efikasne komunikacije mogao bi prouzrokovati nepregledne informacije i dovesti do problema kvaliteta i kašnjenja, kao i do nerazumevanja, pa čak i nepoverenja
Tržišni	Gubitak logističkog inovativnog kapaciteta	3PL logistički provajder ne garantuje kompaniji korisniku da će održati dugoročno sveobuhvatne konkurentske kompetencije i da može da podrži sa novim zahtevima klijenta za pružanje prilagođenih i specifičnih logističkih usluga
	Zavisnost od 3PL-a	Firma se može naći u sve ranjivijoj poziciji i ne može reagovati na promenljivo tržišno okruženje i zahteve kupaca
Upravljački	Mogućnost neefikasnog upravljanja	Može biti teško za kompaniju da upravlja outsorsovanim logistikom. U nekim slučajevima je potrebna profesionalnija i visoko obučena grupa za upravljanje nabavkama i ugovorima
	Problemi vrednovanja i praćenja učinka 3PL-a	Firme često izostave iz liste prioriteta procene rezultata 3PL-a.
	Kultura upravljanja konfliktima	Stilovi upravljanja i stepeni birokratije u organizacijama su različiti.

Slično tome, studija Lau i Zanga (Lau & Zhang, 2006) istražuje ključne motive i prepreke outsorsinga za organizacije u Kini u poređenju sa zapadno razvijenim zemljama. Za izvlačenje zaključaka koristili su detaljne intervju sa šest kompanija u Kini i na taj način prikupili podatke. Ekonomski faktor, strateška razmatranja i faktori životne sredine su glavni motiv za outsorsing logistike u Kini, a prepreke uključuju gubitak kontrole; nedostatak sposobnih pružalaca usluga;

loš transport i IT infrastruktura; lokalni propisi o bezbednosti; nedostatak ukupne revizije nakon outsorsinga.

Lonsdale (1999) je izvršio istraživanje kako bi otklonio nedostatke outsorsinga predstavljanjem efikasnog modela upravljanja rizikom, a napravljena je i studija slučaja kako bi se ispunila svrha istraživanja. On je nabrojao neke rizike 3PL-a, a to su: zavisnost provajdera, nesavršena mobilnost, prenošenje na ograničeno tržište snabdevanja, loše interno usklađivanje i ugovorna nesposobnost u odnosu na različite stepene specifičnosti imovine.

Takođe, Mokrini sa saradnicima (2016) na osnovu istraživanja literature, identifikovali su šest uglavnom relevantnih kategorija rizika na osnovu potreba za logističkim outsorsingom. Prema njima, operativni rizici uključuju rizike povezane sa procesima skladištenja i transporta, a ostale opšte kategorije uključuju finansijske, tehnološke, informacione i relacione rizike. Sledeća tabela (Tabela 22) rezimira najrelevantnije rizike sa kojima se suočava outsorsing u logistici.

Tabela 22: Kategorije rizika u logističkom outsorsingu (Mokrini, Mouloudi, Berrado, & Mhamedi, 2016)

Kategorija	Rizik
Operativni	<ul style="list-style-type: none">➤ Loša infrastruktura i rukovanje➤ Kašnjenje isporuke➤ Loše performanse usluge: neuspeh u postizanju prihvatljivog stepena odziva i fleksibilnosti➤ Poremećaj rada u prelaznoj fazi➤ Pogoršanje kvaliteta robe i proizvoda
Finansijski	<ul style="list-style-type: none">➤ Nerealizovana ušteda sa mogućim povećanim troškovima➤ Gubitak kupaca zbog loših performansi usluge partnera
Tehnološki	<ul style="list-style-type: none">➤ Loša integracija informacionog sistema koja dovodi do neuspeha u sledljivosti proizvoda
Baziran na informacijama	<ul style="list-style-type: none">➤ Strateško i operativno curenje informacija➤ Latentna asimetrija informacija između klijenta i dobavljača usluga
Relacioni	<ul style="list-style-type: none">➤ Loši odnosi sa dobavljačima: loš moral / pitanja zaposlenih➤ Smanjen kontakt kupaca / dobavljača➤ Sukobi kulture
Interni	<ul style="list-style-type: none">➤ Loš ugovor (nejasan) ili loše planiranje funkcija spoljnih saradnika➤ Loš izbor partnera➤ Nerealna ili velika očekivanja u vezi sa performansama pružene usluge➤ Nedostatak veština za procenu, upravljanje i nadgledanje funkcija prepuštenih provajderima➤ Gubitak kontrole nad pružaoceom usluge

Zou (Li-jun, 2012) u svom radu prilikom definisanja modela kontrole rizika outsorsinga logistike organizacije, konstatuje da se rizici outsorsinga logističkih aktivnosti mogu uglavnom grupisati na sledeći način:

Ugovorni rizik - dizajn ugovora o outsorsingu izazvaće ugovorne rizike jer logistički provajder ne može ispuniti zadatke ili nalogodavac logistike ne može platiti troškove na vreme predviđeno ugovorom, itd. Uopšteno govoreći, logistički provajder može ispuniti zadatke predviđene ugovorom. Međutim, s obzirom na ograničene resurse logističkog provajdera, on možda neće izvršiti sve zadatke prepuštene spoljnim kompanijama u prometnoj sezoni.

Rizik upravljanja - u saradnji između industrijskog ili trgovinskog preduzeća i logističkog provajdera (3PL), razlika u njihovim metodama upravljanja i kulturi organizacije verovatno uzrokuje upravljački rizik prenosa outsorsinga u logistiku. Ako preduzeće za prenošenje vanjskih poslova ne može ispravno da se nosi sa svojim kulturnim sukobima, u potpunosti procenite dobavljača logistike i efikasno upravljajte dobavljačem logistike, što rezultira rezultatom da outsorsing logistike ne može biti završen. U operativnom procesu logističkog outsorsinga postoje svakakve poteškoće.

Rizik informacija - u procesu outsorsinga logistike, korisnik outsorsing usluga će deliti puno informacija o kupcima, robama i poslovnim informacijama sa provajderom. Shodno tome, gore pomenute informacije će verovatno biti date. Štaviše, nakon završetka njihove saradnje, iako obe strane potpisuju poverljivi sporazum, verovatnije je da će mnogo informacija dostupnih provajdera biti 'poklonjeno', što uzrokuje velike gubitke.

Tržišni rizik se odnosi na rizik koji proizilazi iz takvih eksternih okruženje kao što su fluktuacija tržišta, na primer cena rada, cena sirovina, promene potrošnje i ona koja proizilazi iz fluktuacije tržišta logističkih usluga. Kada tržište logističkih usluga raste, cena sirovina, cena radne snage i cena usluga na tržištu takođe rastu. Budući da je tržišna cena usluga viša od one predviđene ugovorom o prenosu spoljašnjih izvođača, logistički principali su dosta zadovoljni; kada je tržište logistike u padu, cena usluga na tržištu je niža od one predviđene ugovorom o prenosu izvođača, direktor logistike trpi gubitke. Dugoročno gledano, nakon outsorsinga logistike, nalogodavac je više zavisao od provajdera i obraća više pažnje na troškove, smanjujući tako sopstvena interesovanja ka logističkim inovacijama tokom saradnje. Međutim, kada organizacija za outsorsing pokuša da samostalno vodi logistički posao, suočiće se sa nizom problema, poput nedostatka talenata i iskustva i nedostatka menadžmenta.

Finansijski rizik ukazuje na to da je povraćaj ulaganja preduzeća niži od očekivanog nakon outsorsinga logistike zbog mnogih faktora. Nakon outsorsinga logistike, mogu se dogoditi velike promene u okruženju organizacije koja se ne mogu temeljno razmotriti prilikom potpisivanja ugovora, što će rezultirati nižim povratom ulaganja od očekivanog.

Outsorsing se pokazao efikasnim, ali donosi značajne rizike koji se moraju prepoznati i upravljati njima. U outsorsingu, kompanija se oslanja na nekog drugog kako bi vodio određene

poslovne funkcije. Ako se rizicima outsorsinga ne upravlja na odgovarajući način, oni mogu negativno uticati na poslovanje kompanije i kupce. Proizvod ili usluga mogu se preneti na provajdere, ali rizik ne može. Benvenuto i Brand (Benvenuto & Brand, 2005) u svom radu navode neke od potencijalnih negativnih ishoda outsorsinga:

- ***Nivo blagovremenih isporuka (engl. on time delivery) i nivo zadovoljstva krajnjih kupaca (engl. customer satisfaction)*** mogu se smanjiti zbog kašnjenja kod trećih lica. Ovaj rizik može biti ozbiljno pogoršan jer se proizvod / usluga prebacuje na provajdere. Kašnjenja mogu uzrokovati mnogi faktori koji su van kontrole kompanije koja pruža uslugu outsorsinga. Primeri uključuju kašnjenja u luci / carini, radne sporove, vremenske prilike i političke nemire. Ekstremniji primeri uključuju kašnjenja i prekide povezane sa terorizmom i nesigurnošću nastalu izbijanjem zaraznih bolesti poput Korone. Kako se vreme isporuke i promenljivost povećavaju, tako se povećava i potreba za višim nivoima zaliha i ostalim skupim „baferima”, dok se sveukupno poverenje u lanac snabdevanja pogoršava.

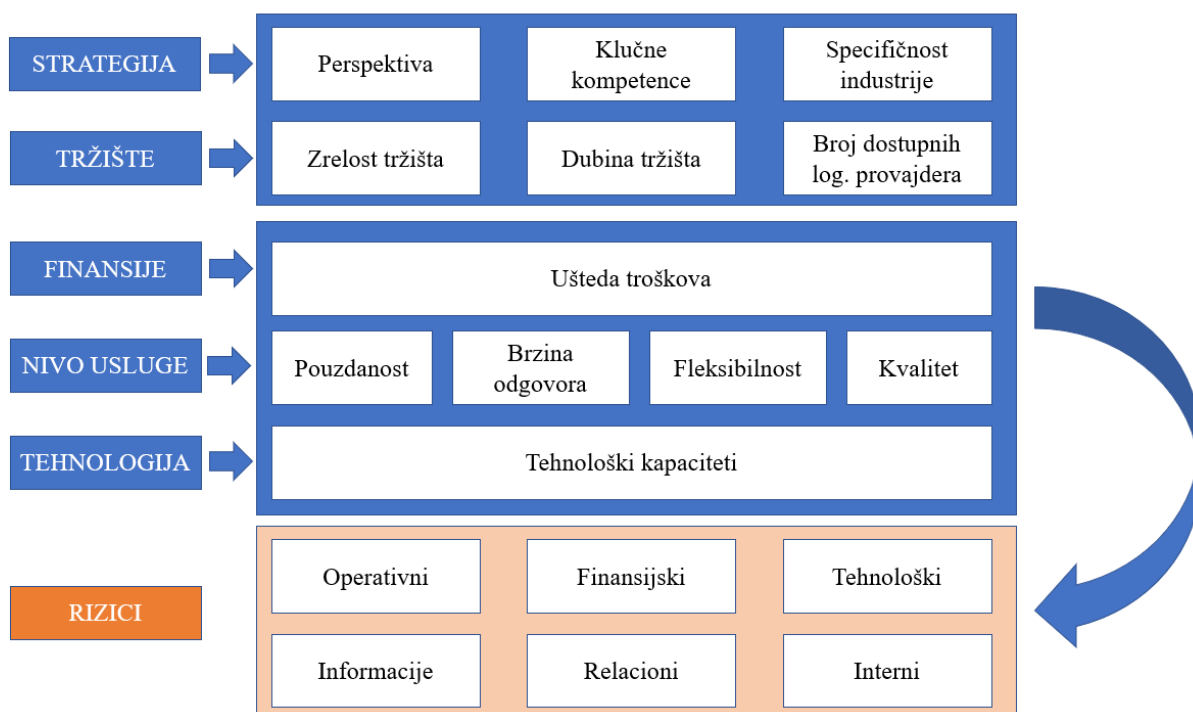
- ***Kvalitet proizvoda ili usluge*** takođe može trpeti pri outsorsingu, što može uticati na zadovoljstvo kupaca. Kompanije moraju pažljivo odabrati, kvalifikovati se, ugovoriti i upravljati svojim provajderima kako bi osigurali da kvalitet ne pogorša. Ovo često zahteva adekvatne prelazne periode i / ili paralelnu proizvodnju, kao i efikasnu unakrsnu obuku između kompanija. Ovi aspekti se često zanemaruju zbog napora na uštedi troškova.

- ***Prelazna faza outsorsinga*** takođe može propasti ako se planovi/rasporedi i budžeti ne postignu zbog nedovoljnog planiranja i / ili resursa. Projekat outsorsinga se mora izvoditi sa istom disciplinom i planiranjem kao dobro vođena implementacija velikog sistema. Outsorsing je zamena proizvodne ili uslužne funkcije i ove funkcija imaju direktan uticaj na sposobnost kompanije da ispuni svoje obaveze prema kupcima i akcionarima.

- ***Provajderi možda neće biti finansijski održivi***, čime će kompaniju izložiti riziku od prekida isporuka. Iznenadjuće je da je efikasnost kriterijuma finansijske održivosti zabeležila nižu ocenu od ostalih, što ukazuje da bi značajan broj kompanija mogao biti u riziku od prekida isporuke ili povezanih problema zbog nedostatka finansijskih sredstava kod njihovih dobavljača.

Pružaoци usluga logističkog outsorsinga dostigli su danas visok nivo stručnosti i optimizacije, što stvara konkurentno tržište kroz predstavljanje zanimljivih ponuda u različitim oblastima industrije. Filozofija uvođenja 3PL-a za kompanije predstavlja sposobnost da se usredsrede na svoju tehničku stručnost uz mogućnost smanjenja troškova i povećanja nivoa performansi usluga. Međutim, da bi se razmotrio outsorsing logistike, presudno je proceniti izvodljivost ove opcije. Treba uzeti u obzir brojne faktore prilikom procene izvodljivosti outsorsinga za kompaniju. Strategija i istraživanje tržišta čine prva dva faktora koji utiču. Strategija se sastoji od tri atributa koji počinju sa perspektivom koja je povezana ili sa potrebom za uštedom troškova, sa potrebom za resursima, sa fokusom na osnovnu kompetenciju ili sa stvaranjem vrednosti. Jednom kada se definišu strategija i tržišni atributi, sledeći korak je istražiti

uštedu troškova koja predstavlja finansijski faktor. Sledi faktor performansi usluge koji zahteva identifikovanje potrebnih nivoa pouzdanosti, fleksibilnosti i kvaliteta. Sledeći faktor uticaja bavi se tehnološkim mogućnostima koje su preduzeću potrebne za postizanje svojih ciljeva. Konačno, procena rizika predstavlja važan korak u procesu procene izvodljivosti outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije. Ovi rizici su povezani sa svim prethodno navedenim faktorima (Slika 13) i značajno utiču na odluku o činu outsorsinga. Iz tog razloga je potrebna odgovarajuća istraga o proceni rizika kada se radi o strateškoj odluci, kao što je outsorsing.



Slika 13: Faktori koji utiču na outsorsing logističkih aktivnosti organizacije, pripremio autor

Na osnovu predstavljenih koncepata upravljanja rizicima, outsorsinga logističkih aktivnosti, upravljanja logistikom i definisanja faktora i grupa rizika koji proizilaze iz odnosa klijenta i provajdera u slučaju outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, predlažemo sledeću definiciju pojma *outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije*:

„Rizik outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije predstavlja rizik da angažovanje treće strane ili drugog entiteta za pružanje logističkih usluga negativno utiču na učinak organizacije (korisnika) i njeno upravljanje rizikom.“

Na ovaj način, **potvrđujemo prvu hipotezu istraživanja H1 da je moguće definisati i sistematizovati grupu rizika, koja je izvor interakcije između korisnika i logističkog provajdera**, koja je izvor u međunacionalnoj interakciji između korisnika i logističkog provajdera.

IV EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE KLJUČNIH FAKTORA USPEHA USPOSTAVLJANJA AUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE NA LOGISTIČKE PERFORMANSE U REPUBLICI SRBIJI

U ovom delu doktorske disertacije, prikazani su metodologija i rezultati istraživanja razvijenosti outsorsinga logističkih aktivnosti organizacija i razvijenost modela upravljanja rizicima kod poslovnih subjekata.

Najpre je opisana metodologija istraživanja i dolazak do rezultata, pa onda i sami rezultati istraživanja koji su predstavljeni iz delova: deskriptivna statistika, statistička analiza i zaključivanje i testiranje istraživačkih hipoteza.

4.1. Metodologija istraživanja

Osnovna istraživačka hipoteza/pretpostavka je bila:

H2: „Performanse logističkog procesa su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije”

Takođe, iz osnovne hipotezu su izvedene dve pojedinačne hipoteze:

H2.1: Performanse logističke efektivnosti su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

H2.2: Performanse usluga ka korisniku su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

U cilju provere opravdanosti postavljenih hipoteza, sprovedeno je istraživanje koje je obuhvatilo niz pitanja koja se odnose na *razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacija*.

Istraživanje je sprovedeno između septembra 2018. i oktobra 2019. godine, na teritoriji Republike Srbije. Grupu ispitanika činili su menadžeri logistike iz kompanija, različitih sektora proizvodnih i uslužnih preduzeća, koji su izabrani na slučajan način da učestvuju u ovom istraživanju. Od 112 poslata istraživačka upitnika anonimno je popunilo 43 ispitanika iz najpoznatijih proizvodnih i uslužnih kompanija koje posluju u R Srbiji. Na ovaj način obezbeđen

je zadovoljavajući broj odgovora, sa stopom od 38,4% procenata. Upitnik je distribuiran u saradnji sa Srpskim udruženjem profesionalaca u lancu snabdevanja - SUPLS¹³.

Struktura uzorka ispitanika i njihovih preduzeća koja su učestvovala u istraživanju je predstavljena u tabeli 23.

Tabela 23: Struktura istraživačkog uzorka

N°	Kategorijalne varijable (za obim uzorka N = 43) *	Broj	Procenat	
1	Svojjinski oblik preduzeća	Privatni sektor	41	95,3%
		Državni sektor	2	4,7%
2	Vrsta poslovanja	Proizvodnja	27	62,8%
		Pružanje usluga	7	16,3%
		Distribucija	5	11,6%
		Maloprodaja	2	4,7%
		Uvoz i veleprodaja	1	2,3%
		Logistika	1	2,3%
3	Delatnost	FMCG/roba široke potrošnje	23	53,5%
		Industrijska proizvodnja	8	18,6%
		Logistika i distribucija	6	14%
		trgovina	3	7%
		Finansijske usluge	1	2,3%
		Informacione tehnologije	1	2,3%
		Građevinski radovi	1	2,3%
4	Veličina preduzeća (broj zaposlenih)	Veliko (više od 250 zaposlenih)	30	69,8%
		Srednje preduzeće (od 50 do 250 zaposlenih)	10	23,3%
		Malo (manje od 50 zaposlenih)	3	7%
5	Veličina preduzeća (godišnji prihod)	više od 50 miliona EUR	23	53,5%
		od 10 do 50 miliona EUR	9	20,9%
		od 2.5 do 10 miliona EUR	5	11,6%
		manje od 2.5 miliona EUR	6	14%
6	Radno mesto ispitanika	Menadžer	29	67,4%
		C-nivo (CEO, CFO, CIO)	7	16,3%
		Član upravnog odbora	2	4,6%
		Izvršilac	4	9,3%
		Specijalista	1	2,3%
7	Korisnik usluga autorsovanih logističkih aktivnosti	Da	40	93%
		Ne	3	7%
8	Pružalac usluga autorsovanih logističkih aktivnosti	Da	11	25,6%
		Ne	32	74,4%
Kvantitativne promenljive (N = 43) *		Srednja vrednost (M)	Standardna devijacija (SD)	
9	Dužina radnog staža	13,7	6,73	

* Broj preduzeća koji je učestvovao u istraživanju (broj ispitanika iz razmatranih preduzeća koji je dao odgovor na posmatrano pitanje)

¹³ Vidi više: <https://www.supplychain.rs/>

Promenljive koje su u istraživanju korišćene, obuhvatile su:

- Kategorijalne varijable koje su se odnosile na:
 - **Tip preduzeća** prema svojinskom obliku, vrsti poslovanja, delatnosti, veličini izraženoj u godišnjem prihodu i broju zaposlenih;
 - **Radno mesto ispitanika** zaposlenog u organizaciji;
 - **Frekvencija korišćenja ili pružanja usluga outsorsinga**, kao i pojedinačne aktivnosti koje su korišćene ili pružane;
 - **Prisustvo strategije za upravljanje rizikom**;
 - **Funkcija zaposlenog** koji je zadužen za monitoring sistema za upravljanje rizikom;
 - **Razvijenost sistema za upravljanje rizikom** (sistem za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije; registar rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije; identifikacija pretnji koje mogu negativno uticati na ostvarivanje ciljeva procesa u organizaciji; utvrđivanje prirode i vrste uzroka bitnih događaja i pojava, kao i načina merenja težine njihovih posledica; definisanje načina utvrđivanja verovatnoće nastajanja posmatranih pojava ili događaja; procena posledica pojave ili događaja; definisanje dinamike, sadržaja, odgovornosti i ovlašćenja za praćenje i preispitivanje sprovođenja aktivnosti upravljanja rizicima).

- Kvantitativne varijable sa mernom skalom (1 – uopšte se ne slažem; do 5- slažem se u potpunosti) i neprekidne varijable:
 - **Dužina radnog staža zaposlenog ispitanika**;
 - **Značajni faktori prilikom outsorsinga logističkih aktivnosti** (širina portfolija usluga koje se pružaju, prethodno iskustvo u pružanju usluga, postojeće reference, geografska podrška za traženu uslugu, usmerenost na specifičan sektor, iskustvo na lokalnom tržištu, fleksibilnost, inovativnost, doslednost u nivou pružene usluge, direktno pružanje usluge bez uključivanja partnerskih provajdera)
 - **Osnove za izgradnju odnosa logističkog provajdera i klijenta** (jasno definisane odgovornosti i obaveze klijenta i provajdera; dugoročna orijentacija; otvorenost za pregovaranje oko cene i obima usluge; Zajednička kontrola operacija, praćenja performansi i postavci kriterijuma, poverenju i integritetu)
 - **Investicije i unapređenje logističke usluge na polju**: usklađivanje tehnologija, uspostavljanja kulture razmene informacija, novih tehnologija, automatizacije procesa, tehnoloških znanja.
 - **Unapređivanje odnosa između provajdera i klijenta** je neophodno: prisutnost profesionalaca u oblasti outsorsinga koji će sagledati potrebe klijenta; prethodno iskustvo predstavnika provajdera iz oblasti logističkog outsorsinga; mogućnost razvoja različitih rešenja na zahtev korisnika; kontinuitet u edukaciji klijenata u oblasti outsorsinga od strane provajdera.

- **Neophodne komponente za integraciju klijenta i provajdera:** uspostavljanje komunikacije na najvišem nivou; definisanje standarda, procedura i politika poslovanja; međusobno razumevanje načina poslovanja učesnika; definisanje odgovornosti i podela posla tokom implementacije outsorsinga; uspostavljanje jasne outsorsing strategije.
- **Važnost parametara/indikatora:** pravovremenost isporuke, tačnost isporuke, kvalitet isporuke, greške i oštećenja u isporukama, ostvaren nivo usluge ka kupcu, odstupanje planiranih troškova od ostvarenih, trošak po jedinici, nivo utilizacije vozila, broj žalbi korisnika, vreme rešavanja reklamacija korisnika.
- **Praćenje parametara/indikatora:** Pravovremenost isporuke, tačnost isporuke, kvalitet isporuke, greške i oštećenja u isporukama, ostvaren nivo usluge ka kupcu, odstupanje planiranih troškova od ostvarenih, trošak po jedinici, nivo utilizacije vozila, broj žalbi korisnika, vreme rešavanja reklamacija korisnika.

Prikaz ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije je prikazan na osnovu relevantne literature i istraživanja sprovedenog od strane Motilala i tima (Motilal, Gunasekaran, Nachiappan, & Jayaram, 2012) na temu implikacija ključnih faktora uspeha na performans 3PL organizacija i pregleda ključnih faktora uspeha outsorsinga i 3PL merila performansa predstavljenog u poglavlju 2.3.5.

4.2. Rezultati istraživanja

Rezultati istraživanja se predstavljaju preko deskriptivne statistike, statističke analize i zaključivanja kao i statističke provere definisanih hipoteza.

Deskriptivna analiza istraživanja

U tabeli 24 predstavljene su kategorijalne varijable sa frekvencijom odgovora.

Tabela 24: Kategorijalne varijable i frekvencije odgovora

N° Kategorijalne varijable (za obim uzorka N = 43) *		Broj	Procenat
1 Outsorsovane logističke aktivnosti	Transport	38	97,4%
	Održavanje voznog parka	14	35,9%
	Skladištenje	24	61,5%
	Carinjenje	28	71,8%
	Prikupljanje porudžbenica	2	5,1%
	Označavanje proizvoda i etiketiranje	7	17,9%
	Povratna logistika	5	12,8%
	Cross-docking	6	15,4%
	Upravljanje flotom	6	15,4%
	Konsultantske usluge u nabavci	5	12,8%
	Vlasništvo nad vozilima (dugoročni najam))	15	38,5%
	Servis kupaca	1	2,6%
	Pakovanje proizvoda	1	2,6%
	EDI	6	15,4%
Sistemska i tehnološka podrška operacijama	2	5,1%	
2 Logističke aktivnosti koje se pružaju	Transport	9	81,8%

	Održavanje voznog parka	0	0%
	Skladištenje	6	54,4%
	Carinjenje	6	54,4%
	Prikupljanje porudžbenica	7	63,6%
	Označavanje proizvoda i etiketiranje	5	45,5%
	Povratna logistika	6	54,4%
	Cross-docking	5	45,5%
	Upravljanje flotom	0	0%
	Konsultantske usluge u nabavci	3	27,3%
	Vlasništvo nad vozilima (dugoročni najam))	0	0%
	Servis kupaca	3	27,3%
	Pakovanje proizvoda	2	18,2%
	EDI	1	9,1%
	Sistemska i tehnološka podrška operacijama	2	18,2%
3 Status strategije upravljanja rizikom u organizaciji	Organizacija ne planira razvoj i implementaciju strategije upravljanja rizicima	5	11,6%
	Implementacija strategije upravljanja rizicima se planira u budućnosti	10	23,3%
	Strategija upravljanja rizicima zahteva dodatni napor da bi bila identifikovana	3	7%
	Strategija upravljanja rizicima je definisana i implementacija je u procesu	15	34,9%
	Strategija upravljanja rizicima je definisana i u potpunosti implementirana	10	23,3%
4 Funkcija zaposlenog zaduženog za monitoring sistema za upravljanje rizicima	Izvršni direktor / Generalni direktor	9	20,9%
	Menadžer upravljanja rizicima	8	18,6%
	Menadžer divizije	8	18,6%
	Interni revizor	11	25,6%
	Menadžer finansija	5	11,6%
	Ostalo (menadžer kvaliteta)	1	2,3%
5 Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti u organizaciji	Da	10	23%
	Ne	24	56%
	Nisam siguran	9	21%
6 Uspostavljenost registra rizika outsorsinga logističkih aktivnosti	Da	12	28%
	Ne	21	49%
	Nisam siguran	10	23%
7 Identifikacija pretnji koje mogu negativno uticati na ostvarenje ciljeva procesa u organizaciji	Da	26	60%
	Ne	9	21%
	Nisam siguran	8	19%
8 Organizacija utvrđuje prirodu i vrstu uzroka bitnih događaja i pojava kao i način merenja težine njihovih posledica	Da	24	56%
	Ne	11	26%
	Nisam siguran	8	19%
9 Organizacija ima definisan način utvrđivanja verovatnoće nastajanja posmatranih pojava	Da	13	30%
	Ne	16	37%
	Nisam siguran	14	33%
10 Organizacija procenjuje posledice pojava ili događaja, čak i ako izvor ili uzrok nisu očigledni	Da	23	53%
	Ne	10	23%
	Nisam siguran	10	23%
11 Organizacija ima definisanu dinamiku, sadržaj, odgovornost i ovlašćenja za praćenje i preispitivanje sprovođenja aktivnosti upravljanja rizicima	Da	20	47%
	Ne	12	28%
	Nisam siguran	11	26%

* Broj preduzeća koji je učestvovao u istraživanju (broj ispitanika iz razmatranih preduzeća koji je dao odgovor na posmatrano pitanje)

U tabeli 25 predstavljeni su rezultati deskriptivne analize odgovora na kvantitativne varijable u vezi karakteristika ispitanika kao i stavova posmatranih organizacija i njenih logističkih procesa/usluga. Odgovori su bili definisani *Likert* skalom (1 – Uopšte se ne slažem; 2 – Delimično se ne slažem; 3 – Delimično se slažem; 4 – Uglavnom se slažem; 5 – Slažem se u potpunosti).

Tabela 25: Deskriptivna statistika za kvantitativne varijable sa skalom odgovora

N°	Kvantitativne varijable (N = 43) *	Srednja vrednost (M)	St. devijacija (SD)	
1	Dužina radnog staža	13,7	6,73	
2	Kriterijum outsorsinga logističkih aktivnosti	Širina portfolija usluga	3,58	1,05
		Prethodno iskustvo	3,88	0,50
		Postojeće reference	3,81	0,59
		Geografska podrška za uslugu	3,84	0,57
		Usmerenost na specifičan sektor	3,26	0,95
		Iskustvo na lokalnom tržištu	3,77	0,57
		Fleksibilnost	3,79	0,67
		Inovativnost	3,37	0,82
		Doslednost u nivou pružene usluge	3,86	0,52
	Direktno pružanje usluge	2,98	0,94	
3	Izgradnja odnosa logističkog provajdera i klijenta mora biti zasnovana na	Jasno definisanim odgovornostima i obavezama obe strane	3,88	0,50
		Dugoročnoj orijentisanosti	3,65	0,69
		Otvorenost za pregovaranje oko cene i obima usluge	3,72	0,63
		Zajedničkoj kontroli operacija, praćenjem performansi	3,77	0,61
	Poverenju poštovanju i integritetu	3,91	0,48	
4	Očekivanja korisnika usluge od logističkog provajdera investicije i unapređenja na polju	Usklađivanja tehnologija	3,58	0,76
		Uspostavljanju kulture razmene informacija	3,79	0,64
		Novih tehnologija	3,55	0,74
		Automatizacije procesa	3,67	0,64
	Tehnoloških znanja	3,65	0,69	
5	Za unapređenje odnosa između provajdera i klijenta neophodno je	Prisutnost profesionalaca iz oblasti outsorsinga koji će sagledati stvarne potrebe klijenta	3,63	0,76
		Prethodno iskustvo predstavnika provajdera iz oblasti logističkog outsorsinga	3,79	0,56
		Mogućnost razvoja različitih rešenja na zahtev korisnika	3,81	0,55
		Kontinuitet u edukaciji klijenata u oblasti outsorsinga od strane provajdera	3,53	0,70
6	Za integraciju klijenta i provajdera neophodno je	Uspostavljanje komunikacije na najvišem nivou	3,84	0,53
		Definisanje standarda, procedura i politika poslovanja	3,79	0,60
		Međusobno razumevanje načina poslovanja učesnika	3,84	0,53

	Definisanje odgovornosti i podela posla tokom implementacije outsorsinga	3,86	0,52	
	Uspostavljanje jasne outsorsing strategije	3,81	0,55	
7	Važnost indikatora/parametra u organizaciji	Pravovremenost isporuka	4,79	0,71
		Tačnost isporuka	4,77	0,72
		Kvalitet isporuka	4,67	0,78
		Greške i oštećenja u isporukama	4,37	1,11
		Ostvaren nivo usluge ka kupcu	4,70	0,77
		Odstupanje planiranih troškova od ostvarenih	4,42	0,91
		Trošak po jedinici	4,42	0,85
		Nivo iskorišćenosti vozila	3,84	1,17
		Broj žalbi korisnika	4,44	0,88
		Vreme rešavanja reklamacija korisnika	4,40	0,93
8	Praćenje indikatora/parametara u organizaciji	Pravovremenost isporuka	4,51	0,88
		Tačnost isporuka	4,53	0,83
		Kvalitet isporuka	4,42	0,85
		Greške i oštećenja u isporukama	4,33	0,94
		Ostvaren nivo usluge ka kupcu	4,21	1,21
		Odstupanje planiranih troškova od ostvarenih	4,21	1,21
		Trošak distribucije po jedinici	4,28	1,03
		Nivo utilizacije vozila	3,60	1,40
		Broj žalbi korisnika	4,02	1,12
Vreme rešavanja reklamacija korisnika	3,98	1,14		
* Broj preduzeća koji je učestvovao u istraživanju (broj ispitanika iz razmatranih preduzeća koji je dao odgovor na posmatrano pitanje)				

Statističko zaključivanje:

Dalje se navode rezultati istraživanja zajedno sa statističkim zaključivanjem i proverom razmatranih postavljenih hipoteza predstavljeni su u tri celine:

- razvijenost sistema za upravljanje rizicima uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti;
- značajnost performansi logističkih usluga;
- doprinosi ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

Od statističkih tehnika koje su korišćenje u ovom delu rada navode se:

- Xi kvadrat test za nezavisne varijable sistem upravljanja rizikom outsorsinga logističkih aktivnosti,
- višestruka linearna regresija za modelovanje uticaja povezanosti performansi i kriterijuma za selekciju logističkih provajdera,
- analiza varijanse za poređenje razlike u varijansi srednjih vrednosti nivoa važnosti i faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti kod MSP i velikih preduzeća koja su učestvovala u istraživanju.

Sada se dalje razmatraju odgovori u vezi pitanja iz istraživačkog upitnika na temu razvijenošću sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Analizirani su rezultata odgovora na pitanje: *Da li Vaša organizacija ima razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti?* Može se reći da **manji broj firmi ima razvijen sistem**. Odnosno, negde oko četvrtina ispitanih (ukupno 10 preduzeća od 43 ispitanih). Polovina nema razvijen sistem (ukupno 24 od 43 ispitanih), dok 10 ispitanika nije sigurno u vezi razvijenosti sistema.

Pored ovoga je ispitano sa kojom je osobenošću preduzeća je statistički značajno povezan ovaj sistem upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti. Navedene povezanosti, ali i izostanka istih je utvrđen Hi kvadrat testom za nezavisne varijable.

Pokazalo se da **razvijenost sistema za sistem za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti, nije statistički značajno** povezan sa **svojinskim oblikom i vrstom poslovanja preduzeća, kao ni sa prihodom i veličinom preduzeća** (Kategorijalne promenljive iz tabele 23, N^o:1, 2, 3, 4, 5).

Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti je **statistički značajno** povezano sa **radnim mestom osobe** koja je učestvovala u anketi (Tabela 23, N^o:6). Naime, pokazalo se da *C-level* izvršnih direktora (od engl. *Chief Executive level*) ima informaciju o tome da li postoji razvijen sistem (Tabela 26), za razliku od izvršilaca i menadžera koji u nekim firmama nisu bili sigurni ($H^2=12.241$, $r<0.05$).

Tabela 26: Distribucija kategorijalnih varijabli: radno mesto i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Radno mesto ispitanika:		Menadžer	Izvršilac	C-level (CEO, CFO, CIO...)
Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	Da	6	1	2
		66,7%	11,1%	22,2%
	Ne	16	0	5
		76,2%	0,0%	23,8%
	nisam siguran/a	5	4	0
		55,6%	44,4%	0,0%

Postojanje razvijenog sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti **nije statistički značajno** povezano sa tim da li organizacija **koristi usluge outsorsinga** (Tabela 23, N^o:7). Ipak, povezano je i **statistički značajno** sa tim **da li organizacija pruža usluge outsorsinga logističkih aktivnosti drugim organizacijama** ($H^2=7,365$, $r<0,05$).

Među kompanijama koje imaju razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga u polovini slučajeva su kompanije koje pružaju usluge outsorsinga (55.6%). Oni koji nemaju razvijen sistem samo u 10% slučajeva pružaju usluge outsorsinga (Tabela 27).

Tabela 27: Distribucija kategorijalnih varijabli: Pružanje usluga outsorsinga i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Pružanje usluga outsorsinga logističkih aktivnosti drugim organizaciji		Da	Ne	
Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	Da	Broj	5	4
		%	55,6%	44,4%
	Ne	Broj	2	19
		%	9,5%	90,5%
	nisam siguran/a	Broj	3	6
		%	33,3%	66,7%

Razvoj sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti **nije statistički značajno** povezan sa **osobom, odnosno funkcijom koja je zadužena za monitoring** (Tabela 24, N^o:4). Pokazano je da razvijenost sistema za upravljanje rizicima je **povezana** sa **uspostavljenim registrom rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije** ($H^2=56.503$, $r<0.01$). Oni koji imaju razvijen sistem imaju i uspostavljen registar rizika (Tabela 28).

Tabela 28: Distribucija kategorijalnih varijabli: Uspostavljen registar rizika i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Uspostavljen registar rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije		Da	Ne	nisam siguran/a	
Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	Da	Broj	9	0	0
		%	100,0%	0,0%	0,0%
	Ne	Broj	2	18	1
		%	9,5%	85,7%	4,8%
	nisam siguran/a	Broj	0	1	8
		%	0,0%	11,1%	88,9%

Takođe, razvijen sistem za upravljanje rizicima je **statistički značajno povezan** sa vršenjem **identifikacije pretnji** (Tabela 29) koje mogu negativno uticati na ostvarenje ciljeva procesa u organizaciji ($H^2=24,881$, $r<0,01$). Svi oni koji imaju razvijen sistem vrše identifikaciju pretnji. S tim da identifikaciju pretnji u više od pola slučajeva vrše i ispitanici koji nemaju razvijen sistem, ili nisu sigurni da li je razvijen.

Tabela 29: Distribucija kategorijalnih varijabli: Uspostavljen registar rizika i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Identifikacija pretnji koje mogu negativno uticati na ostvarenje ciljeva procesa u organizaciji		Da	Ne	nisam siguran/a	
Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	Da	Broj	9	0	0
		%	100,0%	0,0%	0,0%
	Ne	Broj	12	8	1
		%	57,1%	38,1%	4,8%
	nisam siguran/a	Broj	2	1	6
		%	22,2%	11,1%	66,7%

U tabeli 29 se dodatno primećuje da svi oni koji imaju razvijen sistem vrše identifikaciju pretnji (100%). S tim da identifikaciju pretnji u više od pola slučajeva vrše i ispitanici koji nemaju razvijen sistem (57,1%), ili nisu sigurni da li je razvijen (22,2%).

Razvijen sistem rizika povezan je i sa **utvrđivanjem prirode i vrste uzroka bitnih događaja** i pojava, kao i način merenja težine njihovih posledica ($H^2=25.801$, $r<0.01$) (Tabela 30). Odgovori ispitanika su slični kao u prethodna dva slučaja. Organizacije koje utvrđuje prirodu i vrstu uzroka bitnih događaja i pojava, kao i način merenja težine njihovih posledica, imaju razvijen sistem za upravljanje rizicima.

Tabela 30: Distribucija kategorijalnih varijabli: Utvrđivanje prirode i vrste uzorka bitnih događaja i posledica i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Utvrđivanje prirode i vrste uzroka bitnih događaja i pojava, kao i način merenja težine njihovih posledica			da	ne	nisam siguran/a
Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	Da	Broj	9	0	0
		%	100,0%	0,0%	0,0%
	Ne	Broj	12	8	1
		%	57,1%	38,1%	4,8%
	nisam siguran/a	Broj	3	0	6
		%	33,3%	0,0%	66,7%

Na samoj **granici značajnosti** nalazi se povezanost između razvijenog sistema i definisanog načina **utvrđivanja verovatnoće nastajanja posmatranih pojava ili događaja** ($H^2=7,365$, $r=0,05$). Tendencije odgovora ispitanika se mogu videti iz tabele date u nastavku teksta (Tabela 31).

Tabela 31: Distribucija kategorijalnih varijabli: Utvrđivanje verovatnoće nastajanja posmatranih pojava ili događaja i razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti

Definisan način utvrđivanja verovatnoće nastajanja posmatranih pojava ili događaja			Da	Ne	nisam siguran/a
Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti	da	Broj	5	3	1
		%	55,6%	33,3%	11,1%
	ne	Broj	6	10	5
		%	28,6%	47,6%	23,8%
	nisam siguran/a	Broj	1	2	6
		%	11,1%	22,2%	66,7%

U nastavku prikazivanja rezultata biće korišćenja jednosmerna analiza varijanse (engl. *One-way ANOVA*) da bi se utvrdili da li po različitim varijablama postoji statistički značajna razlika između organizacija koje imaju razvijen sistemom i onih bez istog, odnosno onih koji nisu sigurni da li je razvijen. Biće prikazane razlike koje su statistički značajne ili blizu statističke značajnosti.

Ispitanici koji imaju najviše staža su odgovorili na pitanje o razvijenom sistemu sa „Da“, dok oni koji nisu sigurni su u proseku sa najkraćim radnim stažem (Tabela 32).

Tabela 32: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i godine radnog staža ispitanika

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga		Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Radni staž ispitanika	da	16,77	8,393	3,209	0,052
	ne	14,00	6,745		
	nisam siguran/a	9,111	2,976		

Što se tiče kriterijuma za **logističkih odabir** provajdera postoji **statistički značajna razlika** ($p < 0,05$) kod kriterijuma koji se tiču **usmerenosti na specifičan sektor i doslednosti u nivou pružene usluge** (Tabela 33). **Usmerenost na specifičan sektor provajdera logističkih usluga**, se nalazi na **granici statističke značajnosti** ($p = 0,055$). Takođe, kod ovog kriterijuma najviše skorove važnosti postižu one organizacije koji imaju razvijen sistem, dok najniže vrednosti su kod onih organizacija čiji ispitanici nisu sigurni u postojanje sistema za upravljanje rizicima outsorsinga. Kod kriterijuma koji prati **doslednosti i nivo pružene usluge**, postoji **statistički značajna razlika** među posmatranim grupama ($p = 0,034$), ali se ta značajnost ogleda u razlici u odnosu na grupu koja nije sigurna u postojanje sistema za upravljanje rizicima.

Tabela 33: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i statistički značajni kriterijumi selekcije logističkih provajdera

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga		Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Usmerenost na specifičan sektor	da	4,111	1,1667	3,156	0,055
	ne	3,476	1,0779		
	nisam siguran/a	2,778	1,2019		
Doslednost u nivou pružene usluge	da	4,556	0,7265	3,726	0,034
	ne	4,619	0,4976		
	nisam siguran/a	3,778	1,3017		

Kod ostalih kriterijuma za selekciju logističkih provajdera (širina portfolija usluga; prethodno iskustvo; postojeće reference; geografska podrška za uslugu; iskustvo na lokalnom tržištu; fleksibilnost; inovativnost, direktno pružanje usluge) nema statistički značajne razlike između organizacija koje imaju razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti i onih koji to nemaju.

Dalje je razmatrano pitanje „*Vaša organizacije smatra da izgradnja odnosa logističkog provajdera i klijenta mora biti zasnovana na: jasno definisanim odgovornostima i obavezama*“

obe strane, dugoročnoj orijentisanosti; otvorenosti za pregovaranje oko cene i obima usluge; zajedničkoj kontroli operacija i praćenja performansi; poverenju poštenju i integritetu“.

Pokazano je da postoji razlika između grupa organizacija koje imaju razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti i onih koji nemaju. Razlika je pokazana za kriterijum **poverenje, poštovanje i integritet**. Postoje razlike između ovih grupa u odnosu na pitanja *Vaša organizacije smatra da izgradnja odnosa logističkog provajdera i klijenta mora biti zasnovana na: poverenju, poštovanju i integritetu. Za ostale kriterijume nije bilo statistički značajne razlike*. Dok ne postoji razlika između onih koji su odgovorili sa da ili ne. Postoji statistički značajna razlika među grupama ($p=0,032$) ali je ona samo u odnosu na one koji su odgovarali da nisu sigurni. Kod ostalih kriterijuma (*jasno definisanim odgovornostima i obavezama obe strane, dugoročnoj orijentisanosti; otvorenosti za pregovaranje oko cene i obima usluge; zajedničkoj kontroli operacija i praćenja performansi; poverenju poštenju i integritetu*) **nije postojala statistički značajna razlika**.

Pitanje koje razmatra mišljenje rukovodstva organizacije u vezi očekivanja korisnika logističke usluge od investicija i unapređenja od strane logističkog provajdera na polju: usklađivanja tehnologija, uspostavljanja kulturne razmene informacija, novih tehnologija, automatizacije procesa, tehnoloških znanja. **Statistički značajan rezultat** je dobijen samo na polju **automatizacije procesa** ($p = 0,012$) iako se ta razlika ogledala u razlici između kompanija čiji ispitanici nisu sigurni u vezi postojanja razvijenosti sistema za upravljanje rizicima outsorsinga ($M = 3,33$) i organizacija koje su sigurne u postojanje sistema (odgovor Da ili Ne).

Tabela 34: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i kriterijum izgradnje odnosa logističkog provajdera i klijenta

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga			Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Izgradnja odnosa logističkog provajdera i klijenta mora biti zasnovana na: poverenju, poštovanju i integritetu.	Da		4,778	0,4410	3,784	0,032
	Ne		4,762	0,4364		
	Nisam siguran		4,000	1,3229		

Tabela 35: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i očekivanja korisnika usluge, investicije i unapređenja od logističkog provajdera

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga		Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Unapređenja na polju automatizacije procesa	Da	4,333	1,0000	5,052	0,012
	Ne	4,333	0,6583		
	Nisam siguran	3,333	1,0000		

Što se tiče samih parametara koji su važni organizacijama koje koriste i pružaju usluge outsorsinga logističkih aktivnosti navodi se sledeće (pravovremenost isporuke; tačnost isporuke; kvalitet isporuke; greške i oštećenja u isporukama; ostvaren nivo usluge ka kupcu; odstupanja planiranih troškova od ostvarenih; nivo iskorišćenosti vozila, broj žalbi korisnika; vreme rešavanja reklamacija korisnika) – Tabela 25, N^o:7 .

U tabeli 36, prikazani su samo statistički značajne razlike ($p < 0,05$) srednjih vrednosti značajnosti performansi koji su važni za outsorsing logističkih aktivnosti (tačnost isporuke; kvalitet isporuke; greške i oštećenja u isporukama; ostvaren nivo usluge ka kupcu; odstupanja planiranih troškova od ostvarenih; broj žalbi korisnika; vreme rešavanja reklamacija korisnika). Razlike srednjih vrednosti parametra organizacija upoređene su prema grupama organizacija koje imaju razvijen sistem za upravljanje rizicima, nemaju i nisu sigurni.

Tabela 36: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i važnost performanse za korisnike i pružaoce usluga outsorsinga logističkih aktivnosti

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga		Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Tačnost isporuka	Da	5,000	0,0000	3,286	0,049
	Ne	4,857	0,3586		
	nisam siguran/a	4,222	1,3944		
Kvalitet isporuka	Da	5,000	0,0000	4,693	0,015
	Ne	4,762	0,5390		
	nisam siguran/a	4,000	1,3229		
Greške i oštećenja u isporukama	Da	5,000	0,0000	3,123	0,056
	Ne	4,429	0,9783		
	nisam siguran/a	3,889	1,2693		
Ostvaren nivo usluge ka kupcu	Da	5,000	0,0000	4,263	0,022
	Ne	4,762	0,5390		
	nisam siguran/a	4,000	1,4142		
Broj žalbi korisnika	Da	5,000	0,0000	3,819	0,031
	Ne	4,476	0,6016		
	nisam siguran/a	4,000	1,3229		
Vreme rešavanja reklamacija korisnika	Da	5,000	0,0000	3,538	0,040
	Ne	4,429	0,6761		
	nisam siguran/a	4,000	1,3229		

Vrlo **važna statistička značajnost** (Tabela 37) je pokazana u razlici srednje vrednosti broja usluga outsorsinga koje se pružaju drugim organizacijama (različite vrste usluga su prikazane u tabeli 24, N^o:2) i razvijenosti sistema za upravljanje rizicima outsorsinga. Najviše, u proseku 3,67 usluga pružaju organizacije koje imaju razvijen sistem ($M = 3,667$), a najmanje one organizacije koje nemaju ($M = 0,381$).

Tabela 37: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i broj logističkih usluga koje se pružaju

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga		Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Broj logističkih usluga koje se pružaju	Da	3,6667	4,00000	5,644	0,007
	Ne	0,3810	1,24403		
	nisam siguran/a	1,3333	2,69258		

Statistički značajna razlika ($p = 0,007$) postoji i kod navedene tri grupe organizacija (razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga) u pogledu **trenutnog statusa strategije upravljanja rizikom u organizaciji** (Tabela 38). Trenutni status strategije najbolje ocenjuju oni koji imaju razvijen sistem ($M = 4,556$), a najlošije oni koji ga nemaju ($M = 3,222$).

Tabela 38: Analiza varijanse: Razvijenost sistema za upravljanje rizicima outsorsinga i status strategije upravljanja rizicima

Razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga		Aritmetička sredina (M)	Standardna devijacija (SD)	F	Značajnost
Trenutni status strategije upravljanja rizicima u organizaciji:	Da	4,556	0,5270	4,887	0,013
	Ne	3,048	1,3956		
	nisam siguran/a	3,222	1,3017		

Status strategije upravljanja rizicima za organizacije koje imaju razvijen sistem za upravljanje rizicima outsorsinga po srednjoj vrednosti ($M=4,556$) nalazi se između statusa ocena: 5 – Strategija upravljanja rizicima je definisana i u potpunosti implementirana i 4 – Strategija upravljanja rizicima je definisana i implementacija je u procesu.

Pored analize varijanse i Hi kvadrat testa nezavisnosti, izvršena je i analiza višestrukim regresijom povezanosti performansi i kriterijuma selekcije logističkog provajdera, čiji se rezultati dalje predstavljaju.

Dakle u linearnoj višestrukoj regresiji se razmatra **povezanost važnosti performansi outsorsovanih aktivnosti logističkih usluga**: pravovremenost isporuke; tačnost isporuke; kvalitet isporuke; greške i oštećenja uz isporukama; ostvaren nivo usluge kupcu; odstupanje planiranih troškova od ostvarenih; trošak po jedinici; nivo utilizacije vozila; broj žalbi korisnika; vreme rešavanja reklamacija korisnika; zajedno sa kriterijumima selekcije logističkih provajdera.

Važnost performanse **Pravovremenost isporuka** (prethodno navedene srednje vrednosti u tabeli 25, N^o:7) je **statistički značajno povezana** sa svakim **faktorom uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti**. To znači da svaki od ovih parametara može da predvidi Pravovremenost isporuke. Ovo se može utvrditi Pirsonovom korelacijom i nizom regresija.

Za performansu pravovremenost isporuke biće izvršeno utvrđivanje povezanosti putem linearne višestruke regresije (između važnosti performansi outsorsovanih logističkih usluga i pojedinačnih kritičnih faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti).

Tabela 39: Koeficijent korelacije između performanse Pravovremenost isporuke i kriterijuma uspostavljanja logističkih aktivnosti

Pearson's korelacije	koeficijent	Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Pravovremenost isporuka	p	0,765**	0,708**	0,802**	0,670**	0,656**	0,769**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	38	38	38	37	38	38
** p<0,01; * p<0,05							

Na osnovu predstavljenih rezultata u tabeli 39 postoji statistički značajna ($p < 0,01$) **pozitivna korelacija** između performanse *Pravovremenost isporuke* i navedenih kriterijuma za uspostavljanje outsorsinga logističkih aktivnosti (širina usluge; fokus na industriju; odnos provajdera i klijenta; investicije u informacione sisteme i informacione tehnologije; dostupnost obučениh profesionalaca; integracija lanca snabdevanja).

Kada se uradi višestruka regresiona analiza korak po korak i izdvoje samo najjači prediktori vidi se da važnost indikatora **pravovremenost isporuke** može da se predvidi na osnovu važnosti kriterijuma „Izgradnja odnosa između provajdera i klijenta zasnovan na zajedničkom poverenju, poštovanju i integriteta“ i na osnovu „širine portfolija usluga sa prethodnim iskustvom“. Ova dva navedena faktora predviđaju 69% varijanse Pravovremenosti usluga isporuke ($F=40,9$, $p < 0,001$).

Tabela 40: Regresioni model važnost indikatora pravovremenost isporuke

Pravovremenost isporuke		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(konstanta)		3,157	0,003
	odnos provajdera i klijenta	0,805	8,028	0,000
2	(konstanta)		2,738	0,010
	odnos provajdera i klijenta	0,469	2,946	0,006
	širina usluge	0,414	2,600	0,014

Važnost performanse **tačnost isporuka** može se predvideti na osnovu svakog od prethodno definisanih kriterijuma outsorsinga logističkih aktivnosti (Tabela 41). Svi faktori outsorsinga logističkih aktivnosti su **statistički značajno povezani** sa **Tačnošću isporuke** u pozitivnom smeru, tj. sa njihovim rastom raste i tačnost isporuke. Ovde je u tabeli 41 data Pirsonova korelacija, ali isti zaključak se može dobiti i nizom pojedinačnih regresija.

Tabela 41: Koeficijent korelacije između performansi Tačnost isporuke i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Tačnost isporuka	ρ	0,763**	0,751**	0,783**	0,730**	0,669**	0,776**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39

** p<0,01; * p<0,05

Na osnovu predstavljenih rezultata u tabeli 41 postoji statistički značajna ($p < 0,01$) **pozitivna korelacija** između performanse **Tačnost isporuke** i navedenih kriterijuma za uspostavljanje outsorsinga logističkih aktivnosti (širina usluge; fokus na industriju; odnos provajdera i klijenta; investicije u informacione sisteme i informacione tehnologije; dostupnost obučениh profesionalaca; integracija lanca snabdevanja).

Kada se uradi višestruka regresija korak po korak i u istu uključe parametri koji najbolje predviđaju indikator koji se odnosi važnost Tačnosti isporuke (Tabela 42), može se videti da se izdvajaju dve stavke tj. faktora – širina usluge i integracija lanca snabdevanja. Oni opisuju 69,5% varijanse kriterijumske varijable Tačnost isporuke ($F=43,125$, $p < 0,001$).

Tabela 42: Regresioni model važnost indikatora pravovremenost isporuke

Tačnost isporuke		Standardized Coefficients		t	Sig.
		Beta			
1	(konstanta)			3,409	0,002
	širina usluge		0,795	7,866	0,000
2	(konstanta)			2,357	0,024
	širina usluge		0,486	3,602	0,001
	integracija lanca snabdevanja		0,418	3,099	0,004

Važnost performanse **Kvalitet isporuke** može se predvideti na osnovu svakog od prethodno definisanih kriterijuma outsorsinga logističkih aktivnosti. Navedenu važnost kvaliteta isporuke, kriterijumi za outsorsinga logističkih aktivnosti predviđaju **statistički značajno** i u pozitivnom smeru. Tabela 43 predstavlja analizu Pirsonovog koeficijenta korelacija između navedenih performansi i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti.

Na osnovu predstavljenih rezultata u tabeli 43 postoji **statistički značajna** ($p < 0,01$) **pozitivna korelacija** između performanse **Kvalitet isporuke** i navedenih kriterijuma za uspostavljanje outsorsinga logističkih aktivnosti (širina usluge; fokus na industriju; odnos provajdera i klijenta; investicije u informacione sisteme i informacione tehnologije; dostupnost obučениh profesionalaca; integracija lanca snabdevanja).

Tabela 43: Koeficijent korelacije između performansi Kvalitet isporuke i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Kvalitet isporuka	ρ	0,668**	0,652**	0,744**	0,675**	0,672**	0,764**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39
**ρ<0,01;* p<0,05							

Kada se u višestruku regresiju stave sve stavke (faktori) zajedno i traži da se izdvoje one koje najbolje opisuju kvalitet isporuke dobija se jedna stavka – **Integracija lanca snabdevanja** (Tabela 44). Važnost performanse kvalitet isporuke predviđa se **statistički značajno** i u pozitivnom smeru kriterijumom Integracija lanca snabdevanja, te snagom svoje povezanosti potiskuje ostale parametre. Ova pojedinačna stavka opisuje 57,1% Kvaliteta isporuke (F=50,283, p<0,01)

Tabela 44: Regresioni model važnost indikatora kvalitet isporuke

Kvalitet isporuke	Standardized Coefficients		t	Sig.
	Beta			
1	(konstanta)		2,368	0,023
	Integracija lanca snabdevanja		7,091	0,000

Važnost performanse **Greške i oštećenja u isporukama** se mogu predvideti na osnovu svakog od parametara. Može se primetiti da su ovde korelacije pozitivne, ali niže (Tabela 45).

Tabela 45: Koeficijent korelacije između performansi greške i oštećenja u isporukama i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Greške oštećenja isporukama	i ρ	0,475**	0,502**	0,523**	0,547**	0,545**	0,628**
	u sig.	0,002	0,001	0,001	0,000	,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39
**ρ<0,01;* p<0,05							

Na osnovu predstavljenih rezultata u tabeli 45 postoji **statistički značajna** (p<0,01) **pozitivna korelacija** između važnosti performanse **Greške i oštećenja u isporukama** i navedenih kriterijuma za uspostavljanje outsorsinga logističkih aktivnosti.

Kada se svi parametri uključe u višestruku regresiju korak po korak, jedina varijabla koja se izdvaja je Integracija lanca snabdevanja (Tabela 46). Procenat objašnjene varijanse zavisne promenljive „greške i oštećenja u isporukama“ od strane promenljive tj. faktora integracija lanca snabdevanja je 37,2% (F=22,873, p<0,001).

Tabela 46: Regresioni model važnost indikatora greške i oštećenja u isporukama

Greške i oštećenja u isporukama		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(konstanta)		1,310	0,198
	Integracija lanca snabdevanja	0,623	4,783	0,000

Važnost performanse **Ostvaren nivo usluge ka kupcu** je **statistički značajno** pozitivno povezan sa svakim indikatorom uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti. Sve povezanosti preko Pirsonovog koeficijenta korelacije su statistički značajne ($p < 0,001$), pozitivne i visoke (Tabela 47). To znači da se na osnovu parametra **može predvideti Ostvaren nivo usluge ka kupcu**.

Tabela 47: Koeficijent korelacije između performansi ostvaren nivo usluge ka kupcu i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Ostvaren nivo usluge ka kupcu	ρ	0,551**	0,619**	0,699**	0,555**	0,505**	0,711**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
	N	39	39	39	38	39	39

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

U višestrukoj linearnoj regresiji, kada se u jednom skupu uključe svi parametri ostaje samo Integracija lanca snabdevanja kao najjači i jedini prediktor (Tabela 48). Procenat objašnjene varijanse zavisne promenljive „ostvaren nivo usluge ka kupcu“ od strane promenljive integracija lanca snabdevanja je 49% varijanse ($F = 36,58$, $p < 0,001$).

Tabela 48: Regresioni model važnost indikatora ostvaren nivo usluge kupcu

Ostvaren nivo usluge ka kupcu		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(Constant)		2,295	,028
	Integracija lanca snabdevanja	0,710	6,048	,000

Važnost performanse **Odstupanje planiranih troškova od ostvarenih** je takođe povezano sa svakim od posmatranih kriterijuma outsorsinga logističkih aktivnosti (Tabela 49).

Pirsonov koeficijent korelacije između posmatrane promenljive i kriterijuma outsorsinga logističkih aktivnosti je pozitivan i statistički značajan ($p < 0,01$). Na osnovu svakog parametra se to može predvideti. Prema visini povezanosti može se videti koji ga najbolje predviđa.

Tabela 49: Koeficijent korelacije između performansi odstupanje planiranih troškova od ostvarenih kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučanih profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Odstupanje planiranih troškova od ostvarenih	p	0,466**	0,504**	0,670**	0,491**	0,543**	0,698**
	sig.	0,003	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39
**p<0,01,* p<0,05							

U rezultatima višestruke regresije (Tabela 50), kada se pogleda ukupni doprinos skupa parametara na Odstupanje od planiranih troškova od ostvarenih može se videti da najveći doprinos ostvaruje integracija lanca snabdevanja. Ovaj parametar opisuje 46,6% varijanse (F=33,35, p<0,001).

Tabela 50: Regresioni model važnost indikatora odstupanje planiranih troškova od ostvarenih

Odstupanje planiranih troškova od ostvarenih		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(konstanta)		1,190	0,242
	Integracija lanca snabdevanja	0,693	5,775	0,000

Svi kriterijumi uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti koji su povezani sa indikatorom **Trošak distribucije po jedinici**, predstavljeni su u tabeli 51. Sve korelacije su **statistički značajne** (p<0,001) pozitivne i visoke što ukazuje na osnovu svakog od parametra da može predvideti ovaj trošak.

Tabela 51: Koeficijent korelacije između performansi trošak distribucije po jedinici i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučanih profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Trošak distribucije po jedinici	p	0,569**	0,632**	0,739**	0,534**	0,542**	0,744**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39
**p<0,01,* p<0,05							

Kada se parametri uključe u linearnu višestruku regresiju kroz jedan skup onda ostaje statistički značajan samo jedan parametar – Integracija lanca snabdevanja prikazani u tabeli 52. Ovaj parametar opisuje 53,5% varijanse Troška distribucije po jedinici (F=6,6, p<0,001).

Tabela 52: Regresioni model važnost indikatora trošak distribucije po jedinici

Trošak distribucije po jedinici		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(Konstanta)		1,360	0,182
	Integracija lanca snabdevanja	0,740	6,601	0,000

Performansa važnost **Nivo utilizacije vozila** je **statistički značajno povezano** ($p < 0,01$) sa svim kriterijumima uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti (Tabela 53), osim investicije u informacione sisteme i informacione tehnologije ($p = 0,065$) i integracijom lanca snabdevanja ($p = 0,088$). Oba kriterijuma, Investicije u IS i IT i Integracija lanca snabdevanja pokazuje **nisku i statistički neznačajnu korelaciju** tj. statističku nepovezanost u ovom slučaju. Na osnovu drugih povezanosti je moguće predvideti važnost indikatora nivo utilizacije vozila.

Tabela 53: Koeficijent korelacije između performansi trošak distribucije po jedinici i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanca snabdevanja
Nivo utilizacije vozila	ρ	0,437**	0,405*	0,352*	0,303	0,417**	0,277
	sig.	0,005	0,011	0,028	0,065	0,008	0,088
	N	39	39	39	38	39	39

** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

U linearnoj višestrukoj regresiji korak po korak, kada se krene od skupa parametara može se reći da samo jedan parametar predviđa nivo utilizacije vozila, a to je širina usluga (Tabela 54). Širina usluge opisuje 21,8% varijanse ($F = 11,296$, $p < 0,001$).

Tabela 54: Regresioni model važnost indikatora nivo utilizacije vozila

Nivo utilizacije vozila		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Beta		
1	(konstanta)		0,760	0,452
	širina usluge	0,489	3,361	0,002

Važnost indikatora **Broj žalbi korisnika** (Tabela 55) je **statistički značajno povezana** sa svim parametrima (širina usluge, fokus na industriju, odnos provajdera i klijenta, investicije u IS i IT, dostupnost obučениh profesionalaca i integracija lanca snabdevanja). Sve povezanosti su pozitivne i statističke značajne ($p < 0,01$). To znači da se na osnovu svakog parametra može predvideti važnost indikatora Broj žalbi korisnika.

Tabela 55: Koeficijent korelacije između performansi broj žalbi korisnika i kriterijuma outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Broj žalbi korisnika	ρ	0,601**	0,700**	0,760**	0,658**	0,661**	0,790**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39
**ρ<0,01,* p<0,05							

Kada se uzme skup svih parametara, u višestrukoj linearnoj regresiji izdvaja jedan i to je Integracija lanca snabdevanja (Tabela 56). Ovaj parametar predviđa 60,9% varijanse Broja žalbi korisnika (F=58,72, p<0,001).

Tabela 56: Regresioni model važnost indikatora broj žalbi korisnika

Broj žalbi korisnika	Standardized Coefficients		T	Sig.
	Beta			
(konstanta)			1,799	0,080
Integracija lanca snabdevanja	0,787		7,663	0,000

Važnost indikatora **Vreme rešavanja reklamacija korisnika** (Tabela 57) je **statistički značajno povezana** (p<0,01) sa svakim parametrom i u pozitivnom smeru. To znači da svaki od ovih parametara pojedinačno može da predvidi vreme rešavanja reklamacije korisnika i to pozitivno.

Tabela 57: Koeficijent korelacije između performanse vreme rešavanja reklamacija korisnika i kriterijuma uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Pearson's koeficijent korelacije		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Vreme rešavanja reklamacija korisnika	ρ	0,587**	0,650**	0,803**	0,645**	0,632**	0,814**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	39	39	39	38	39	39
**ρ<0,01,* p<0,05							

Kada se uključe svi parametri u linearnu višestruku regresiju korak po korak, izdvaja se Integracija lanca snabdevanja kao najbolji prediktor (Tabela 58). Ona opisuje 65% važnosti Vremena rešavanja reklamacije korisnika (F=69,56, p<0,001).

Tabela 58: Regresioni model važnost indikatora broj žalbi korisnika

Vreme rešavanja reklamacija korisnika		Standardized Coefficients	T	Sig.
		Beta		
1	(konstanta)		1,245	0,221
	Integracija lanca snabdevanja	0,812	8,340	0,000

Dodatno je bilo ispitano da li se kriterijumi za outsorsinga logističkih aktivnosti razlikuju od veličine preduzeća. U tabeli 59 predstavljena je analiza koeficijenta korelacije između parametra uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti i veličine preduzeća po broju zaposlenih i po godišnjem prihodu. Parametri nisu povezani sa veličinom preduzeća ($p > 0,05$) niti sa godišnjim prihodima preduzeća.

Tabela 59: Koeficijent korelacije između veličine preduzeća i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti

Faktori selekcije logističkih provajdera		Koja je veličina Vašeg preduzeća prema broju zaposlenih?	Koliki je godišnji prihod Vašeg preduzeća?
Širina usluge	ρ	- 0,047	- 0,124
	sig.	0,776	0,452
	N	39	39
Fokus na industriju	ρ	- 0,049	- 0,152
	sig.	0,766	0,356
	N	39	39
Odnos provajdera i klijenta	ρ	0,005	0,019
	sig.	0,976	0,909
	N	39	39
Investicije u IS i IT	ρ	- 0,197	0,146
	sig.	0,235	0,382
	N	38	38
Dostupnost obučениh profesionalaca	ρ	0,009	- 0,041
	sig.	0,956	0,802
	N	39	39
Integracija lanca snabdevanja	ρ	0,090	- 0,117
	sig.	0,585	0,479
	N	39	39

Dodatna analiza je izvršena poređenjem važnosti performansi koje se odnose na logističke usluge u dve grupe preduzeća koja su anketirana. Prvu grupu su obuhvatila mala i srednja preduzeća (u daljem tekstu MSP), a drugu grupu velika preduzeća. Kod MSP (Tabela 60) za većinu faktora outsorsinga logističkih aktivnosti i performansi logističkih usluga su dobijene statistički neznačajani ($p > 0,05$) mali koeficijenti korelacije. Povezanost je jedino bila između Tačnosti isporuke i Širine usluga ($\rho = 0,585$; $p < 0,05$) između Troška po jedinici i Fokusa na industriju ($\rho = 0,726$; $p < 0,01$, ostale veze nisu bile statistički značajne.

Analizu je moguće uraditi zasebno za Mala i srednja preduzeća (MSP) i velika preduzeća u narednim tabelama.

Tabela 60: Koeficijent korelacije između važnosti performansi logističkih usluga i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti kod malih i srednjih preduzeća

Važnost performansi logistički usluga		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Pravovremenost isporuka	ρ	0,383	0,335	0,114	0,214	0,121	0,331
	sig.	0,219	0,287	0,724	0,505	0,708	0,293
	N	12	12	12	12	12	12
Tačnost isporuka	ρ	0,585*	0,497	0,011	0,029	- 0,041	- 0,020
	sig.	0,046	0,101	0,973	0,929	0,900	0,950
	N	12	12	12	12	12	12
Kvalitet isporuka	ρ	0,314	0,304	0,195	0,408	0,308	0,449
	sig.	0,321	0,336	0,545	0,188	0,331	0,143
	N	12	12	12	12	12	12
Greške i oštećenja u isporukama	ρ	- 0,051	0,144	- 0,103	0,297	0,125	0,219
	sig.	0,875	0,655	0,750	0,348	0,700	0,494
	N	12	12	12	12	12	12
Ostvaren nivo usluge ka kupcu	ρ	- 0,121	0,064	0,078	0,051	- 0,018	0,234
	sig.	0,709	0,843	0,810	0,875	0,955	0,465
	N	12	12	12	12	12	12
Odstupanje planiranih troškova	ρ	0,084	0,268	0,252	0,339	0,298	0,557
	sig.	0,795	0,399	0,429	0,281	0,347	0,060
	N	12	12	12	12	12	12
Trošak po jedinci	ρ	0,441	0,726**	0,379	0,367	0,282	0,495
	sig.	0,151	0,007	0,224	0,241	0,374	0,102
	N	12	12	12	12	12	12
Nivo utilizacije vozila	ρ	0,476	0,202	- 0,347	- 0,018	- 0,068	- 0,352
	sig.	0,118	0,528	0,269	0,956	0,833	0,261
	N	12	12	12	12	12	12
Broj žalbi korisnika	ρ	- 0,035	0,302	0,085	0,173	0,000	0,208
	sig.	0,914	0,341	0,794	0,592	1,000	0,516
	N	12	12	12	12	12	12
Vreme rešavanja reklamacija korisnika	ρ	- 0,054	0,122	0,364	0,157	0,208	0,480
	sig.	0,866	0,707	0,245	0,626	0,516	0,114
	N	12	12	12	12	12	12

Sa druge strane kod velikih preduzeća su važnosti performansi logističkih usluga i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti bile daleko više povezane sa višom i statistički značajnom korelacijom (Tabela 61). Dobijeni koeficijenti korelacije između važnosti performansi logističkih usluga i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti kod velikih preduzeća bili su pozitivno srednji do visoki ($\rho=0,519$ do $\rho=0,921$) i statistički značajni ($p<0,001$).

Tabela 61: Koeficijent korelacije između važnosti performansi logističkih usluga i faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti kod velikih preduzeća

Važnost performansi logistički usluga		Širina usluge	Fokus na industriju	Odnos provajdera i klijenta	Investicije u IS i IT	Dostupnost obučениh profesionalaca	Integracija lanaca snabdevanja
Pravovremenost isporuka	ρ	0,800**	0,766**	0,881**	0,761**	0,737**	0,822**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	26	26	26	25	26	26
Tačnost isporuka	ρ	0,772**	0,791**	0,850**	0,826**	0,755**	0,856**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Kvalitet isporuka	ρ	0,731**	0,730**	0,847**	0,754**	0,752**	0,825**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Greške i oštećenja u isporukama	ρ	0,697**	0,700**	0,799**	0,733**	0,765**	0,835**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Ostvaren nivo usluge ka kupcu	ρ	0,649**	0,736**	0,808**	0,683**	0,615**	0,796**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Odstupanje planiranih troškova	ρ	0,627**	0,638**	0,860**	0,633**	0,670**	0,795**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Trošak po jedinici	ρ	0,671**	0,672**	0,888**	0,686**	0,656**	0,850**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Nivo utilizacije vozila	ρ	0,519**	0,540**	0,629**	0,521**	0,650**	0,516**
	sig.	0,006	0,004	0,000	0,006	0,000	0,006
	N	27	27	27	26	27	27
Broj žalbi korisnika	ρ	0,707**	0,792**	0,891**	0,795**	0,812**	0,904**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27
Vreme rešavanja reklamacija korisnika	ρ	0,727**	0,803**	0,921**	0,820**	0,753**	0,904**
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	27	27	27	26	27	27

4.3. Rezultati – Provera i testiranje hipoteze

Da bi se ispitala hipoteza istraživanja sprovedeno je niz višestrukih regresionih analiza na celokupnom uzorku. Primenjene statističke analize imale su za cilj da ispituju **u kojoj meri ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti** (širina usluge; fokus na industriju; odnos provajdera i klijenta; investicije u IS I IT; dostupnost obučениh profesionalaca; integracija lanca snabdevanja) **predviđaju bitnost i praćenje performansi logističkih procesa** (zbirni rezultata za pojedinačne performanse: pravovremenost isporuke, tačnost isporuka, kvalitet isporuka, greške i oštećenja u isporukama, ostvaren nivo usluge ka kupcu, odstupanje planiranih troškova od ostvarenih, trošak po jedinici, nivo utilizacije vozila, broj žalbi korisnika, vreme rešavanja reklamacija korisnika).

U tabeli 62 prikazan je rezultat višestruke regresije i doprinos pojedinačnih varijabli objašnjenju Logističke efektivnosti – performanse logističkog procesa, što je opisano u okviru **Hipoteze H2-1: Performanse logističke efektivnosti su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti.**

Pored značaja logističke efektivnosti ispitano je i praćenje ove performanse (Tabela 63). Utvrđeno je da ključni faktori uspeha **objašnjavaju gotovo polovinu varijanse** praćenja logističke efektivnosti, tačnije 49% ($F(34,6)=7.419$, $p<0.001$). Pojedinačni doprinosi ključnog faktora uspeha – širina usluge i dostupnost obučenih profesionalaca iz oblasti outsorsinga su se pokazale **statistički značajnim**.

Tabela 62: Doprinosi ključnih faktora selekcije i rizika logističkih provajdera opisu značaja logističke efektivnosti

<i>Bitnost logističke efektivnosti</i>	Beta vrednost	T vrednost
Širina usluga	0,434	1,601
Fokus na industriju	0,772*	2,636*
Odnos provajdera i klijenta	0,107	0,344
Investicije u IT	- 0,550*	- 2,131*
Dostupnost obučenih profesionalaca	- 0,347	- 1,315
Integracija lanca snabdevanja	0,103	0,345

** značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%*

Tabela 63: Doprinosi ključnih faktora selekcije i rizika logističkih provajdera opisu praćenja logističke efektivnosti

<i>Praćenje logističke efektivnosti</i>	Beta vrednost	T vrednost
Širina usluga	0,623*	2,504*
Fokus na industriju	0,434	1,616
Odnos provajdera i klijenta	0,154	0,537
Investicije u IT	- 0,279	-1,179
Dostupnost obučenih profesionalaca	- 0,441	-1,824**
Integracija lanca snabdevanja	0,187	,682

** značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%*

Na osnovu sprovedene **analize može se zaključiti da ključni faktori uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije statistički značajno predviđaju procenu značajnosti operacionalne varijable logistička efektivnost.** Izdvojeni faktori uspeha selekcije logističkih provajdera opisuju 39,5% varijanse ove varijable ($F(34,6)=5,344$, $p<0.01$). Od pojedinačnih varijabli (Tabela 62), značaj logističke efektivnosti statistički značajno predviđa Fokus na industriju pozitivno i Investicije u IT u negativnom smeru.

Višestrukom regresionom analizom ispitano je da li **ključni faktori uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije mogu da predvide značaj i praćenje ostvarenog nivoa usluge ka korisniku**, što je opisano u okviru **Hipoteze H2-2: Performanse nivo usluga ka**

korisniku su u vezi sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti.

Sprovedena regresiona analiza pokazuje da se ocenjena bitnost operacionalnih performansi *Usluga ka korisniku* **može predvideti na osnovu ključnih faktora uspeha** (Tabela 64). Ovi faktori opisuju 39,5% varijanse kriterijumske varijable ($F(34,6)= 5.344$, $p<0.001$). Kada se pogledaju pojedinačni doprinosi može se videti da **statistički značajno** ovu varijablu predviđa Odnos provajdera i klijenta, zatim Dostupnost obučenih profesionalaca iz oblasti outsorsinga u negativnom smeru i Integracija lanca snabdevanja ponovo u pozitivnom smeru.

Rezultati višestruke regresione analize ukazuju **da se praćenje operacionalne performanse Nivo usluge ka klijentu mogu u velikoj meri predvideti spram ključnih faktora uspeha**. Procena objašnjene varijanse iznosi 64,4% ($F(34,6)=13,061$, $p<0.001$). Pojedinačne varijable koje daju statistički značajan doprinos su Fokus na industriju i Investicije u IT u negativnom smeru (Tabela 65).

Tabela 64: Doprinosi ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti opisu značaja Nivoa usluge ka korisniku

<i>Bitnost Nivoa usluge ka korisniku</i>	Beta vrednost	T vrednost
Širina usluga	0,026	0,124
Fokus na industriju	0,281	1,253
Odnos provajdera i klijenta	0,423**	1,763**
Investicije u IT	- 0,039	- 0,197
Dostupnost obučenih profesionalaca iz oblasti outsorsinga	- 0,396**	-1,960**
Integracija lanca snabdevanja	0,512*	2,238*

** značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%*

Tabela 65: Doprinosi ključnih faktora uspeha outsorsinga logističkih aktivnosti opisu praćenja Nivoa usluge ka korisniku

<i>Praćenje Nivoa usluge ka korisniku</i>	Beta vrednost	T vrednost
Širina usluga	0,434	1,601
Fokus na industriju	0,772*	2,636*
Odnos provajdera i klijenta	0,107	0,344
Investicije u IT	- 0,550*	-2,131*
Dostupnost obučenih profesionalaca iz oblasti outsorsinga	-0,347	-1,315
Integracija lanca snabdevanja	0,103	,345

** značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%*

Na osnovu ispitanih i **potvrđenih pojedinačnih hipoteza H2-1 i H2-2 možemo potvrditi i tačnost hipoteze H2, tj. da performanse logističkog procesa su u vezi sa ključnim faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije.**

Nakon ispitivanja celokupnog uzorka statističke analize su primenjene na grupacijama preduzeća podeljenim prema veličini (MSP i velika preduzeća). U nastavku će biti dat uporedni prikaz doprinosa ključnih faktora rizika ka operacionim performansama na navedenim podskupovima MSP i velikih preduzeća (Tabela 66-69). Varijabla koja je operacionalizovana kao ocena značaja Logističke efektivnosti se može statistički značajno predvideti na osnovu ključnih faktora uspeha u velikom preduzeću ($F=23,565$, $p<0,001$). Višestruka regresiona analiza nije statistički značajna u okviru malih i srednjih preduzeća ($F=1,327$, $p=0,37$). To je ključni faktor uspeha koji se odnosi na odnos provajdera i klijenta. Dok su Investicije u IC i IT i Integracija lanca snabdevanja potvrđena samo u velikim preduzećima.

Tabela 66: Doprinosi ključnih faktora rizika selekcije logističkih provajdera u MSP i velikim preduzećima na ocenu značaja Logističke efektivnosti

Značaj Logističke efektivnosti	MSP		Veliko	
	Beta	T	Beta	T
Širina usluga	-0,019	-0,033	0,378	1,924
Fokus na industriju	0,809	1,226	-0,168	-0,679
Odnos provajdera i klijenta	-1,024**	-2,073**	0,664*	2,816*
Investicije u IT	-0,567	-1,189	-0,537*	-2,463*
Dostupnost obučениh profesionalaca iz oblasti outsorsinga	0,066	0,099	0,079	0,397
Integracija lanca snabdevanja	1,068	1,679	0,521*	2,455*

**značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%*

Višestruka regresiona analiza pokazuje da se Praćenje logističke efikasnosti može predvideti na osnovu ključnih faktora uspeha u velikim preduzećima ($F=5,638$, $p<0,01$), ali ne i u malim i srednjim preduzećima. Detaljni doprinosi su prikazani u tabeli 67.

Tabela 67: Doprinosi ključnih faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti u MSP i velikim preduzećima na ocenu praćenja Logističke efektivnosti

Praćenje Logističke efektivnosti	MSP		Veliko	
	Beta	T	Beta	T
Širina usluga	-0,092	-0,153	0,733	2,173*
Fokus na industriju	1,040	1,501	0,473	1,153
Odnos provajdera i klijenta	-0,508	-0,981	0,341	0,857
Investicije u IT	-0,624	-1,247	-0,347	-0,929
Dostupnost obučениh profesionalaca	-0,246	-0,352	-0,508	-1,510
Integracija lanca snabdevanja	0,721	1,080	0,033	0,092

**značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%*

Višestrukim regresionim analizama došlo se do uvida da se ocena značaja Nivo usluge ka klijentu **može statistički značajno predvideti** u velikim preduzećima ($F=23,544$, $p<0,001$), ali ne i u malim i srednjim ($F=0,527$, $p=0,77$). Pojedinačni doprinosi faktora uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti, prediktorskih varijabli su dati u tabeli 68. Na osnovu nalaza prikazanih u ovoj tabeli može se zaključiti da Odnos provajdera i klijenta i Integracija lanca snabdevanja **ostvaruju statistički značajni** doprinos u velikim preduzećima.

Tabela 68: Doprinosi ključnih faktora uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije u MSP i velikim preduzećima na ocenu značaja nivoa usluge klijentu

Značaj usluge ka klijentu	MSP		Veliko	
	Beta	T	Beta	T
Širina usluga	-0,211	-0,300	0,036	0,185
Fokus na industriju	0,279	0,342	0,283	1,190
Odnos provajdera i klijenta	-0,097	-0,159	0,580*	2,508*
Investicije u IT	0,111	0,188	-0,274	-1,263
Dostupnost obučениh profesionalaca	-0,652	-0,792	-0,201	-1,026
Integracija lanca snabdevanja	0,758	0,965	0,498*	2,362*

* značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%

Kao i u ranijim analizama i u regresionoj analizi koja se bavi predviđanjem Praćenja usluga ka klijentu na osnovu skupa prediktorskih varijabli – ključnih faktora uspeha se pokazalo da se u srednjim preduzećima **ne pronalazi statistička značajnost** ($F=1,339$, $p=0,37$), za razliku od velikih preduzeća ($F=3,823$ $p<0,05$). Doprinosi pojedinačnih varijabli dati su u tabeli 69. Ovi doprinosi ukazuju da ni jedna od pojedinačnih varijabli nije potvrđena.

Tabela 69: Doprinosi ključnih faktora outsorsinga logističkih aktivnosti u MSP i velikim preduzećima na ocenu praćenja nivoa usluge klijentu

Praćenje usluge ka klijentu	MSP		Veliko	
	Beta	T	Beta	T
Širina usluga	-0,339	-0,597	0,672	1,783
Fokus na industriju	1,277	1,940	0,497	1,085
Odnos provajdera i klijenta	-0,264	-0,536	0,093	0,210
Investicije u IT	-0,881	-1,852	-0,465	-1,113
Dostupnost obučениh profesionalaca	0,007	0,010	-0,271	-,721
Integracija lanca snabdevanja	0,291	0,459	0,153	,378

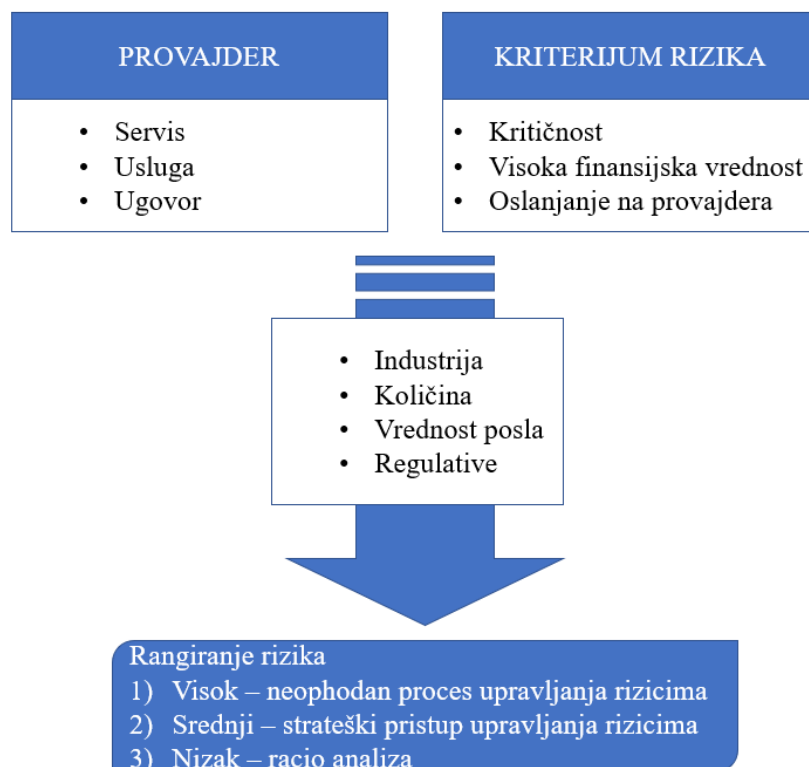
* značajnost na nivou 5%, ** značajnost na nivou 1%

V UPRAVLJANJE RIZICIMA AUTSORSINGA LOGISTIČKIH AKTIVNOSTI ORGANIZACIJE – KONCEPTUALNI I METODOLOŠKI OKVIR

5.1. Definisane konceptualnog modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

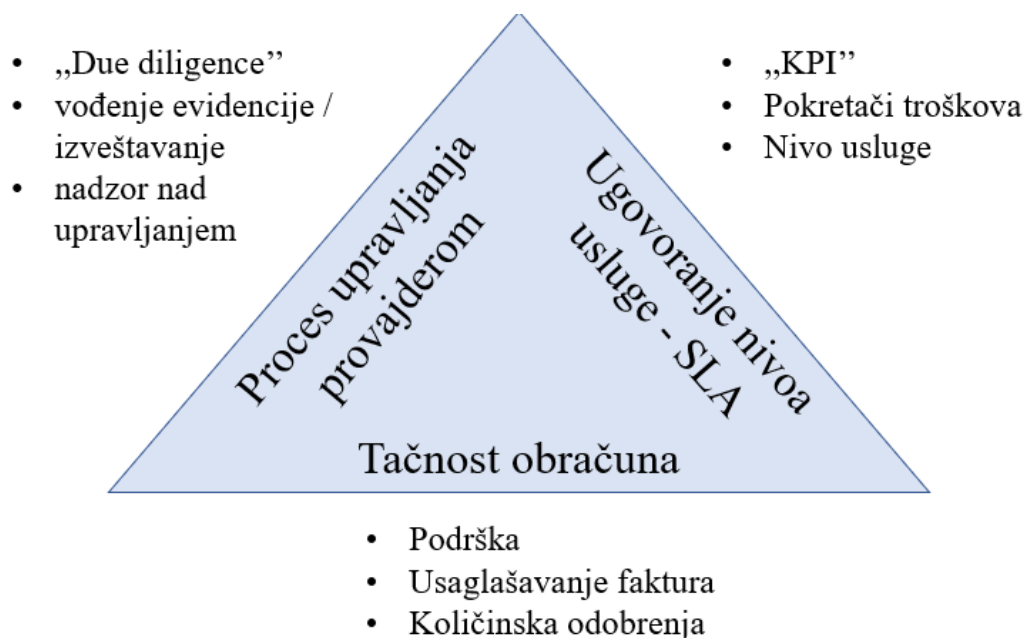
U poglavlju 2.1.4. smo predstavili osnovne modele procesa za upravljanje rizicima, koji će predstavljati bazu za razvoj konceptualnog modela upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije.

Outsorsing aktivnosti predstavljaju značajan skup rizika. Većina kompanija to prepoznaje i odgovara usvajanjem temeljnog postupka analize rizika. Benvenuto i Brand (Benvenuto & Brand, 2005) naglašavaju da iako je analiza rizika dragoceno sredstvo, ona mora biti praćena kontinuiranim upravljanjem rizicima kako bi se efikasno ublažili rizici outsorsinga. Slika 14 ilustruje ovu razliku.



Slika 14: Proces analize rizika (Benvenuto & Brand, 2005)

Upravljanje rizikom je neprekidni proces koji se sastoji od tri elementa: upravljanja provajderom, sporazuma o nivou usluge (*Service level agreement* - SLA) i tačnosti obračuna (Slika 15). Rukovodstvo provajdera prati statistiku ili istorijske performanse odnosa outsorsing provajdera sa klijentima tokom vremena. Ove statistike se kontinuirano koriste kako bi se poboljšale performanse odnosa za korisnika i provajdera. SLA utvrđuje koja će se statistika voditi i navodi zahteve obe strane. SLA treba periodično pregledati i ažurirati kako je jasno definisano u uslovima ugovora. Tačnost obračuna/naplate je odvojena na slici 15, jer se mnogi problemi sa provajderima vrte oko naplate. Ugovorna strana mora konstantno imati uvid u račune kako bi osigurala poštovanje uslova ugovora.

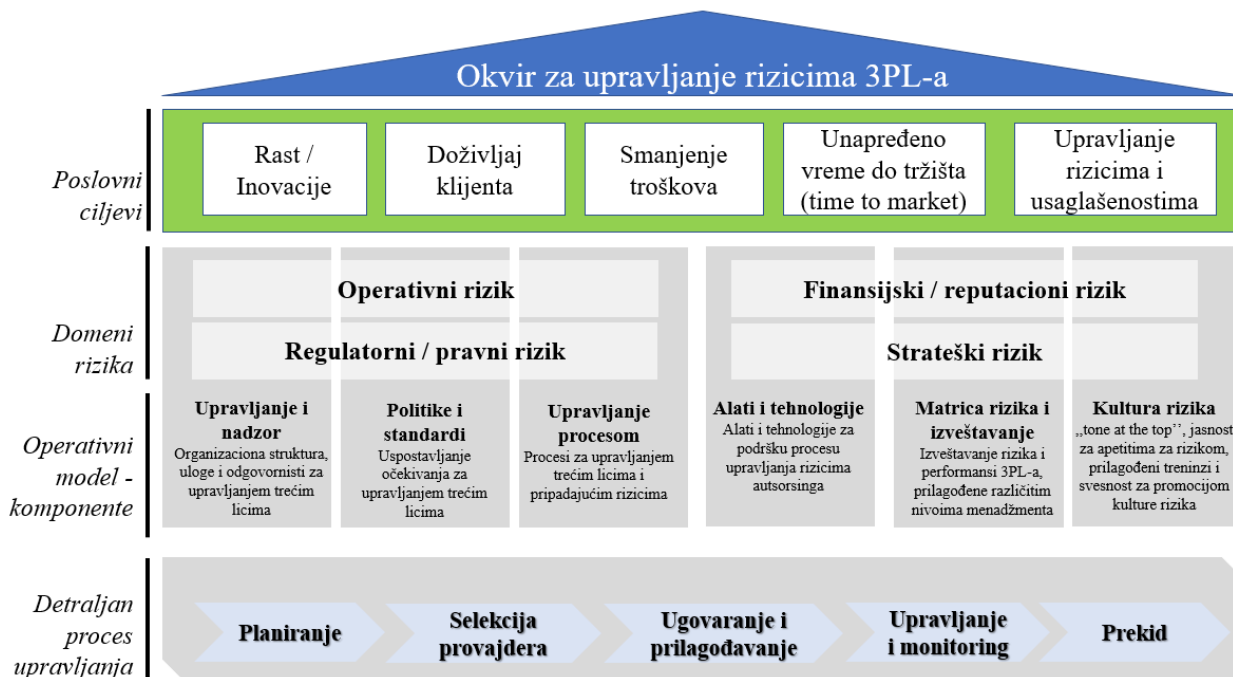


Slika 15: Elementi upravljanja rizikom, adaptirano prema (Benvenuto & Brand, 2005)

Kompanije uglavnom imaju koristi ako utvrde da ugovore o outsorsingu imaju najveći rizik i značaj za njih. Kada se to uradi, ugovori se mogu segmentirati u kategorije kao što su visok, srednji ili nizak rizik i njima se može upravljati u skladu s tim. Ugovori sa **visokim rizikom** biće u kontinuiranijem ciklusu pregleda jer pružaju kritični proizvod ili uslugu ili imaju visoku novčanu vrednost ili obim transakcija. Ugovori sa **srednjim rizikom** mogu se aktivno pratiti i često pregledati (možda i kvartalno), ali ne i kontinuirano. Ugovore sa **malim rizikom** možda neće trebati tako aktivno nadgledati. Umesto toga, možda postoje pokazatelji koji se prate, a pregled može biti pokrenut odstupanjima od ugovorenog nivoa usluge.

U cilju da pomogne višem menadžmentu kompanija, Dilojt (Deloitte) je razvila okvir za upravljanje rizikom koji dolazi od stane trećih lica, tj. 3PL-a. On uključuje aspekte poslovnih ciljeva korišćenja usluga trećih lica, listu rizika korišćenja 3PL-a, neophodnih komponenti

operativnog modela za obuhvatanje „End-2-End” upravljanja rizicima i detaljan poslovni proces za omogućavanje održivog i efektivnog programa (Slika 16). On zahteva dobru uređenost i saradnju različitih funkcija koji će doneti dodatnu vrednost organizaciji. (Park, Sen, & Danny, 2015)

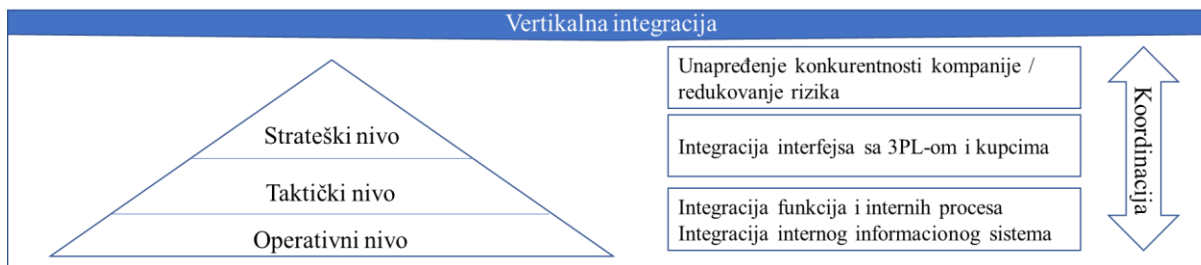


Slika 16: Okvir za upravljanje rizicima 3PL-a, adaptirano prema (Park, Sen, & Danny, 2015)

Efektivno upravljanje i kontrola rizika logističkog outsorsinga je vitalna za operaciju outsorsinga koju kompanija vrši. Sve veći broj kompanija postaje svesno značaja upravljanja rizicima, ali ih ne implementiraju. Kako bismo postavili sveobuhvatan okvir procesa integracije upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti, neophodno je da uključimo vertikalnu i horizontalnu integraciju.

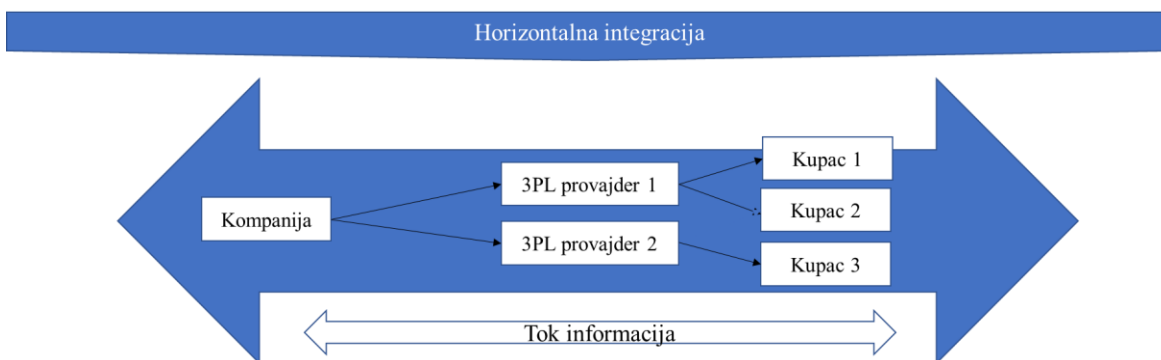
- 1) **Vertikalna integracija** predstavlja prvi korak u procesu integracije za kompanije koje koriste outsorsing usluge sa provajderom i svojim kupcima. Ona sa sobom nosi bolju povezanost sa ostalim funkcijama i prevazilazi tradicionalni princip rada u „silosima”. Cilj vertikalne integracije je podizanje svesti o značaju upravljanja rizicima i komuniciranju poruke da je svako odgovoran za njegovim upravljanjem. Prema literaturu, vertikalnu integraciju možemo klasifikovati na strateški, taktički i operativni nivo (Slika 17). *Strateški cilj* je da se identifikuje potreba za unapređenjem konkurentnosti i redukovanja rizika. Ovakav nivo je pre svega okrenut kako će kompanija izgledati u budućnosti. Sledeći nivo, *taktički nivo*, adresira šta je potrebno isporučiti kako bismo ispunili strateški cilj. On uključuje dizajn povezanosti sa 3PL-om i kupcima, dizajn različitih procesa i nove politike upravljanja rizicima. Treći

nivo, *operativni nivo*, predlaže rešenja kako ostvariti integraciju unutar organizacione strukture, razmenu informacija unutar organizacije i uspostavljanje internih procesa.



Slika 17: Okvir vertikalne integracije procesa outsorsinga logističkih aktivnosti

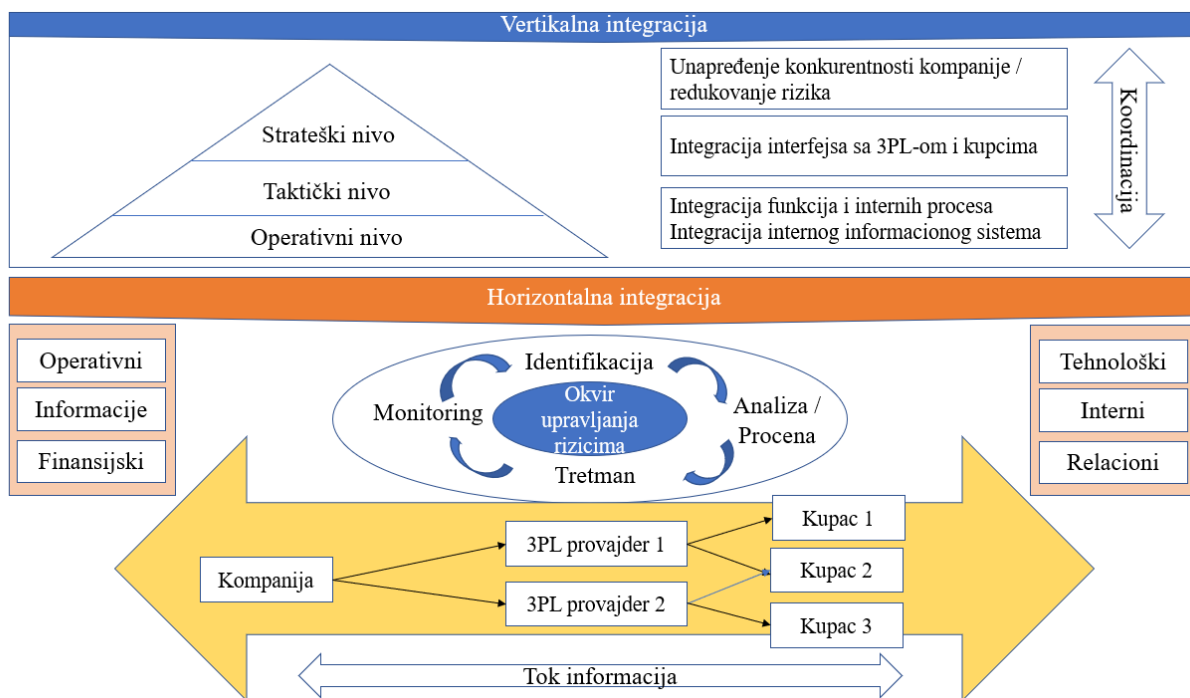
- 2) **Horizontalna integracija** se bavi integracijom kompanijskih aktivnosti sa njenim kupcima i dobavljačima. Horizontalna integracija je veoma važna za uspešno upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije. Ono uključuje integraciju različitih funkcija između kompanije i 3PL provajdera (Slika 18). Organizaciona struktura tima može biti bliska matričnoj organizaciji, gde će članovi biti iz različitih funkcija ili kompanija. Njihova uloga je da veoma jasno rade na obostranom uspehu i razumevanju svrhe upravljanja rizicima i kako mogu da donesu koristi i jednoj i drugoj organizaciji. Tim je odgovoran za razvoj i implementaciju procesa upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti. Takođe, kretanje informacija između kompanije korisnika usluga i provajdera je ključna za logistički outsorsing. Korišćenjem naprednijih tehnologija i razmenom podataka, može se ostvariti bolja utilizacija resursa i smanjenje troškova. Kompanija može da uspostavi platformu za razmenu informacija i time omogući efikasnost samog procesa.



Slika 18: Okvir horizontalne integracije procesa outsorsinga logističkih aktivnosti

U stvari, proces upravljanja rizikom outsorsinga logističkih aktivnosti ima iste faze kao i opšti model upravljanja rizicima. Razlika je u tome da je obim koji pokrivaju rizici logističkog outsorsinga širi i obuhvata vezu između organizacija. Tipičan proces upravljanja rizicima kompanije obuhvata identifikaciju rizika, ocenu rizika, tretman rizika i monitoring rizika.

Osnovni cilj predloženog konceptualnog modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije je da omogući donošenje najbolje odluke po pitanju upravljanja rizicima, koja će kao rezultat minimizirati izloženost negativnim posledicama outsorsinga koji nastaje iz odnosa sa provajderom. Na osnovu prikazanih koraka upravljanja rizicima, definisanih grupa rizika i predstavljenih internih i eksternih faktora u prethodnom delu poglavlja, predložen je i prikazan u nastavku **konceptualni model za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije** (Slika 19). **Samim time, dokazana je hipoteza H3, tj.** moguće je razviti model za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije koji će poštovati osnovne teorijske postulate „risk managementa“. U nastavku rada, detaljnije će biti objašnjene i prikazane faza predloženog modela pojedinačno.



Slika 19: Predloženi konceptualni model za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, pripremio autor

5.2. Opis faza predloženog modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

U poglavlju 2.1.4. predstavljeni su postojeći modeli, a takođe i opisane faze predloženog modela procesa upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije. U nastavku rada cilj je da opišemo na koji način se realizuju svaka od predložnih faza. Kao i svaka poslovna aktivnost, i outsorsing ima svoje rizike koji mogu nastati upotrebom ili pružanjem usluga outsorsinga.

U samom modelu korišćemo proces upravljanja rizikom predstavljen u poglavlju 2.1.4. koji uključuje:

1. identifikacija rizika,
2. analiza rizika,
3. procena rizika,
4. tretman rizika
5. monitoring rizika

5.2.1. Identifikacija logističkih rizika

Prvi korak upravljanja rizikom je identifikacija izvora ili pokretača rizika. Organizacija treba sistematski da prikupljaju sve moguće poremećaje ili pretnje i dobro se pripreme pre nego što se to dogodi.

Cilj identifikacije rizika je identifikacija rizika pre nego što postanu problemi. Čapman i Vard (Chapman & Ward, 2003) zaključuju da je identifikacija rizika važna i teška. Oni preporučuju tehnike identifikacije rizika, uključujući „brainstorming”, intervjuisanje pojedinaca i grupa i korišćenje kontrolnih lista. Lions i saradnici (2004) takođe zaključuju da je brainstorming najčešća tehnika identifikovanja rizika. Proces identifikacije rizika treba da bude sveobuhvatan kako bi se moglo uhvatiti što više rizika. Rizici koji nisu identifikovani ne mogu se proceniti. Ako se tokom neke faze projekta dogodi neidentifikovani rizik, oni mogu ometati ukupan uspeh projekta. Identifikacija rizika može se izvršiti korišćenjem podataka iz istorijskih podataka, empirijskih podataka ili mišljenja stručnjaka kao što su zainteresovane strane u projektu. Identifikacija rizika može se izvršiti pomoću različitih tehnika, uključujući brainstorming, kontrolne liste, Delphi tehniku, intervjuisanje, analizu scenarija, analizu strukturne analize rada, ankete i upitnike za prikupljanje informacija iz sličnih projekata. U nekim posebnim scenarijima, analiza stabla događaja i / ili analiza stabla grešaka mogu se koristiti za identifikaciju rizika projekta (Cooper, Grey, Raymond, & Walker, 2005).

Analiza kontrolne liste uključuje listu potencijalnih rizika koja se obično razvija tokom vremena na osnovu istorijskih informacija ili „naučenih lekcija“ (Chapman & Ward, 2003). Struktura raščlanjivanja rizika (RBS) takođe se može koristiti kao kontrolna lista za analizu projektnog rizika. Kontrolne liste nisu sveobuhvatne i za popunjavanje liste rizika mogu se koristiti druge tehnike. One su generalno korisne za rutinske projekte i mogu predstavljati prepreku nestandardnim ili jedinstvenim projektima, jer se stavke na unapred razvijenim listama za proveru možda neće odnositi na ove nove projekte.

Tehnike dijagramiranja, kao što su sistemski dijagrami, dijagrami uzroka i posledice i dijagrami uticaja, obično se koriste za identifikovanje rizika u proizvodnim operacijama. Dijagrami uzroka i posledica ili dijagrami 'riblja kost' koriste se za pronalaženje uzroka rizika ili grešaka. Dijagrami toka pokazuju međusobnu povezanost procesa ili elemenata u sistemu. Dijagrami uticaja pokazuju uticaje između ulaznih i izlaznih promenljivih.

Ankete se takođe mogu koristiti za utvrđivanje koji rizici mogu uticati na različite projekte (Cooper, Grey, Raymond, & Walker, 2005).

Lista pitanja se razvija i podaci se prikupljaju u formatu ankete kako bi se identifikovali potencijalni rizici u projektu. Oni su subjektivne prirode, pa je prikupljanje potrebnih informacija ponekad glomazno i neuhvatljivo. Pitanja treba usredsrediti i dati odgovore prema postavljenim pitanjima kako bi ova tehnika bila uspešna.

Rizici se mogu prepoznati u različitim aspektima, bilo iz spoljnog okruženja ili iz unutrašnjih operacija. Korak identifikacija rizika uključuje pronalaženje, razlikovanje i definisanje rizika i njihovih kategorija koje su uključene u outsorsing logistike. Na osnovu istraživanja literature, identifikovali smo **6 uglavnom relevantnih kategorija rizika** na osnovu potreba za logističkim outsorsingom. Operativni rizici uključuju rizike povezane sa procesima skladištenja i transporta, a ostale opšte kategorije uključuju finansijske, tehnološke, informacione i relativne rizike. Sledeća tabela 70 rezimira najrelevantnije rizike sa kojima se suočava logistika outsorsinga.

Tabela 70: Identifikovanje rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika
Operativni	R1	➤ Loša infrastruktura i rukovanje
	R2	➤ Kašnjenje isporuke
	R3	➤ Loše performanse usluge: neuspeh u postizanju prihvatljivog stepena odziva i fleksibilnosti
	R4	➤ Poremećaj rada u prelaznoj fazi
	R5	➤ Neobezbeđivanje dogovorenih resursa (ljudskih i sredstava za rad) potrebnih za pružanje definisane usluge dogovorene ugovorom
	R6	➤ Neprihvatanje odgovornosti za pričinjena oštećenja na proizvodima
	R7	➤ Česte promene prioriteta po pitanju pružanja usluge ka klijentu
Finansijski	R8	➤ Nerealizovana ušteda sa mogućim povećanim troškovima
	R9	➤ Gubitak kupaca zbog loših performansi usluge partnera
	R10	➤ Česta promena cena usluga
	R11	➤ Bankrotstvo provajdera
	R12	➤ Odustajanje provajdera
Tehnološki	R13	➤ Loša integracija informacionog sistema koja dovodi do neuspeha u sledljivosti proizvoda
	R14	➤ Nefleksibilnost informacionog sistema provajdera po pitanju dobijanja podataka
	R15	➤ Česti problemi sa nestajanjem istorijskih podataka
	R16	➤ Rizik od prekida rada mreže koji može uticati na funkcionisanje mreže platforma operativni sistem
Baziran na informacijama	R17	➤ Strateško i operativno curenje informacija
	R18	➤ Latentna asimetrija informacija između klijenta i dobavljača usluga
	R19	➤ Neprihvatanje zajedničkih KPI-eva
Relacioni	R20	➤ Loši odnosi sa dobavljačima: Loš moral / pitanja zaposlenih
	R21	➤ Smanjen kontakt kupaca / dobavljača
	R22	➤ Sukobi kulture
	R23	➤ Mogući konflikti između zaposlenih i osoblja provajdera
	R24	➤ Nespremnost za stvaranje atmosfere za unapređenje komunikacije i procesa
Interni	R25	➤ Loš ugovor (nejasan) ili loše planiranje funkcija spoljnih saradnika
	R26	➤ Loš izbor partnera
	R27	➤ Nerealna ili velika očekivanja u vezi sa uslugom pružaju performanse
	R28	➤ Nedostatak veština za procenu, upravljanje i nadgledanje funkcija prepuštenih spoljnim saradnicima
	R29	➤ Gubitak kontrole nad pružaocem usluge
	R30	➤ Prelazak zaposlenih kod provajdera

5.2.2. Analiza rizika

Iako su alati i tehnike korišćene za identifikaciju rizika osmišljeni da pomognu rukovodiocu projekta da prikupi informacije koje mogu uticati na ciljeve, obim i budžet projekta; analiza rizika pruža uvid u to kolika je vjerovatnoća da će nešto krenuti 'naopako' (vjerovatnoća) i kakav će s tim biti povezan uticaj (Wang & Regan, 2003). Postoji mnogo različitih termina koji se koriste za opisivanje *uticaja rizika*. Neke studije su koristile kategorije kao što su „katastrofalne“, „kritične“, „marginalne“ i „zanemarljive“ ili „kritične“, „ozbiljne“, „umerene“, „manje“ i „zanemarljivo“ ili „katastrofalno“, „glavno“, „umereno“, „manje“ i „beznačajno“ (Murray, Grantham, & Damle, 2011). Isto tako, za definisanje stepena vjerovatnoće, neki autori su koristili „često“, „vjerovatno“, „povremeno“ i „udaljeno“ ili „vrlo vjerovatno“, „vjerovatno“ i „neverovatno“ ili „gotovo sigurno“, „vjerovatno“, „moguće“, „malo vjerovatno“, „retko“. (Cooper, Grey, Raymond, & Walker, 2005)

Rangiranje rizika na osnovu proizvoda **vjerovatnoće (P) i posledice (I)** daje **vrednost rizika (R)** (Cooper, Grey, Raymond, & Walker, 2005). To se može matematički navesti kao $R = P * I$, gde P i I nisu ograničeni između nule i jedan. Značajni nedostatak ove metode je što visoke posledice i male vjerovatnoće mogu rezultirati niskim faktorom rizika. Iako rizik ima malu vrednost zbog male vjerovatnoće, vlasnik rizika će možda želeći da upravlja rizikom zbog njegove velike posledice.

Postoji čitav niz drugih tehnika procene rizika koje pružaju jedinstvene proračune rizika, uključujući analizu scenarija, matrice procene rizika, načine otkaza i analizu efekata, analizu stabla grešaka i analizu stabla događaja. Analiza scenarija je uobičajena tehnika za analizu rizika. Svaki rizik se analizira zbog potencijalnog neželjenog ishoda. Određuje se veličina ili težina uticaja događaja, šanse da se događaj dogodi i vreme kada se taj događaj može dogoditi tokom života projekta. Vrednosti mogu biti kvalitativne ili kvantitativne. Kvantitativna analiza se uglavnom ne radi, jer je stvarna dostupnost podataka ograničena. (Gray & Larson, 2005)

Metoda matrice procene rizika omogućava kategorizaciju različitih vrsta rizika. Rizici se mogu klasifikovati u različite vrste, uključujući unutrašnje i spoljne rizike projekata, rizike izazvane prirodnim i ljudskim rizicima (Murray, Grantham, & Damle, 2011).

FMEA (engl. failure mode and effects analysis) je važan alat koji nam obezbeđuje integraciju pouzdanosti u proces projektovanja nekog sistema. Neuspeh se može definisati kao problem, zabrinutost, greška ili izazov. Režim greške je definisan kao fizički opis datoteke način na koji komponenta sistema zakaže. Tada se mogu definisati potencijalni uzroci kvara. Kao primer, kvar može biti gubitak napajanja motora, uzrok ovog kvara može biti kratki spoj, iskopčavanje kabla za napajanje ili gubitak električne energije. Tada se utvrđuje efekat neuspeha. Na primer, ovo može biti zaustavljanje motora. Zbog kompleksnog sistema danas, FMEA izvodi tim sa širokom stručnošću. Za svaki kvar utvrđuju se tri vrednosti, vjerovatnoća pojave, težina

kvara i način otkrivanja kvara. Generiše se broj prioriteta rizika (RPN) koji je proizvod nastanka, ozbiljnosti i otkrivanja. (Murray, Grantham, & Damle, 2011)

Analizu stabla kvara (engl. *Fault Tree Analysis - FTA*) je dijagram koji grafički prikazuje različite kombinacije uslova koji mogu dovesti do neuspeha. Stabla kvarova konstruisana su pomoću logičkih veza, uključujući „I“ kapije i „ILI“ kapije (Wang & Regan, 2003). Glavne prednosti FTA su u tome što pomaže u vizualizaciji analize, razmatranju kombinacija kvarova i određivanju verovatnoće pojave složenih kvarova. Procena rizika od slobodne trgovine može se izvršiti kvalitativno ili kvantitativno. Glavni nedostatak je što stabla kvara mogu postati vrlo velika i složena, posebno za složene i velike sisteme. Analiza stabla događaja (ETA) slična je FTA.

Analiza stabla događaja (engl. *Event tree analysis - ETA*) opisuje mogući opseg i redosled ishoda koji mogu proizaći iz početnog događaja. Stabla događaja su napredna logička tehnika koja pokušava da vidi sve moguće ishode inicirajućeg događaja (Murray, Grantham, & Damle, 2011). Prednost ETA je u tome što se mogu proučavati višestruki kvarovi. Glavni nedostatak ETA je što se inicirajući događaji proučavaju kao nezavisni događaji i tehnika ne funkcioniše dobro sa paralelnim sekvencama.

U našoj studiji korišćena je polukvantitativna metoda - **matrica rizika**. Rizik se sastoji od kombinacije verovatnoće opažene pretnje i veličine njegovog uticaja na ciljeve kojima se teži.

Vrednost rizika izračunava se kao:

$$R = P \times I$$

gde:

R - vrednost rizika

P - verovatnoća pojave

I - značaj uticaja (posledica)

Za sastavljanje **matrice rizika** korišćena je jednostavna metoda bodovanja sa dva parametra. Rizici su evaluirani i procenjivani matricom rizika. Na osnovu procene predložene su mere za rizike koji su imali neprihvatljivu vrednost. Tabela 71 prikazuje skalu verovatnoće i uticaja rizika od 5 nivoa.

Tabela 71: Skala verovatnoće i uticaja rizika (Fabianová & Ridzoňová, 2015)

Vrednost	Verovatnoća (P)	Uticaj (I)
1	Prihvatljiv	Zanemarljivo
2	Mali	Mali značaj
3	Umereni	Značajan
4	Visoki	Kritičan
5	Ekstremno visok	Katastrofičan

Prema tabeli 71, stvoren je opšti format matrice rizika (Slika 20). Matrica rizika predstavlja rezultate množenja vrednosti verovatnoće sa vrednošću uticaja. Matrica određuje nivo rizika i pojedinačne nivoe koji se takođe razlikuju u boji. Skala vrednosti rizika, nivoi rizika i karakteristike kategorija rizika predstavljeni su u tabeli 72.

		Uticaj				
		1	2	3	4	5
Verovatnoća	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Slika 20: Opšta matrica rizika

Ocene nivoa rizika odgovaraju određenom nivou rizika. Postoji pet nivoa rizika. Nivo rizika je u rasponu od zanemarljivog rizika koji ne zahteva intervenciju ili sistem praćenja do neprihvatljivog rizika od katastrofalnih posledica koji zahteva trenutnu akciju - isključenje sistema i preduzimanje zaštitnih mera. Nivoi rizika i njihova kvantitativna i kvalitativna vrednost nalaze se u tabeli 72.

Tabela 72: Definisavanje nivoa rizika

Rezultat	Nivo rizika
1-2	Zanemarljivo
3-4	Niska
5-9	Srednje
10-16	Visok
17-25	Ekstremno

5.2.3. Procena rizika

Generalno, rizik prirodno postoji u poslovanju i što je otvorenije tržištu to je veća mogućnost napada. Informacije o riziku prikupljaju se iz istorijskih podataka i pretpostavlja se da će se poremećaj dogoditi u budućnosti na isti način. Radnje koje preduzima kompanija treba da budu u stanju da smanje ili izbegnu mogućnost nastanka rizika ili njegov uticaj. Pored toga, rizik koji se dogodio danas možda neće pretiti organizaciji ponovo, na primer, premeštanjem proizvodnje na drugu lokaciju. Dakle, rizik treba procenjivati u određenom vremenskom periodu i profilisati rizike za reference kompanije. Rizici se mogu proceniti prema mogućnosti nastanka rizika i stepenu njegove ozbiljnosti. Pre svega, kao što je pomenuto u prethodnim odeljcima, ranjivost kompanije je ključni faktor koji dovodi do gubitaka, na primer, haker na računaru aktivan je na Internetu samo ako se ugrožava systemska ranjivost. Prema tome, proračun verovatnoće treba da uključi učestalost napada hakera i mogućnost da ranjivost sistema dovede do gubitaka. Takođe, ozbiljnost ne bi trebalo da bude samo izračunavanje fizičkih gubitaka, već bi trebalo da uključi i skrivene štete kao što su zastoji u proizvodnji ili predviđeni izdaci za oporavak.

Metoda **matrice posledica / verovatnoće** je prikupljanje informacija u skladu sa svakim identifikovanim izvorom / pokretačem rizika i procena verovatnoće kao i stepena ozbiljnosti. Primer tabele za prikupljanje podataka prikazan je kao u nastavku u tabeli 73. Koristeći ovu tabelu za izračunavanje rezultata svakog rizika, menadžerski tim može postaviti prioritet svakom riziku, a takođe se može razviti i prilagođena strategija ublažavanja prema ovoj listi za procenu rizika (što je veća ocena, to je veći rang rizika).

Tabela 73: Forma za procenu rizika i kalkulisanje vrednosti rizika

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća	Uticaj	$R=P*I$	Rang rizika
	R1					
	R2					
	R3					

5.2.4. Tretiranje rizika

Prevenција je bolja od lečenja, strategija ublažavanja namenjena je upravljanju rizicima pre nego što se dogodi i doprinese smanjenju gubitaka. U međuvremenu, prilikom odabira strategije ublažavanja treba uzeti u obzir dva faktora, **sklonost ka riziku i kompromise** (engl. *trade-off*). Preferencija rizika u organizacijama nije ista i povezana je sa njihovom svešću o riziku i sposobnostima. Postoje dve vrste kompromisa, jedan su troškovi i koristi strategije ili kompromis u odabiru strategija.

Preferencija prema rizicima znači da će kompanija izabrati rizik koji je spreman da preuzme ili da krene u akciju da se nosi sa njim. Visoko je povezan sa sposobnošću kompanije i njegovom poslovnom strategijom. Ne postoji standardna taksonomija, na primer, kada se dogodi ekonomska recesija, neko preduzeće će pokušati da smanji sve troškove, neko drugo će uložiti više u novu tehnologiju ili novo tržište kako bi brzo napredovalo kada se posao preokrene (Wee, Blos, & Yang, 2012). Prilikom odlučivanja o prilagođenoj strategiji ublažavanja rizika za identifikovani rizik, treba proceniti dva faktora i na njih treba odgovoriti. Jedno su troškovi strateških akcija i koje nagrade mogu zaraditi akcijama. Drugi je kompromis između strateških opcija. Nije u stanju da ima jedinstvenu strategiju za rešavanje svih uticaja, drugim rečima, lančani efekat ili sporedni efekat izazivaju više radnji za rešavanje rizika. Strategiju ublažavanja potrebno je uložiti kako bi se smanjila verovatnoća da se rizik dogodi ili smanje gubici.

Za upravljanje rizicima može se **primeniti više od jedne strategije ublažavanja**. Dakle, na osnovu analize troškova / koristi za procenu celokupnog uticaja na svaku funkciju unutar outsorsing procesa toka kako bi se odlučilo koja strategija najviše koristi kompaniji. Uzimajući u obzir ranije navedeno, u nastavku je prikazana taksonomija osnovnih strategija za tretiranje logističkih rizika i kategorije sigurnosti koja će biti korišćene u predloženom modelom za upravljanje outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije (Tabela 74):

Tabela 74: Tretman rizika u odnosu na vrednost

Rezultat	Nivo rizika	Kategorija sigurnosti
1-2	Zanemarljivo	<i>Sistem je stabilan, siguran.</i> Nastavlja se uobičajeni način rada.
3-4	Niska	<i>Sistem je stabilan, siguran.</i> Preporučuje se nadzor sistema.
5-9	Srednje	<i>Nestabilan sistem.</i> Neophodno je nadgledati sistem.
10-16	Visok	<i>Nebezbedan sistem.</i> Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i bezbednosne mere.
17-25	Ekstremno	<i>Neprihvatljiv sistem.</i> Odmah zaustaviti i preduzeti zaštitne mere.

5.2.5. Monitoring rizika

Aktivnosti praćenja rizika sprovode strategiju praćenja rizika prikupljanjem informacija putem automatizovanih ili ručnih sredstava, uzbunjivanjem ili izveštavanjem o informacijama relevantnim za nameravane svrhe praćenja rizika i pružanjem inputa za tekuće procene rizika i procese odgovora. U zavisnosti od pretpostavki rizika, ograničenja, prioriteta i nivoa tolerancije, set praksi praćenja rizika koji se stvarno sprovode u bilo kom trenutku može se razlikovati od onoga što je dokumentovano u strategiji praćenja rizika. Preporučuje se organizacijama da razmatraju praćenje rizika iz organizacione perspektive i koordiniraju prakse praćenja na sva tri nivoa kako bi podržale postizanje ukupnih ciljeva upravljanja rizikom i izbegle potencijalno dupliranje sprovedenih aktivnosti praćenja.

VISTUDIJA SLUČAJA

Testiranje samog modela kroz studiju slučaja ima za cilj predstavljanja praktične primene razvijenog modela za upravljanje rizicima logističkih aktivnosti organizacije i sprovedeno je na primerima odnosa između kompanije A i tri različita logistička provajdera (Provajder A, Provajder B i Provajder C) sa kojima je kompanija ugovorila proces outsorsinga jedne ili više ključnih logističkih aktivnosti kao što su skladištenje, primarni transport i distribucija gotove robe i proizvoda. Logistički provajderi su odabrani tako da se razlikuju u pogledu, veličine i složenosti, kako bi primena modela bila isprobana na šarolikom uzorku. Zbog zaštite podataka, nazivi kompanije koje su omogućile realizaciju praktičnog dela istraživanja neće se navoditi, kao što se neće navoditi ni nazivi njenih proizvoda.

U studiji slučaja ispitana je praktična primenljivost razvijenog modela upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, kao i predstavljena obostrana korist modela kroz njegovu praktičnu upotrebljivost i naučni doprinos. Studija slučaja je sprovedena u saradnji sa direktorom logistike Kompanije A gde je korišćen predloženi model i forma za procenu rizika i kalkulisanje vrednosti rizika za tri predloženog logističkog provajdera sa kojima Kompanija A saraduje i za njih predstavljaju dominantne pružaoce outsorsing usluga na polju logistike.

Takođe, cilj studije slučaja je da se **dodatno potvrdi hipoteza H3 da je moguće razviti model za upravljanje rizicima logističkih aktivnosti organizacije koji je u skladu sa teorijskim postulatima 'risk menadžmenta'** koji je i primenljiv u praksi. U nastavku rada su opisana Kompanija i logistički provajderi koji su učestvovali u studiji slučaja sa fokusom na osnovne podatke, delatnost, geografsko polje delovanja i karakteristike ključnih logističkih procese koje obavljaju. Nakon sprovedenih ključnih koraka predloženog modela i procenjenih rizika, dat je i predlog tretmana za svaki pojedinačno i grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti prema predloženim kategorijama grupa rizika predstavljenim u poglavlju 5.2.1.

6.1. Opis kompanije A

Osnovni podaci o kompaniji	Kompanija je osnovana 1995. godine u R Srbija. Zajedno sa preduzećima u Bosni i Hercegovini kompanija zapošljava više od 1.000 ljudi. Avgusta 2008. godine kompanija postaje član multinacionalne kompanije osnovane pre skoro više od jednog veka, koja je jedan od giganata u sektoru bezalkoholnih pića i hrane, prisutna na svim kontinentima.
Delatnost	U portfoliju kompanije nalaze se visokokvalitetni prehrambeni proizvodi, pre svega slane grickalice. Kompanija uspešno plasira svoje proizvode na tržišta Hrvatske, Crne Gore, Severne Makedonije i Albanije. Na teritoriji R Srbije i Bosne i Hercegovine ima organizovanu svoju operaciju po pitanju prodaje i distribucije gotovih proizvoda, a u ostalim država plasira sve proizvode putem partnerskih distributera.
Geografsko polje delovanja	Centralna i južna Evropa
Logistički procesi	Strategija kompanije po pitanju logističkih aktivnosti razvija u smeri kombinovanog pristupa između držanja određenih aktivnosti „in-house”, saradnje sa logističkim provajderima i ispitivanjem mogućnosti za korišćenje 3PL saradnje za ključnim akterima na tržištu Srbije. Kompanija je u poslednjih par godina autorsovala ključne logističke aktivnosti i njihovo troškovno učešće je blizu 50% od godišnjeg budžeta logističke funkcije.

6.2. Opis logističkog provajdera A

Osnovni podaci o kompaniji	Deo međunarodne grupacije, lidera na polju pružanja logističkih usluga
Delatnost	Logistička kompanija je vodeća za pružanje usluga međunarodnog transporta i logistike na srpskom tržištu.
Geografsko polje delovanja	Uz centralu u okolini Beograda, kompanija posluje u svim regionalnim centrima: Novom Sadu, Nišu i Čačku, gde raspolaže distributivno-logističkim skladištima. Grupacija se tokom godina razvijala i širila na područje istočne i jugoistočne Evrope, tako da danas posluje na području 11 zemalja i ima 30 operativnih firmi. Osim u Austriji, prisutna je putem operativnih firmi u Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Češkoj, Hrvatskoj, Sloveniji, Srbiji, Makedoniji, Mađarskoj, Rumuniji i Bugarskoj.
Logistički procesi	U R Srbiji saraduju sa ključnim trgovinskim lancima iz domena skladištenja i transporta.

6.3. Opis logističkog provajdera B

Osnovni podaci o kompaniji	<p>Logistički provajder B je kompanija specijalizovana za pružanje logističkih usluga. Od svog osnivanja 2008. godine kontinuirano je unapređivala svoje poslovanje sa ciljem podizanja kvaliteta usluge u domenu logistike kroz stalne inovacije i pronalaženju načina da se odgovori na specifične potrebe klijenata.</p> <p>Pored R Srbije, od 2016. poseduje predstavništva i u zemljama u regionu - u Crnoj Gori i Bosni i Hercegovini.</p>
Delatnost	<p>U svom portfoliju usluga nude pored transporta i širi spektar logističkih usluga integrisanih u redovno poslovanje klijenta. Poseduju veoma značajnu flotu u Srbiji koju čine vozila različite nosivosti prilagođena transportu robe različitog temperaturnog režima. Trenutnu flotu čini preko 850 vozila nosivosti od 2 t do 25 t, kapaciteta 8.000 isporuka dnevno i 33.000 transportovanih paleta nedeljno.</p>
Geografsko polje delovanja	<p>Poslovanje pretežno u Evropi</p>
Logistički procesi	<p>Podršku kompletnom opsegu logističkih aktivnosti obezbeđuju kroz napredne IT alate:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Sistem za upravljanje radom skladišta (Warehouse Management System - WMS)➤ Satelitsko praćenje celokupne flote➤ Sistem za upravljanje transportom (Transportation Management System - TMS)➤ SAP ERP softver (moduli MM, SD, FI, CO)➤ Krajem 2018. godine uspešno je implementiran SAP ERP <p>Pored, toga, provajder vrši i elektronsku komunikaciju i razvija IT interfejs, prilagođavajući se svakom klijentu posebno u zavisnosti od njihovih zahteva i potreba (EDI razmena, WEB servis, FTP server, itd.).</p>

6.4. Opis logičkog provajdera C

Osnovni podaci o kompaniji	Logistički provajder C je počeo svoje poslovanje pre više od 25 godina, i danas u sistemu ima preko 2500 zaposlenih, sa profesionalnim metodama realizacije usluga i pristupom koji klijenta stavlja na prvo mesto. Kompanija je deo grupe i pruža brojne integrisane usluge na tržištu EU, uključujući carinjenja i carinsko posredovanje, organizaciju internacionalnog, domaćeg transporta i distribucije, kao i uslugu skladištenja
Delatnost	<p>Usluge koje vrše ka svojim klijentima:</p> <p>FTL(full truck load), Groupage i carinsko posredovanje – sa sopstvenom flotom poslednje generacije i velikim brojem pouzdanih podizvođača, cilj im je da izađu u susret svim zahtevima klijenta. Organizaciju FTL (Full Truck Load) i Groupage i LTL pošiljki pokrivaju sa velikim brojem raspoloživih kamiona na dnevnom nivou. Iza sebe imaju dugu tradiciju u pružanju usluga carinskog zastupanja gde pružaju podršku oko razumevanja carinskih procedura u cilju izbegavanja dodatnih troškova i bilo kakva kašnjenja u realizaciji svojih poslovnih procesa.</p> <p>Skladištenje i distribucija - Sa decenijom iskustva, skladišna logistika kompanije servis rastućoj mreži klijenata kombinacijom različitih modernih rešenja i tehnologija. Tim im je sačinjen od velikog broja operativaca i inženjera koji se brine o robi klijenata na više od 270.000 m² skladišnog prostora širom Evrope. Sva skladišta pokrivena su savremenim WMS sistemom. Pored standardnih usluga skladištenja i manipulacije, klijentima pružaju podršku u pripremi robe po prodajnim nalogima, upravljanju skladišnim procesima u proizvodnim i distributivnim skladištima klijenata (inhouse logistika), kao i dodatne servise.</p> <p>Brodski, avio i železnički transport - pružaju usluge u oblasti broskog transporta koje uključuju organizaciju prevoza punih i zbirnih kontejnerskih utovara, organizaciju prevoza vangabaritnog, rasutog i tečnog tereta i usluge osiguranja robe. Preko svoje mreže agenata, prisutni su na svim komercijalnim aerodromima u više od 150 država sveta. U saradnji sa vodećim evropskim operaterima, domaćim i inostranim železničkim upravama, kompanija pruža i usluge organizacije železničkog transporta uz korišćenje najpovoljnijih tarifa.</p>
Geografsko polje delovanja	Evropa, Azija i SAD
Logistički procesi	Pružanje svih ključnih logističkih usluga kroz svoje resurse i podizvođače

6.5. Primena modela između Kompanije A i logističkih provajdera

U nastavku, primenićemo razvijeni model upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije koji nastaje iz odnosa Kompanije A sa logističkim provajderima sa kojima posluje u periodu 2016. do 2020. godine. Kompanija A sprovodi godišnje tendere za definisane potrebe za naredni period gde se nadmeću logistički provajderi po pitanju definisanih minimalnih uslova za učestvovanje u tenderu, kao i po ponuđenoj jediničnoj ceni za pruženu uslugu, brzine odgovora na dnevne aktivnosti, kapaciteta, radnog vremena, valute plaćanja, itd. Korišćenjem definisanog okvira za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije biće urađeno vrednovanje rizika za ranije definisane rizike i grupe rizika, gde ćemo kao rezultat uraditi procenu rizika i uraditi njihovu analizu. Takođe, na osnovu ranga rizika biće predložene ranije usaglašene akcije po pitanju tretmana rizika.

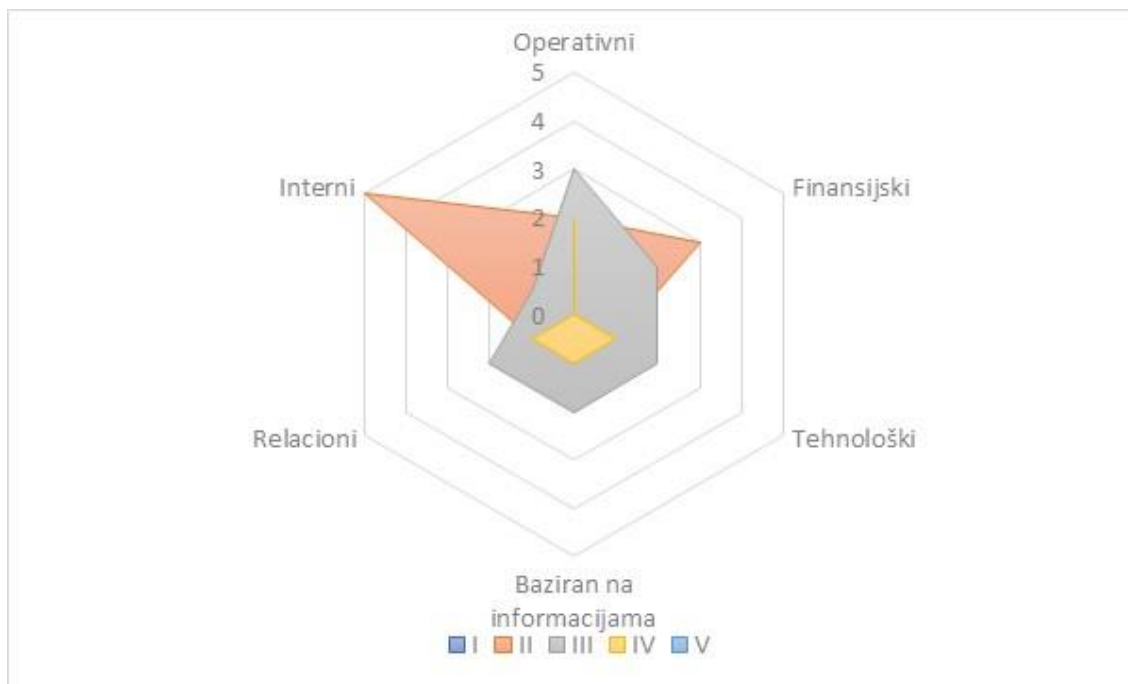
6.5.1. Primena modela između Kompanije A i logističkog provajdera A

Kompanija A saraduje sa logističkim provajderom A više od tri godine pre svega iz oblasti skladištenja gotovog proizvoda, prijema i isporuke gotovog proizvoda ka centralnom magacinu ili regionalnim distributivnim centrima u R Srbiji. Odnos između subjekata je definisan ugovorom gde su dogovoreni pre svega očekivani nivo usluge koji logistički provajder treba da pruži po pitanju brzine odziva na zahteve, potencijalne kapacitete koji će biti korišćeni tokom trajanja ugovora, kao i očekivani nivo usluge. Takođe, na godišnjem, kvartalnom i mesečnom nivou Kompanija A deli sa logističkim provajderom A poslednju procenu potreba zasnovanoj na planu prodaje, planu snabdevanja i potrebnih kapaciteta. U nastavku rada je primenjena forma za procenu rizika, urađena kalkulacija vrednosti rizika po svakom pojedinačnom riziku i predloženo njegovo tretiranje (Slika 21).

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća (1-5)	Uticaj (1-5)	Vrednost (PxI)	Rang rizika	Tretman rizika
Operativni	R1	Loša infrastruktura i rukovanje	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R2	Kašnjenje isporuke	3	4	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R3	Loše performanse usluge: neuspeh u postizanju prihvatljivog stepena odziva i fleksibilnosti	1	5	5	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R4	Poremećaj rada u prelaznoj fazi	2	5	10	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R5	Neobebeživanje dogovorenih resursa (ljudskih i sredstava za rad) potrebnih za pružanje usluge sa definisanim brojem u ugovoru	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R6	Neprihvatanje odgovornosti za pričenja oštećenja na proizvodima	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R7	Česte promene prioriteta po pitanju pružanja usluge ka klijentu	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
Finansijski	R8	Nerealizovana ušteda sa mogućim povećanim troškovima	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R9	Gubitak kupaca zbog loših performansi usluge partnera	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R10	Često promene cena usluga	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R11	Bankrotstvo provajdera	1	4	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R12	Odstupanje provajdera	1	4	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
Tehnološki	R13	Loša integracija informacionog sistema koja dovodi do neuspeha u sledljivosti proizvoda	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R14	Nefleksibilnost informacionog sistema provajdera po pitanju dobijanja podataka	4	3	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R15	Česti problemi sa nestajanjem istorijskih podataka	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R16	Rizik od prekida rada mreže koji može uticati na funkcionisanje mreže platforma operativni sistem	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća (1-5)	Uticaj (1-5)	Vrednost (PxI)	Rang rizika	Tretman rizika
Baziran na informacijama	R17	Strateško i operativno curenje informacija	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R18	Latentna asimetrija informacija između klijenta i dobavljača usluga	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R19	Neprihvatanje zajedničkih KPI-eva	3	4	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
Relacioni	R20	Loši odnosi sa dobavljačima: Loš moral / pitanja zaposlenih	2	5	10	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R21	Smanjen kontakt kupaca / dobavljača	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R22	Sukobi kulture	1	2	2	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R23	Mogući konflikti između zaposlenih i osoblja provajdera	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R24	Nespремnost za stvaranje atmosfere za unaprednje komunikacije i procesa	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
Interni	R25	Loš ugovor (nejasan) ili loše planiranje funkcija spoljnih saradnika	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R26	Loš izbor partnera	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R27	Nerealna ili velika očekivanja u vezi sa uslugom pružaju performanse	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R28	Nedostatak veština za procenu, upravljanje i nadgledanje funkcija prepuštenih spoljnim saradnicima	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R29	Gubitak kontrole nad pružaocem usluge	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R30	Prelazak zaposlenih kod provajdera	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.

Slika 21: Procena rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije – *Kompanija A i logistički provajder A*



Slika 22: Grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije između *Kompanije A* i *logističkog provajdera A*

Na osnovu izvršene kvantifikacije rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije na primeru odnosa *Kompanije A* i *logističkog provajdera A*, zaključuje se da **nije identifikovan rizik ekstremnog nivoa** među posmatranim grupama rizika, dok je u okviru grupa internih i operativnih rizika konstatovan pre svega **prihvatljivih rizik**, za koje nije potrebna veća intervencija (Slika 22).

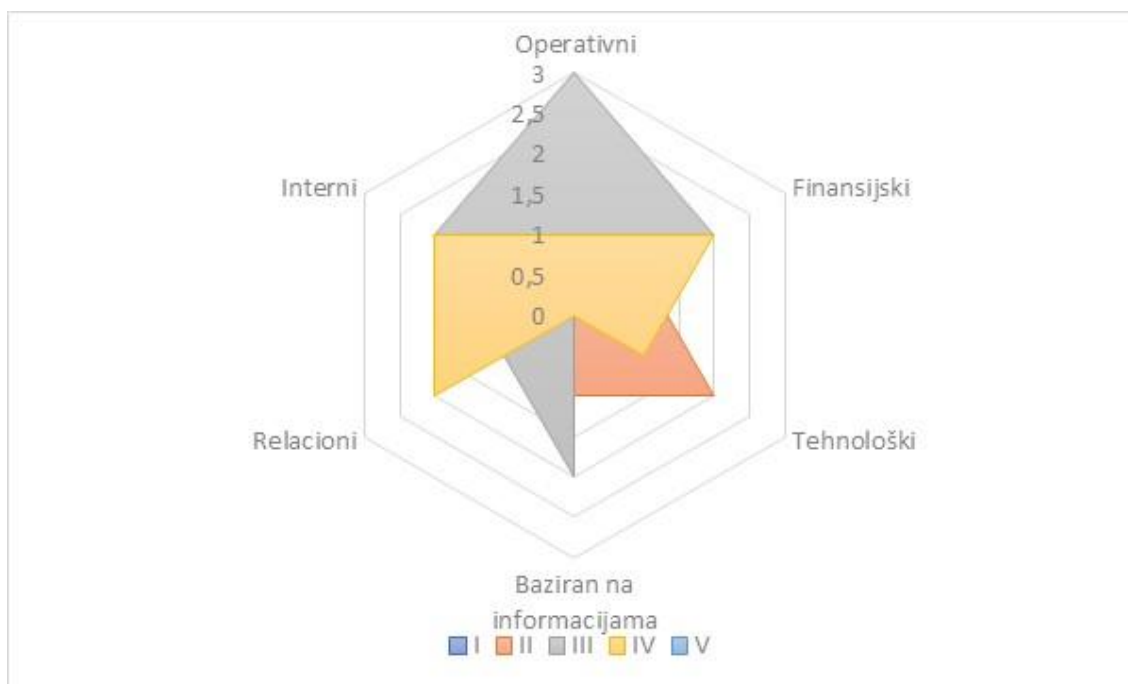
6.5.2. Primena modela između *Kompanije A* i *logističkog provajdera B*

Kompanija A saraduje sa logističkim provajderom *B* više od pet godine sa određenim prekidima pre svega iz oblasti međunarodnog transporta gde je prepoznat kao poželjan i dominantan prevoznik za određene rute i poslove skladištenja i manipulacije gotovim proizvodom u trenucima nedostataka kapaciteta *Kompanije A*. Takođe, na godišnjem, kvartalnom i mesečnom nivou *Kompanija A* deli sa logističkim provajderom *B* poslednju procenu potreba zasnovanoj na planu prodaje, planu snabdevanja i potrebnih kapaciteta. U nastavku rada je primenjena forma za procenu rizika, urađena kalkulacija vrednosti rizika po svakom pojedinačnom riziku i predloženo njegovo tretiranje (Slika 23).

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća (1-5)	Uticaj (1-5)	Vrednost (PxI)	Rang rizika	Tretman rizika
Operativni	R1	Loša infrastruktura i rukovanje	1	2	2	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R2	Kašnjenje isporuke	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R3	Loše performanse usluge: neuspeh u postizanju prihvatljivog stepena odziva i fleksibilnosti	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R4	Poremećaj rada u prelaznoj fazi	4	5	20	V	Neprihvatljiv sistem. Odmah zaustaviti i preduzeti zaštitne mere.
	R5	Neobebežavanje dogovorenih resursa (ljudskih i sredstava za rad) potrebnih za pružanje usluge sa definisanim brojem u ugovoru	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R6	Neprihvatanje odgovornosti za pričenja oštećenja na proizvodima	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R7	Česte promene prioriteta po pitanju pružanja usluge ka klijentu	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
Finansijski	R8	Nerealizovana ušteda sa mogućim povećanim troškovima	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R9	Gubitak kupaca zbog loših performansi usluge partnera	3	4	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R10	Često promene cena usluga	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R11	Bankrotstvo provajdera	1	4	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R12	Odustajanje provajdera	3	5	15	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
Tehnološki	R13	Loša integracija informacionog sistema koja dovodi do neuspeha u sledljivosti proizvoda	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R14	Nefleksibilnost informacionog sistema provajdera po pitanju dobijanja podataka	5	3	15	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R15	Česti problemi sa nestajanjem istorijskih podataka	1	1	1	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R16	Rizik od prekida rada mreže koji može uticati na funkcionisanje mreže platforma operativni sistem	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća (1-5)	Uticaj (1-5)	Vrednost (PxI)	Rang rizika	Tretman rizika
Baziran na informacijama	R17	Strateško i operativno curenje informacija	1	5	5	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R18	Latentna asimetrija informacija između klijenta i dobavljača usluga	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R19	Neprihvatanje zajedničkih KPI-eva	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
Relacioni	R20	Loši odnosi sa dobavljačima: Loš moral / pitanja zaposlenih	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R21	Smanjen kontakt kupaca / dobavljača	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R22	Sukobi kulture	1	2	2	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R23	Mogući konflikti između zaposlenih i osoblja provajdera	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R24	Nespremnost za stvaranje atmosfere za unaprednje komunikacije i procesa	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
Interni	R25	Loš ugovor (nejasan) ili loše planiranje funkcija spoljnih saradnika	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R26	Loš izbor partnera	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R27	Nerealna ili velika očekivanja u vezi sa uslugom pružaju performanse	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R28	Nedostatak veština za procenu, upravljanje i nadgledanje funkcija prepuštenih spoljnim saradnicima	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R29	Gubitak kontrole nad pružaocem usluge	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R30	Prelazak zaposlenih kod provajdera	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.

Slika 23: Procena rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije – *Kompanija A i logistički provajder B*



Slika 24: Grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije između *Kompanije A* i logističkog provajdera *B*

Na osnovu izvršene kvantifikacije rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije na primeru odnosa *Kompanije A* i logističkog provajdera *B*, zaključuje se da **nivo rizika nije zanemarljiv** pre svega na poljima odnosa sa provajderom, internim i finansijskim aspektima. Na operativnom polju rizik je pretežno III ranga što sa sobom nosi da je **potrebno pokrenuti nadgledanje sistema**. Sa tehnološke strane nisu konstatovani veći uticaji rizika (Slika 24).

6.5.3. Primena modela između *Kompanije A* i logističkog provajdera *C*

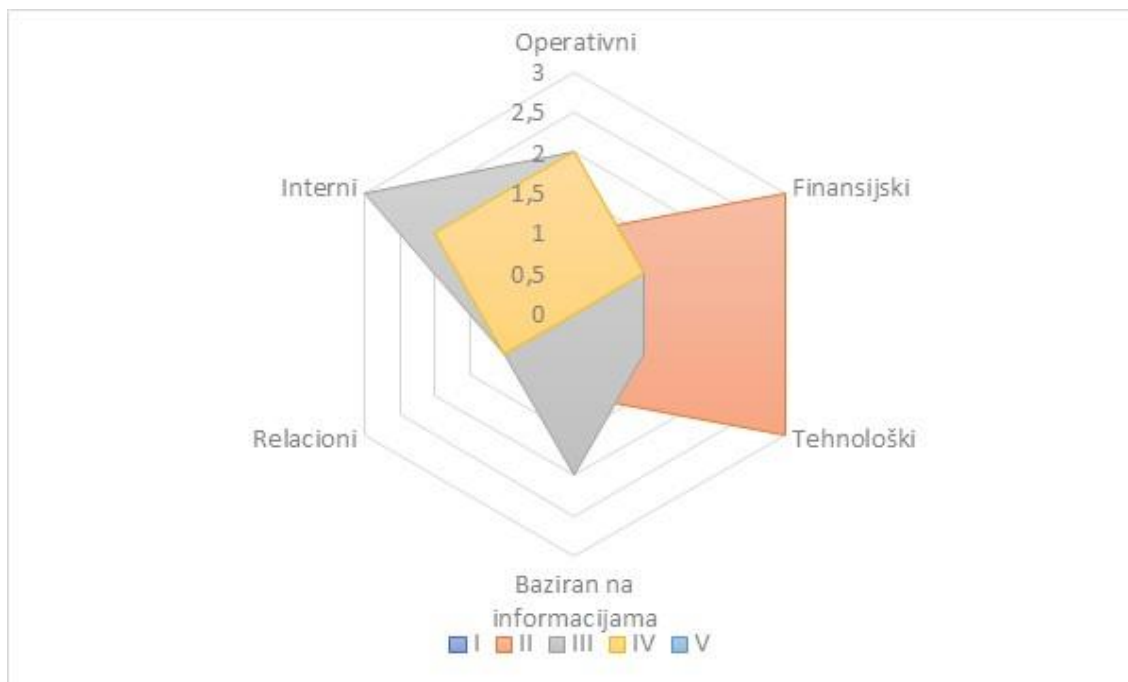
Kompanija *A* saraduje sa logističkim provajderom *C* više 10 godine pre svega iz oblasti međunarodnog i unutrašnjeg transporta. Saradnja se pretežno odvija kroz podizvođače provajdera *C*. Takođe, na godišnjem, kvartalnom i mesečnom nivou Kompanija *A* deli sa logističkim provajderom *C* poslednju procenu potreba zasnovanoj na planu prodaje, planu snabdevanja i potrebnih kapaciteta. U nastavku rada je primenjena forma za procenu rizika, urađena kalkulacija vrednosti rizika po svakom pojedinačnom riziku i predloženo njegovo tretiranje (Slika 25).

Doktorska disertacija: Upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća (1-5)	Uticaj (1-5)	Vrednost (PxI)	Rang rizika	Tretman rizika
Operativni	R1	Loša infrastruktura i rukovanje	1	1	1	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R2	Kašnjenje isporuke	1	2	2	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R3	Loše performanse usluge: neuspeh u postizanju prihvatljivog stepena odziva i fleksibilnosti	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R4	Poremećaj rada u prelaznoj fazi	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R5	Neobebeživanje dogovorenih resursa (ljudskih i sredstava za rad) potrebnih za pružanje usluge sa definisanim brojem u ugovoru	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R6	Neprihvatanje odgovornosti za pričenja oštećenja na proizvodima	3	1	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R7	Česte promene prioriteta po pitanju pružanja usluge ka klijentu	4	3	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
Finansijski	R8	Nerealizovana ušteda sa mogućim povećanim troškovima	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R9	Gubitak kupaca zbog loših performansi usluge partnera	3	4	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R10	Često promene cena usluga	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R11	Bankrotstvo provajdera	1	4	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R12	Odstupanje provajdera	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
Tehnološki	R13	Loša integracija informacionog sistema koja dovodi do neuspeha u sledljivosti proizvoda	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R14	Nefleksibilnost informacionog sistema provajdera po pitanju dobijanja podataka	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R15	Česti problemi sa nestajanjem istorijskih podataka	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R16	Rizik od prekida rada mreže koji može uticati na funkcionisanje mreže platforma operativni sistem	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.

Kategorija rizika	Rizik	Opis rizika	Verovatnoća (1-5)	Uticaj (1-5)	Vrednost (PxI)	Rang rizika	Tretman rizika
Baziran na informacijama	R17	Strateško i operativno curenje informacija	1	5	5	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R18	Latentna asimetrija informacija između klijenta i dobavljača usluga	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R19	Neprihvatanje zajedničkih KPI-eva	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
Relacioni	R20	Loši odnosi sa dobavljačima: Loš moral / pitanja zaposlenih	3	4	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R21	Smanjen kontakt kupaca / dobavljača	3	1	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R22	Sukobi kulture	1	2	2	I	Sistem je stabilan, siguran. Nastavlja se na uobičajeni način.
	R23	Mogući konflikti između zaposlenih i osoblja provajdera	2	4	8	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R24	Nespremnost za stvaranje atmosfere za unaprednje komunikacije i procesa	2	2	4	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
Interni	R25	Loš ugovor (nejasan) ili loše planiranje funkcija spoljnih saradnika	3	4	12	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R26	Loš izbor partnera	4	4	16	IV	Nebezbedan sistem. Neophodno je preduzeti tehnološke, organizacione i mere bezbednosti.
	R27	Nerealna ili velika očekivanja u vezi sa uslugom pružaju performanse	1	3	3	II	Sistem je stabilan, siguran. Preporučuje se nadzor sistema.
	R28	Nedostatak veština za procenu, upravljanje i nadgledanje funkcija prepuštenih spoljnim saradnicima	3	3	9	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R29	Gubitak kontrole nad pružaocem usluge	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.
	R30	Prelazak zaposlenih kod provajdera	2	3	6	III	Nestabilan sistem. Neophodno je nadgledati sistem.

Slika 25: Procena rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije – *Kompanija A i logistički provajder C*



Slika 26: Grafički prikaz pojave identifikovanih rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije između *Kompanije A* i *logističkog provajdera C*

Na osnovu izvršene kvantifikacije rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije na primeru odnosa *Kompanije A* i *logističkog provajdera C*, zaključuje se da je **nivo rizika na niskom nivou** pre svega na poljima finansija i tehnološke podrške. Posmatrajući grupu internih rizika, potrebno je **nadgledanje sistema** jer je pretežno III ranga (Slika 26).

VII ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Rizik uvek postoji i organizacijama je neizbežno da se suoči sa njim, poput zemljotresa, erupcije vulkana ili napada računarskih hakera. Velika je raznolikost izvora rizika i mogu se dogoditi iznenada i brzo. Savremeni poslovni trendovi sve više uslovljavaju organizacije da se implicitno uključe u proces upravljanja i kontrolu rizika u cilju smanjenja efekata poremećaja koji ugrožavaju kontinuitet poslovanja. Uvođenje outsorsinga, u novije vreme, je najvažnije pitanje za organizacije koje ne mogu sebi priuštiti obavljanje specijalizovanih aktivnosti zbog svoje finansijske situacije, organizacione strukture ili nedostatka tehničke osnove. Za organizaciju je od suštinske važnosti da prednosti outsorsinga prevladaju nad njegovim nedostacima.

Rizik outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, prema ovde predloženoj definiciji, predstavlja rizik da angažovanje treće strane ili drugog entiteta za pružanje logističkih usluga negativno utiču na učinak organizacije (korisnika) i njeno upravljanje rizikom. On pre svega nastaje iz odnosa klijenta i logističkog provajdera koji sa sobom može doneti kako veliki broj koristi tako i negativnih efekata na šta utiče dosta faktora koji su predstavljeni prethodno u istraživanju.

Osnovni cilj izrade ove doktorske disertacije je bilo unapređenje baze znanja iz oblasti upravljanja rizicima koji proizilaze iz outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije koja bi podigla svest o značaju unapređenja odnosa između klijenta i provajdera i dodatno potvrdili da je u tom odnosu rizik neizbeživ. Takođe, u pregledu literature zaključeno je da definisana grupa rizika sa sobom nosi kako lokalni, tako i globalni karakter, tako da je neizbežno sastavni deo poslovanja organizacija ili u krajnjoj liniji sa njim se susreću organizacije sa kojima drugi poslovni subjekti sarađuju. Prirodno se naslanja iz datog cilja i razvoj modela za upravljanje specifičnom grupom rizika 'outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije'. Takođe, u prvom poglavlju su definisani i posebni ciljevi istraživanja koji su izvedeni iz osnovnog cilja.

Prvi cilj istraživanja, vezan za teorijski pregled postojeće literature o logističkim aktivnostima, logističkim provajderima, procesu outsorsinga, rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti i modelima procesa njihovog upravljanja (prema osnovnim fazama procesa), koji je realizovan kroz drugo, treće i delimično u peto poglavlju doktorskog rada. **Drugi partikularni cilj istraživanja**, na temu ispitivanja značaja i povezanosti performansi logističkih procesa sa ključnim faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti obrađeni su u drugom i četvrtom poglavlju doktorskog rada. U trećem poglavlju predstavljeni su postojeći i definisan je novi koncept i sistematizacija grupe rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije kao odgovor na **treći cilj istraživanja**. Konceptualni model za upravljanje rizicima outsorsinga

logističkih aktivnosti organizacije je razrađen u petom poglavlju i time smo odgovorili na **četvrti i peti cilj istraživanja**.

Sam doprinos istraživanja predstavljen u doktorskoj disertaciji posmatrajući naučni i praktični aspekt je demonstriran kroz sledeće radnje:

- dat je pregled postojeće literature koja se bavi specifičnim poljem delovanja grupe rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije i njenim upravljanjem, koji predstavlja 'podskup' različitih aktivnosti u kojima učestvuje organizacija kao što su lanac snabdevanja, outsorsing proces, upravljanje rizicima i upravljanje promenama. Na ovaj način je postavljena široka teorijska osnova za buduća istraživanja iz ove oblasti i dat doprinos postojećoj literaturi
- predstavljene faze upravljanjem rizicima i okruženje u kome nastaju specifični rizici koji su tema ovog istraživanja, gde kao rezultat imamo razvijen model koji se oslanja na opšta pravila 'risk menadžmenta', a sa druge strane uzima u obzir specifičnosti odnosa klijenta i provajdera kao posledica outsorsinga logističkih aktivnosti
- predstavljeni ključni faktori uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije na osnovu raspoložive literature i ispitan je njihov uticaj i odnos na logističke performanse organizacije kroz izvršeno empirijsko istraživanje na teritoriji R Srbije predstavljeno u četvrtom poglavlju
- korišćenjem postojećih modela za kategorizaciju rizika izveden je specifičan za ovu grupu rizika i predložene su kategorije koje zaokružuju samo polje upravljanja rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije
- pružanje podrške daljem razvoju outsorsinga logističkih aktivnosti kod organizacija u R Srbiji kroz predstavljanje kritičnih tačaka uspostavljanja i praćenja odnosa između klijenta i provajdera
- razvijeni model ima svoju punu praktičnu primenu koji je dokazan kroz prikazanu studiju slučaja i daje univerzalni pristup problemu i široku primenu. Predloženi model može imati punu praktičnu primenu kod podrške u odlučivanju, konsaltingu ne samo u okviru timova logistike nego može biti vredan alat u rukama predstavnika nabavke, interne revizije, višeg menadžmenta, itd.

Rezultati istraživanja u okviru doktorske disertacije su potvrdili mogućnost razvijanja modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije i da njegovo uspostavljanje i primena mogu unaprediti proces upravljanja rizicima. U III poglavlju **verifikovana je hipoteza H1** gde je **definisana grupu rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, koja je izvor interakciji između korisnika i logističkog provajdera**. U IV poglavlju kroz empirijsko istraživanje ispitanje su i **potvrđena opšta hipoteza H2** i **pojedinačne hipoteze H2-1 i H2-2** gde je **validirana veza između performansi logističkog procesa sa ključnim faktorima uspeha uspostavljanja outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije**. **Potvrda treće hipoteze H3** o mogućnosti **razvoja modela upravljanja rizicima koji se bave specifičnom grupom rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije** je predstavljena u

poglavljima V i VI kroz razvoj modela i njegovo testiranje u realnim uslovima kroz studiju slučaja.

7.1. Ograničenja istraživanja

Ovaj rad se pre svega fokusira na rizike koji proizilaze iz odnosa klijenta i provajdera i cilju razvoja univerzalnog pristupa ka rizicima koji proizilaze iz ovog odnosa. Sama univerzalnost sa sobom nosi ograničenja i uzimanja u obzir ostale specifičnosti koje proizilaze iz ovog odnosa po pitanju industrije, veličine preduzeća, lokacije, broja provajdera, partnera sa kojima kompanija u trenutku razmatranja modela i rizika saraduje i, naravno, vrste logističke aktivnosti za koju se kompanija opredelila da outsorsuje.

U nastavku su navedena neka od prepoznatih ograničenja istraživanja:

- Empirijsko istraživanje je rađeno na teritoriji R Srbije što sa sobom nosi određena ograničenja uzimajući u obzir razvijenost tržišta outsorsinga i veličinu uzorka tokom empirijskog istraživanja.
- Rizici koji su obuhvaćeni tokom istraživanja se zasnivaju na obrađenoj literaturi i empirijskom istraživanju što može uticati na pripremi finalne liste rizika u okviru predloženih kategorija kao inicijalni korak u samom procesu upravljanja rizicima.
- Definisane faze u procesu upravljanja rizicima se zasnivaju na bazičnim (osnovnim), gde nisu uzete u obzir predstavljeni napredni matematički modeli i softverska rešenja za procenu rizika.
- Ograničenje modela po pitanju aspekata koji proizilaze iz geografske udaljenosti učesnika u outsorsingu logističkih aktivnosti.
- Faktor koji predstavlja trajanje odnosa između klijent i provajdera, kao i uspostavljen nivo outsorsinga nisu uzet u obzir prilikom razvoja modela.

Uprkos preprekama na koje se nailazilo tokom istraživanja, informacije i znanje prikupljenih iz primarnih podataka i akademske literature omogućile su istraživaču da predstavi i analizira nalaze u odnosu na ciljeve plana istraživanja. Pored toga, ova studija je **odgovorila na predložene ciljeve istraživanja, bez obzira na gore navedena ograničenja.**

7.2. Pravci daljeg istraživanja

Iako ovo istraživanje pruža veće razumevanje rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije, a koji utiču na odluke o outsorsingu, podstiču se dalja istraživanja. Ukratko, ovaj odeljak predstavlja potencijalne istraživačke teme koje bi trebalo razmotriti kako bi se unapredile studije outsorsinga logističkih aktivnosti i upravljanje rizicima koji proizilaze iz odnosa klijenta i

provajdera. Sama tema outsorsinga je aktualna što lokalno, tako i globalno što konstatujemo iz raspoložive literature iz oblasti upravljanje rizicima outsorsinga, ali ne i dovoljna zastupljena po pitanju specifične oblasti koja se bavi delom konkretnim delom logističkog outsorsinga.

U svakom slučaju, budući pravci istraživanja, kao nastavak istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji, biće usmeren na otklanjanju ranije predstavljenih nedostataka i ograničenja samog istraživanja, gde bi kao osnovne pravce mogli izdvojiti:

- Dalja provera validnosti razvijenog modela za upravljanje rizicima outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije i dobijenih rezultata na primeru većeg broja studija slučaja sa akcentom na različite geografije ili industrije, čime bi se povećala mogućnost naučne generalizacije kroz unapređenje same referentne baze podataka.
- Usporedna analiza rezultata dobijenih iz različitih studija slučaja koje se međusobno mogu uporediti po različitim karakteristikama (geografska lokacija, zavisnost u lancu snabdevanja, vrsta industrije, dominantnost provajdera u odnosu na listu provajdera korisnika usluga i sl.).
- Korišćenje matematičkih modela prilikom procene rizika koji proizilazi iz logističkog outsorsinga. Razvijanje softverskog rešenja koji će dati na efikasnosti samo procesa, kao i mogućnost čuvanja baze kao dokaz stanja u različitim vremenskim intervalima.
- Takođe, ne treba zanemariti i ne toliko zastupljene logističke aktivnosti koje postaju tema outsorsinga u novim uslovima kao posledica digitalne transformacije lanca snabdevanja i pandemija globalnog karaktera.
- Proširivanje registra rizika prema predloženoj kategorizacije specifične grupe rizika outsorsinga logističkih aktivnosti organizacije u cilju daljeg unapređenja same faze identifikacije rizika

LITERATURA

1. Abdur Razzaque, M., & Chen Sheng, C. (1998). Outsourcing of logistics functions: a literature survey. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(2), 89-107.
2. Ackerman, K. B. (1996). Pitfalls in logistics partnerships. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(3), 35-37.
3. Aguezzoul, A. (2014). Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods. *Omega*, 49, 69-78.
4. Akbari, M. (2013). *Factors Affecting Outsourcing Decisions in Iranian Industrie*. Melbourne.
5. Aktas, E., & Ulengin, F. (2005). Outsourcing logistics activities in Turkey. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(3), 316-329.
6. Andrić, M., Krsmanović, B., & Jakšić, D. (2004). *Revizija – teorija i praksa*. Subotica: Ekonomski fakultet u Subotici.
7. Anđelić, G. B., & Đaković, V. Đ. (2017). *Osnove investicionog menadžmenta (2. dopunjeno i izmenjeno izd.)*. Novi Sad: FTN, Grafički centar GRID.
8. Ashton, D. (1998). Systematic risk and empirical research. *Journal of Business Finance and Accounting*, 25(9/10), 1325–1356.
9. Bagchi, P., & Mitra, S. (2008). Key success factors, performance metrics and globalization issues in the third-party logistics (3PL) industry: a survey of North American service providers. *Supply Chain Forum*, 9(16), 42-56.
10. Barton, T. L., Shenkir, W. G., & Walker, P. L. (2002). *Making Enterprise Risk Management Pay Off: How Leading Companies Implement Risk Management*. FT Press.
11. Bask, H. (2001). Relationships among TPL providers and members of supply chains: a strategic perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 16(6), 470-486.
12. Baucus, D., Golec, J., & Cooper, J. (1993). Estimating risk-return relationships: an analysis of measures. *Strategic Management Journal*, 14(5), 387–396.
13. Beaumont, N., & Sohal, A. (2004, July). Outsourcing in Australia. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(7), 688-700.

14. Bedenik, N. O. (2003). *Kriza kao šansa*. Zagreb: Školska knjiga.
15. Bender, W., & Ayyub, B. (2001). Risk-Based Cost Control for Construction. *Association for the Advancement Of Cost Engineering International Proceedings 2001*. Pittsburgh, PA.
16. Bendor-Samuel, P. (2003). *Turning Lead Into Gold; The Demystification of Outsourcing*. Executive Excellence Publishing.
17. Benvenuto, N., & Brand, D. (2005). Outsourcing - A Risk Management Perspective. *Information systems control journal*, 5.
18. Berber, N., Pasula, M., Radosevic, M., Ikonov, D., & Kocic Vugdelija, V. (2012). Internal Audit of Compensations and Benefits: Tasks and Risks in Production. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 23(4), 414-424.
19. Berglund, M., van Laarhoven, P., Sharman, G., & Wandel, S. (1999). Third party logistics: is there a future? *International Journal of Logistics Management*, 10(1), 59-70.
20. Boehm, B. (1991). Software risk management: principles and practices. *IEEE Software*, 32-41.
21. Bounfour, A. (1999). Is outsourcing of intangibles a real source of competitive advantage? *International Journal of Applied Quality Management*, 2(2), 127-151. Preuzeto sa <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096473899800876>
22. Branch, A. (2009). *Global supply chain management and international logistics*. NY: Routledge.
23. Brown, D., & Wilson, S. (2005). *The Black Book of Outsourcing*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons.
24. Buchan, D. (1994). Risk Analysis-Some Practical Suggestions. *Cost Engineering*, 36(1), 29-34.
25. Burges, D. (2013). *Cargo theft, loss prevention, and supply chain security*. Waltham, MA.: Butterworth-Heinemann.
26. Caldwell, B. (1996, Jun 24). The New Outsourcing Partnership. *InformationWeek*, 585, 50-64.
27. Celly, K., & Frazier, G. (1996). Outcome-based and behavior-based coordination efforts in channel relationships. *Journal of Marketing Research*, 33(2), 200-210.
28. Chapman, C. (1997). Project risk analysis and management-PRAM the generic process. *International Journal of Project Management*, 15(5), 273-281.

29. Chapman, C., & Ward, S. (2003). *Project Risk management: Processes, Techniques and Insights* (2nd izd.). England: John Wiley & Sons.
30. Chow, K., & Denning, K. (1994). On variance and lower partial movement betas: the equivalence of systematic risk measures. *Journal of Business Finance and Accounting*, 21(2), 231–241.
31. Christopher, M. (1998). *Logistics and supply chain management: strategies for reducing cost and improving service*. London: Financial Times Management.
32. Christopher, M., & Lee, H. (2004). Mitigating supply chain risk through improved Confidence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(5), 388-396.
33. Claver, E., González, R., Gascó, J., & Llopis, J. (2002, oktobar). Information systems outsourcing: Reasons, reservations and success factors. *Logistics Information Management*, 15(4), 294-308.
34. Cooper, D., Grey, S., Raymond, G., & Walker, P. (2005). *Project Risk Management Guidelines*. John Wiley & Sons.
35. Cowles, J. (2012). *Logistics Management*. New Delhi: World Technologies.
36. Coyle, J., Langley, C., Novack, R., & Gibson, B. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th izd.). Cengage Learning.
37. Cucchiella, F., & Gastaldi, M. (2006). Risk management in supply chain: a real option approach. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 17(6), 700 - 720. Preuzeto sa <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/17410380610678756>
38. Daugherty, P., Stank, T. P., & Ellinger, A. E. (1998). Leveraging logistics/distribution capabilities: the effect of logistics services on market share. *Journal of Business Logistics*, 19(2), 35-51.
39. David, F. (2007). *Strategic Management: Concepts and Cases* (11th izd.). New Jersey, United States of America: Pearson International Edition.
40. Deleris, L., & Erhun, F. (2005). Risk management in supply networks using monte-carlo simulation. U M. S. Kuhl (Ur.), *Proceedings of the 2005 Winter Simulation Conference*, (str. 1643-1649).
41. Delić, M., Cvetković, N., Vrhovac, V., & Milisavljević, S. (2017). Competitiveness of Serbian organisations based on modern organizational and industrial concepts. *Advanced Quality*, 45(3), 41-46.

42. DeLoach, J. W. (2000). *Enterprise-wide risk management: strategies for linking risk and opportunity*. London: Financial Times Prentice Hall.
43. Devaraj, S., & Kohli, R. (2000). Information Technology Payoff in the Health-Care Industry: A Longitudinal Study. *Journal of Management Information Systems*, 16(4), 41-67. Preuzeto sa <http://www.jstor.org/stable/40398456>
44. Diekmann, J. E., Sewester, E. E., & Taher, K. (1988). *Risk Management in Capital Projects: A Report to the Construction Industry Institute*. Austin: University of Texas.
45. Dorofee, A., Walker, J., Alberts, C., Higuera, R., Murphy, R., & Williams, R. (1996). *Continuous Risk Management Guidebook*. Pittsburgh: Carnegie Mellon.
46. Drljača, M., & Bešker, M. (2010). Održivi uspjeh i upravljanje rizicima poslovanja. XIV. *savjetovanje SQM 2010*. (str. 33-39). Tivat, Beograd: Poslovna politika.
47. Enterprise Risk Management Committee. (2003, May). *Overview of Enterprise Risk Management*. Preuzeto April 27, 2017 sa Casualty Actuarial Society: <http://www.casact.org/area/erm/overview.pdf>
48. Fabianová, J., & Ridzoňová, Z. (2015). Risks analysis of the logistics outsourcing. *The International Journal of TRANSPORT & LOGISTICS*, 15(34-36), 34-36.
49. Fadile, L., El Oumami, M., & Beidouri, Z. (2018, June). Logistics outsourcing: A review of basic concepts. *International Journal of Supply Chain Management*, 7(3), 53-69.
50. Fairley, R. (1994). Risk Management for Software Projects. *IEEE Software*, 57-67.
51. Gilley, K., & Rasheed, A. (2000). Making more by doing less: Analysis of outsourcing and its effects on firm performance. *Journal of Management*, 4(26), 763-790.
52. Godwin, N., & Alderman, W. (2010). *Financial ACCT 2010*. Cengage Learning.
53. Gray, C., & Larson, E. (2005). *Project Management: The Complete Guide for Every Manager* (2nd izd.). McGraw Hill Publishing Company.
54. Gunasekaran, A., & Ngai, E. (2003). The successful management of a small logistics company. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(9), 825-842.
55. Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A Framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 33-47.
56. Gupta, R., Sachdeva, A., & Arvind, B. (2011). Criteria of Selecting 3pl Provider: A Literature Review. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2020-2024.

57. Harland, C., Brenchley, R., & Walker, H. (2003). Risk in supply networks. *Journal of*, 9, 51-62.
58. Harrigan, K. (1985). Strategies for Intra-firm Transfers and Outside Sourcing. *Academy of Management Journal*, 28(4), 914-925.
59. Hertz, S., & Alfredsson, M. (2003). Strategic Development of Third Party Logistics Providers. *Industrial Marketing Management*, 139-149.
60. Ho, S., & Pike, R. (1992). Adoption of probabilistic risk analysis in capital budgeting and corporate investment. *Journal of Business Finance and Accounting*, 19(3), 387-405.
61. Hoek, R. I., Chatham, R., & Wilding, R. (2002). Managers in supply chain management, the critical dimension. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(3), 119-125.
62. Hoffman Kurt, C. (2002). Globaliyation of 3PLs is in Response to customer demand. *Global Logistics and Supply Chain Strategies*, 44-48.
63. Hopkin, P. (2010). *Fundamentals of risk management : understanding, evaluating, and implementing effective risk management*. London: The Institute of Risk Management.
64. Hornung, K., Reichmann, T., & Diederichs, M. (1999). Riskomanagement. *Controlling*, 7, 317-325.
65. Hubbard, D. W. (2020). *The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It* (2nd izd.). Wiley.
66. *ISO 31000:2009 Risk management - Principles and guidelines*. (2009, 11). Preuzeto April 27, 2017 sa ISO: <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>
67. Jüttner, U. (2005, June). Supply Chain Risk Management: Understanding the Business Requirements from a Practitioner Perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 120-141. doi:10.1108/09574090510617385
68. Kirin, S. (2011). *Upravljanje rizikom u savremenim industrijskim sistemima*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
69. Kliem, R., & Ludin, I. (1997). *Reducing Project Risk*. Gower.
70. Knechel, W., Salterio, S., & Brian, B. (2007). *Auditing: Assurance and Risk* (Third izd.). Mason: Thomson South-Western.
71. Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston: Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx; Houghton Mifflin Co.

72. Korombel, A., & Tworek, P. (2011). Qualitative risk analysis as a stage of risk management in investment projects: Advantages and disadvantages of selected methods-theoretical approach. *Journal of interdisciplinary research* , 51-54.
73. Kostandinović, B. (2009). Transformaciono liderstvo i outsorsing kao jedan od strategijskih pravaca kretanja razvoja kompanije. *Sinergija 2009*. (str. 205-210). Bijeljina: Univerzitet Sinergija.
74. Kremic, T., Icmeli Tukel, O., & Rom, W. O. (2006). Outsourcing decision support: a survey of benefits, risks and decision factors. *Supply Chain Management: An International Journal*(11/6), 467-482.
75. Kreye, T.-R. (2007). *The Impact of Corporate Industrial and International Diversification on Firm Value: Evidence from Germany*. School of Business Administration, Economics, Law and Social Sciences (HSG) . Zürich: University of St. Gallen.
76. Krstić, J., & Đorđević, M. (2012). Interna kontrola i upravljanje rizikom preduzeća - od tradicionalnog do revidiranog COSO modela. *EKONOMSKE TEME*, 50(2), 151-166.
77. Lacity, M., & Hirschheim, R. (1993). *Information systems outsourcing: Myths, metaphors and realities*. John Wiley & sons.
78. Lambert, D., Cooper, M., & Pagh, J. (1998). Supply chain management: implementation issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, 9(2), 1-20.
79. Langley, J. (2021, Jun 2). *25th ANNUAL THIRD-PARTY LOGISTICS STUDY*. Infosys.
80. Lassar, W., & Kerr, J. (1996). Strategy and control in supplier- distributor relationships: an agency perspective. *Strategic Management Journal*, 17(8), 613–632.
81. Lau, K., & Zhang, J. (2006). Drivers and obstacles of outsourcing practices in China. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(10), 776 - 792.
82. Leach, L. (2000). *Critical chain project management*. ARTECH HOUSE, Inc.
83. Leahy, S. E., Murphy, P. R., & Poist, R. F. (1995). Determinants of successful logistical relationships: a third-party provider perspective. *Transportation Journal Publisher*, 35(2).
84. Lieb, R. (1992). The use of third-party logistics services by large American manufacturers. *Journal of Business Logistics*, 13(2), 29-42.
85. Lieb, R. C., & Randall, H. L. (1996). CEO perspectives on the current status and future prospects of the third-party logistics industry in the United States. *Transport Logistics*, 1(1), 51-66.

86. Li-jun, Z. (2012). Research on Analysis and Control of Enterprise Logistics Outsourcing Risks. *Energy Procedia*, 17, 1268-1273.
87. Loh, L., & Venkatraman, N. (1992). Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross Sectional Analysis. *Journal of Management Information Systems*, 9(1), 7-24.
88. Londe, B. J., & Cooper, M. C. (1989). *Partnerships in Providing Customer Service: A Third-Party Perspective*. Council of Logistics Management.
89. Lonsdale, C. (1999). Effectively managing vertical supply relationships: a risk management model for outsourcing. *Supply Chain Management: An International Journal*, 4(4), 176-183. doi:http://dx.doi.org/10.1108/13598549910284499
90. Lynch, C. F. (2004). *Logistics Outsourcing: A Management Guide*. Memphis: CFLPublishing.
91. Maloni, M. (2006). Management guidelines for third-party logistics. *Journal of Transportation Management*, 31-51.
92. Manuj, I., & Mentzer, J. (2008). Global supply chain risk management strategies. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 192-223.
93. March, J., & Shapira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, 33(11), 1404–1418.
94. Marchet, G., Melacini, M., Perotti, S., Sassi, S., & Tappia, E. (2017). Value creation models in the 3PL industry: what 3PL providers do to cope with shipper requirements. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 47(6), 472-494.
95. Maslarić, M. (2014). *Razvoj modela upravljanja logističkim rizicima u lancima snabdevanja*. (Doctoral dissertation). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
96. Matotek, M. (2015). *Kvantifikacija rizika u lancima snabdevanja*. PhD Thesis, Univerzitet Singidunum, Departman za posleddiplomske studije i međunarodnu saradnju, Beograd.
97. Matotek, M., & Regodić, D. (2015). Human resource management in supply chain. *DYNA Management*, 3(1), 9.
98. McCarthy, E. (1996). To outsource or not to outsource-what's right for you. *Pension Management*, 32(4), 12-17.
99. Menon, A. B., Jaworski, J., & Kohli, A. (1997). Product quality: Impact of interdepartmental interactions. *Journal of Academy marketing science*, 25(3), 187-200.
100. Milojević, M. (2013). Osveženi COSO okvir za internu kontrolu. *Revizor*, 16(62), 15-28.

- 101.Min, H. (2013). Examining logistics outsourcing practices in the United States: from the perspectives of third-party logistics service users. *Logist. Res.*(6), 133-144.
- 102.Moeller, R. R. (2007). *COSO enterprise risk management: understanding the new integrated ERM framework*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 103.Mokrini, A., Mouloudi, D., Berrado, A., & Mhamedi, A. (2016). An approach to risk Assessment for Outsourcing Logistics: Case of Pharmaceutical Industry. *IFAC-PapersOnLine*, 1239-1244.
- 104.Morash, E. (2001). Supply chain strategies, capabilities, and performance. *Transportation Journal*, 41(1), 37-51.
- 105.Mothilal, S. (2011). *A study of success and performance of Indian third-party logistics (3PL) industry*. Faculty of Mechanical Engineering, Department of Mechanical Engineering. Madurai, India: Anna Univerity.
- 106.Mothilal, S., Gunasekaran, A., Nachiappan, S., & Jayaram, J. (2012). Key success factors and their performance implications in the Indian third-party logistics (3PL) industry. *International Journal of Production Research*, 50(9), 2407–2422.
- 107.Mottley, R. (2001). Satisfaction? *American Shipper*, 40-47.
- 108.Muller, E. (1993). The top guns of third-party logistics. *Distribution*, 30-38.
- 109.Murphy, P., & Poist, R. F. (2007). Skill requirements of senior-level logisticians: a longitudinal assessment. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(6), 423-431.
- 110.Murray, S., Grantham, K., & Damle, S. (2011). Development of a Generic Risk Matrix to Manage Project Risks. *Journal of Industrial and Systems Engineering*, 5(1), 35-51.
- 111.Nerandžić, B. (2007). *Interna i operativna revizija*. Novi Sad: Stylos.
- 112.Newman, W., Hanna, M., & Maffei, M. (1993). Dealing with the uncertainties of manufacturing: flexibility, buffers and integration. *International Journal of Operations and Production Management*, 13(1), 19–34.
- 113.Norrman, A., & Jansson, U. (2004). Ericsson's proactive supply chain risk management approach after a serious sub-supplier accident. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*(34), 434-456.
- 114.Norrman, A., & Lindroth, R. (2004). Categorization of supply chain risk and risk management. *Supply Chain Risk*, 14-27.

115. OGC. (2002). *Management of Risk: Guidance for Practitioners*. London: The controller of Her Majesty's Stationery Office.
116. Olson, D. L., & Wu, D. (2011). Risk management models for supply chain: a scenario analysis of outsourcing to China. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(6), 401 - 408. Preuzeto sa <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/13598541111171110>
117. Olson, D., & Wu, D. (2007). *Financial Engineering and Risk Management*. World Scientific Pub Co Inc.
118. Pagell, M., & Krause, D. (1999). A multiple method study of environmental uncertainty and manufacturing flexibility. *Journal environmental uncertainty and manufacturing flexibility. Journal*, 17(3), 307–326.
119. Park, K., Sen, S., & Danny, G. (2015). *Third party governance and risk Management - turning risk into opportunity*. London: Deloitte.
120. Paszek, Z., & Saunders, E. (2004). Interna kontrola i revizija i suzbijanje korupcije. *Revizor*, 7(5), 94-99.
121. Patel, A., & Aran, H. (2005). *Outsourcing Success: The Management Imperative*. (P. Macmillan, Ur.)
122. Paulsson, U. (2007). *On Managing Disruption Risks in the Supply Chain - the DRISC model*. Department of Business Administration. Department of Industrial Management and Logistics, Lund Institute of Technology.
123. Pejčić Tarle, S., Petrović, M., & Bojković, N. (2009). Upravljanje rizikom prema modelu ISO 31000 u pružanju poštanskih usluga. *XXVII Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju – PosTel 2009*, (str. 75-84). Beograd.
124. Pickett, S. (2005). *The Essential Handbook of Internal Auditing*. John Wiley & Sons.
125. Piplani, R., Shaligram, P., & Tan, A. (2004). Perspectives on the use of information technology at third party logistics service providers in Singapore. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 16(1), 27-41.
126. Power, M. J., Desouza, K. C., & Bonifazi, C. (2006). *The outsourcing handbook: how to implement a successful outsourcing process*. Kogan Page Limited.
127. Project Management Institute. (2000). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMOBOK & Guide)*. Project Management Institute.

128. Pujawan, N., & Geraldin, L. H. (2009). House of risk: a model for proactive supply chain risk management. *Business Process Management Journal*, 15(6), 953-967.
129. Quelin, B., & Duhamel, F. (2003). Bringing Together Strategic Outsourcing and Corporate Strategy: Outsourcing Motivates and Risks. *European Management Journal*, 21, 79-93.
130. Quinn, J., & Hilmer, F. (1994). Strategic Outsourcing. *Sloan Management Review*, 8, 43-55.
131. Rajesh, R., Ganesh, K., & Pugazhendhi, S. (2013). Drivers for logistics outsourcing and factor analysis for selection of 3PL provider. *International Journal of Business Excellence*, 3(1), 37-58.
132. Ramanujam, V., & Varadarajan, P. (1989). Research on corporate diversification: a synthesis. *Strategic Management Journal*, 10(6), 523-551.
133. Rao, S., & Goldsby, T. J. (2009). Supply chain risks: a review and typology. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 97 - 123. Preuzeto sa <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09574090910954864>
134. Razzaque, M. A., & Sheng, C. C. (1998). Outsourcing of logistics functions: a literature survey. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(2), 89-107.
135. Ritchie, B., & Brindley, C. (2007). An emergent framework for supply chain risk management and performance measurement. *Journal of the Operational Research Society*, 58, 1398-1411.
136. Rossi, T., & Pero, M. (2012). A formal method for analyzing and assessing operational risk in supply chains. *International Journal of Operational Research*, 90-109.
137. Rothery, B., & Robertson, I. (1995). *The Truth About Outsourcing*. Gower Pub Co.
138. Rowe, W. D. (1977). *An Anatomy of Risk*. New York, London: John Wiley & Sons.
139. Ruefli, T., Collins, J., & Lacugna, J. (1999). Risk measures in strategic management: auld lang syne? *Strategic Management Journal*, 26(2), 167-194.
140. Rushton, A., Croucher, P., & Peter, B. (2006). *The Handbook of Logistics and Distribution Management* (3rd izd.). London: Kogan Page.
141. Sacristan, I. (1999). Consideraciones Teóricas Del Outsourcing. *Boletín Económico Del ICE*, 1, 27-41.
142. Sahay, B., & Mohan, R. (2006). 3PL practices: an Indian perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(9), 666-689.

- 143.Schwyn, R. (1999). How to approach IT outsourcing. *Health Management Technology*, 20(1), 28-31.
- 144.Selviaridis, K., & Spring, M. (2007). Third party logistics: a literature review and research agenda. *The International Journal of Logistics Management*, 18(1), 125-150.
- 145.Ser Mui, K. (2003). *Investigation of IT/IS Outsourcing in Singapore*. Master Thesis, Blekinge Institute of Technology, Dept. of Software Engineering and Computer Science, Sweden.
- 146.Shah, J. (2009). Supply chain risk management: academic perspective. *IIMB Management Review*, 149-157.
- 147.Shapira, Z. (1995). *Risk Taking: A Managerial Perspective*. New York: Russell.
- 148.Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2007). *Designing and managing the supply chain: concepts, strategies, and case studies*. Boston, MA: McGraw-Hill/Irwin.
- 149.Singh, K., & Delios, A. (2005). *MASTERING BUSINESS IN ASIA STRATEGY FOR SUCCESS IN ASIA*. Wiley.
- 150.Sink, H., & Langley, C.-J. (1997). A managerial framework for the acquisition of third-party logistics services. *Journal of Business Logistics*, 18(2), 163.
- 151.Sithipolvanichgul, J. (2016). *Enterprise Risk Management and Firm Performance: Developing Risk Management Measurement in Accounting Practice*. The University of Edinburgh.
- 152.Sitkin, S., & Pablo, A. (1992). Reconceptualizing the determinants of risk behavior. *Academy of Management Review*, 17(1), 9–38.
- 153.Skitmore, M., & Lyons, T. (2004). Project Risk Management in Queensland Engineering Construction. *International Journal of Project Management*(22), 51-61.
- 154.Slotegraff, R. J., Morison, C., & Inman, J. J. (2003). The role of firm resources in return to market deployment. *Journal of Marketing Research*, 305-309.
- 155.Sodhi, M. S., & Son, B.-G. (2009). Supply-chain partnership performance. *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 45(6), 937-945.
- 156.Sohail, M. S., & Sohal, A. S. (2003, 5 31). The use of third party logistics services: a Malaysian perspective. *Technovation*, 23(5), 401-408.
- 157.Stank, T. P., & Daugherty, P. J. (1997). The impact of operating environment on the formation of cooperative logistics relationships. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 53-65.

158. Stemmler, L. (2006). Risk in the supply chain. U D. Waters, *Global Logistics*. London: Kogan Page.
159. Tan, K. C., Kannan, V. R., & Narasimhan, R. (2007). The impact operations capability on firm performance. *International Journal of Production Research*, 45(21), 5135-5156.
160. The Institut of Internal Auditors. (2009, January). *IIA Position paper: The Role of Internal Auditing in Enterprise-wide Risk Management*. Preuzeto April 27, 2017 sa The Institut of Internal Auditors: <https://na.theiia.org/standards-guidance/Public%20Documents/PP%20The%20Role%20of%20Internal%20Auditing%20in%20Enterprise%20Risk%20Management.pdf>
161. Tsai, M., Liao, C., & Han, C. (2008). Risk perception on logistics outsourcing of retail chains: model development and empirical verification in Taiwan. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(6), 415-424.
162. van Laarhoven, P., Peters, M., & Berglund, M. (2000). Third-Party Logistics in Europe — Five Years Later. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(5), 425-442.
163. Vulić, V. (2007). *Strategic Outsourcing as a Source of Sustainable Competitive Advantage*. Univerzitet Crne Gore, Postdiplomske studije „Preduzetnička ekonomija“. Podgorica: Ekonomski fakultet Podgorica.
164. Wang, C., & Regan, A. C. (2003). *Reducing Risks in Logistics Outsourcing*. C Berkeley: University of California Transportation Center. Preuzeto sa <https://escholarship.org/uc/item/47v6f9fx>
165. Wang, M. (2016). *Logistics Capability, Supply Chain Uncertainty and Risk, and Logistics Performance: An Empirical Analysis of the Australian Courier Industry*. RMIT University.
166. Ward, S. (1999). Assessing and managing important risks. *International Journal of Project Management*, 17(6), 331-336.
167. Waters, C. D. (2007). *Supply Chain Risk Management: Vulnerability and Resilience in Logistics*. Kogan Page Publishers.
168. Waters, D. (2011). *Supply chain risk management vulnerability and resilience in logistics*. London: Kogan Page.
169. Wee, H., Blos, M., & Yang, W.-H. (2012). Risk Management in Logistics. *Intelligent Systems Reference Library*, 33, 285-305.
170. Weihrich, H., & Koontz, H. (1993). *Management: A Global Perspective*.

171. Wilding, R., & Juriado, R. (2004). Customer Perceptions on Logistics Outsourcing in the European Consumer Goods Industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(8), 628-644.
172. Wiseman, R., & Bromiley, P. (1991). Risk-return associations: paradox or artifact? An empirically tested explanation. *Strategic Management*, 12(3), 231-341.
173. Wu, Y. C., & Chou, Y. H. (2007). A new look at logistics business performance: intellectual capital perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 18(1), 41-63.
174. Yang, T. (2007). *MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION MODELS FOR*. PhD Thesis, The Pennsylvania State University, Industrial Engineering and Operations Research.
175. Yates, J., & Stone, E. (1992). The risk construct. U J. Yates, *Risk Taking Behavior* (str. 1-25). New York: Wiley.
176. Yen, B. P.-C., & Zeng, B. (2011). Modeling and Analysis of Supply Chain Risk System under the Influence of Partners' Collaboration. *44th Hawaii International International Conference on Systems Science (HICSS-44 2011)* (str. 1-10). Kauai: IEEE. doi:10.1109/HICSS.2011.311
177. Yeung J.H.Y., W. S. (2006). Linking financial performance to strategic orientation and operational priorities. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(9), 666-689.
178. Zhu, W., Ng, S., Wang, Z., & Zhao, X. (2017). The role of outsourcing management process in improving the effectiveness of logistics outsourcing. *International Journal of Production Economics*, 188, 29-40.
179. Zsidisin, G. A. (2003). A grounded definition of supply risk. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9, 217-224.
180. Živkov, E. (2015). *Razvoj modela internih kontrolnih mehanizama u funkciji upravljanja preduzećem*. PhD Thesis, Univerzitet u Novom Sadu, Departman za industrijsko inženjerstvo i menadžment, Novi Sad.
181. Živkov, E., & Nerandžić, B. (2012). Upravljanje poslovnim rizicima u Republici Srbiji sa primerom mape rizika. *Druga konferencija Kontroling i interna revizija*,. Novi Sad: FTN.

PRILOZI - UPITNIK

Управљање ризицима аутсорсинга логистичких активности организације

Поштовани,

Молимо Вас да одвојите око 10 минута свог времена и попуните овај анонимни упитник. Резултати истраживања биће коришћени у академске сврхе праћења развијености аутсорсинга логистичких активности организације, као и ризицима који имају утицај на његово функционисање.

Упитник је намењен свим запосленим у организацији која учествују директно или индиректно у аутсорсинг процесу логистичких активности.

Хвала унапред на попуњавању упитника!

***Обавезно**

1. Који је својински облик Вашег предузећа? *

Означите само један овал.

- приватни
 државни
 мешовити
 Остало: _____

2. Која је врста Вашег пословања? *

Означите само један овал.

- производња
 пружање услуга
 дистрибуција
 продаја на мало
 Остало: _____

3. **Изаберити основну делатност Вашег предузећа ***

Означите само један овал.

- индустријска производња
- логистика и дистрибуција
- FMCG / роба широке потрошње
- трговина
- пољопривреда и агробизнис
- финансијске услуге
- Остало: _____

4. **Која је величина Вашег предузећа према броју запослених? ***

Означите само један овал.

- мало (мање од 50 запослених)
- средње (између 50 и 250 запослених)
- велико (преко 250 запослених)
- Остало: _____

5. **Колики је годишњи приход Вашег предузећа? ***

Означите само један овал.

- мањи од 2.500.000 EUR
- између 2.500.000 EUR и 10.000.000 EUR
- између 10.000.000 EUR и 50.000.000 EUR
- преко 50.000.000 EUR
- Остало: _____

6. Ваше радно место: *

Означите само један овал.

- члан управног одбора / одбора директора
- C-level (CEO, CFO, CIO...)
- менаџер
- извршилац
- администрација
- Остало: _____

7. Дужина Вашег радног стажа у годинама? *

8. Да ли је Ваша организација аутсорсовала једну или више логистичких активности? *

Означите само један овал.

- Да Пређите на 15. питање
- Не

9. Да ли Ваша организација пружа услуге аутсорсинга логистичких активности другим организацији?

Означите само један овал.

- Да Пређите на 16. питање
- Не

Пређите на 10. питање

10. Приликом одабира логистичког провајдера Вашој организацији је битна: *

Означите само један овал по реду.

	Уопште се не слажем	Делимично се не слажем	Делимично се слажем	Углавном се слажем	Слажем се у потпуности
ширина порфолија услуга коју нуди	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
претходно искуство у пружању тражене услуге	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
постојеће референце	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
географска подршка са тражену услугу	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
усмереност на специфичан сектор	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
искуство на локалном тржишту	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
флексибилност	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
иновативност	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
доследност у нивоу пружене услуге	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
директно пружање услуге без укључивање партнерских провајдера	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Ваша организације сматра да изградња односа логистичког провајдера и клијента мора бити заснована на: *

Означите само један овал по реду.

	Уопште се не слажем	Делимично се не слажем	Делимично се слажем	Углавном се слажем	Слажем се у потпуности
јасно дефинисаним одговорностима и обавезама обе стране	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
дугорочној орјентисаности	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
отворености за преговарање око цене и обима услуге	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
заједничкој контроли операција, праћења перформанси и поставци критеријума	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
поверењу, поштовању и интегритету	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Руководство организације сматра да корисник услуге очекује од логистичког провајдера инвестиције и унапређења на пољу:

Означите само један овал по реду.

	Уопште се не слажем	Делимично се не слажем	Делимично се слажем	Углавном се слажем	Слажем се у потпуности
усклађивања технологија	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
успостаљању културе размене информација	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
нових технологија	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
аутоматизације процеса	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
технолошких знања	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Ваша организација сматра да је за унапређење односа између провајдера и клијента неопходно:

Означите само један овал по реду.

	Уопште се не слажем	Делимично се не слажем	Делимично се слажем	Углавном се слажем	Слажем се у потпуности
присутност професионалаца из области аутсорсинга који ће сагледати стварне потребе клијента	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
претходно искуство представника провајдера из области логистичког аутсорсинга	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
могућност развоја различитих решења на захтев корисника	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
континуитет у едукацији клијената у области аутсорсинга од стране провајдера	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Ваша организација сматра да је за интеграцију клијента и провајдера неопходно: *

Означите само један овал по реду.

	Уопште се не слажем	Делимично се не слажем	Делимично се слажем	Углавном се слажем	Слажем се у потпуности
успостављање комуникације на највиши ниво	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
дефинисање стандарда, процедура и политика пословања	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
међусобно разумевање начина пословања учесника	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
дефинисање одговорности и подела посла током имплементације аутсорсинга	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
успостављање јасне аутсорсинг стратегије	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Пређите на 17. питање

15. Које сте од следећих логистичких активности организације аутсорсовали: *

Изаберите све што важи.

- Транспорт
- Одржавање возног парка
- Складиштење
- Царињење
- Прикупљање поруџбеница
- Означавање производа (етикетирање)
- Повратна логистика
- Cross - docking
- Управљање флотом
- Консултантске услуге у набавци
- Власништво над возилима (дугорочни најам)
- Сервис купаца
- Паковање производа
- EDI
- Системске и технолошка подршка операцијама

Остало: _____

Пређите на 9. питање

16. Које од наведених логистичких активности организације пружате као услугу другим организацијама: *

Изаберите све што важи.

- Транспорт
- Одржавање возног парка
- Складиштење
- Царињење
- Прикупљање поруџбеница
- Означавање производа (етикетирање)
- Повратна логистика
- Cross - docking
- Управљање флотом
- Консултантске услуге у набавци
- Власништво над возилима (дугорочни најам)
- Сервис купаца
- Паковање производа
- EDI
- Системске и технолошка подршка операцијама

Остало: _____

Пређите на 10. питање

17. За нашу организацију следећи параметри су веома битни: *

Означите само један овал по реду.

	Уопште нисам сагласан	Делимично нисам саглаан	Делимично сам сагласан	Углавном сам сагласан	У потпуности сам сагласан
Правовременост испурука	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Тачност испурука	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Квалитет испурука	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Грешке и оштећења у испурукама	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Остварен ниво услуге ка купцу	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Одступање планираних трошкова од остварених	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Трошак по јединици	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ниво утилизације возила	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Број жалби корисника	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Време решавања рекламација корисника	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. У нашој организацији се овај параметар *

Означите само један овал по реду.

	уопште не прати	прати се само на захтев	повремено се прати	редовно се прати	редовно се прати и договарају акциони кораци за унапређење
Правовременост испурука	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Тачност испурука	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Квалитет испурука	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Грешке и оштећења у испурукама	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Остварен ниво услуге ка купцу	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Одступање планираних трошкова од остварених	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Трошак дистрибуције по јединици	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ниво утилизације возила	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Број жалби корисника	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Време решавања рекламација корисника	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Како бисте описали тренутни статус стратегије управљања ризицима у Вашој организацији: *

Означите само један овал.

- Организација не планира развој и имплементацију стратегије управљања ризицима
- Имплементација стратегије управљања ризицима се планира у будућности
- стратегија управљања ризицима захтева додатни напор да би била идентификована
- стратегија управљања ризицима је дефинисана и имплементација је у процесу
- стратегија управљања ризицима је дефинисана и у потпуности имплементирана

20. Ко је од следећих особа у организацији задужен за мониторинг Система за управљање ризицима: *

Означите само један овал.

- Извршни директор / Генерални директор
- Менаџер управљања ризицима
- Менаџер дивизије
- Интерни ревизор
- Менаџер финансија
- Остало: _____

21. Да ли Ваша организација: *

Означите само један овал по реду.

	Да	Не	Нисам сигуран
има развијен систем за управљање ризицима аутсорсинга логистичких активности?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
има успостављен регистар ризика аутсорсинга логистичких активности организације	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
врши идентификацију претњи које могу негативно утицати на остварење циљева процеса у организацији	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
утврђује природу и врсту узрока битних догађаја и појава, као и начин мерења тежине њихових последица	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
има дефинисан начин утврђивања вероватноће настајања посматраних појава или догађаја	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
процењује последице појава или догађаја, чак и ако извор или узрок нису очигледни	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
има дефинисану динамку, садржај, одговорност и овлашћења за праћење и преиспитивање спровођења активности управљања ризицима	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Овај Образац чини саставни део докторске дисертације, односно докторског уметничког пројекта који се брани на Универзитету у Новом Саду. Попуњен Образац укоричити иза текста докторске дисертације, односно докторског уметничког пројекта.

План третмана података

Назив пројекта/истраживања
УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА АУТСОРСИНГА ЛОГИСТИЧКИХ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЈЕ
Назив институције/институција у оквиру којих се спроводи истраживање
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Департман за индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
Назив програма у оквиру ког се реализује истраживање
Истраживање се реализује у оквиру израде докторске дисертације под називом „Управљање ризицима аутсорсинга логистичких активности организације”, у оквиру Докторских академских студија, научна област Индустријско инжењерство/инжењерски менаџмент на Факултету техничких наука у Новом Саду, Универзитета у Новом Саду.
1. Опис података
<i>1.1 Врста студије</i> <i>Укратко описати тип студије у оквиру које се подаци прикупљају</i> <u>Докторска дисертација</u>
<i>1.2 Врсте података</i> <u>а)</u> квантитативни <u>б)</u> квалитативни
<i>1.3. Начин прикупљања података</i> <u>а)</u> анкете, упитници, тестови б) клиничке процене, медицински записи, електронски здравствени записи в) генотипови: навести врсту _____ г) административни подаци: навести врсту _____

д) узорци ткива: навести врсту _____

ђ) снимци, фотографије: навести врсту _____

е) текст, навести врсту: литературни наводи

ж) мапа, навести врсту _____

з) остало: описати _____

1.3 Формат података, употребљене скале, количина података

1.3.1 Употребљени софтвер и формат датотеке:

а) Excel фајл, датотека .xlsl

б) SPSS фајл, датотека .sav

с) PDF фајл, датотека _____

д) Текст фајл, датотека _____

е) JPG фајл, датотека _____

ф) Остало, датотека _____

1.3.2. Број записа (код квантитативних података)

а) број варијабли: 125 варијабли

б) број мерења (испитаника, процена, снимака и сл.): 43 испитаника (компанија)

1.3.3. Поновљена мерења

а) да

б) не

Уколико је одговор да, одговорити на следећа питања:

а) временски размак између поновљених мера је _____

б) варијабле које се више пута мере односе се на _____

в) нове верзије фајлова који садрже поновљена мерења су именоване као _____

Напомене: _____

Да ли формати и софтвер омогућавају дељење и дугорочну валидност података?

а) Да

б) Не

Ако је одговор не, образложити _____

2. Прикупљање података

2.1 Методологија за прикупљање/генерисање података

2.1.1. У оквиру ког истраживачког нацрта су подаци прикупљени?

а) експеримент, навести тип _____

б) корелационо истраживање, навести тип: анкете и упитници

ц) анализа текста, навести тип: прикупљање података из литературе

д) остало, навести шта _____

2.1.2 Навести врсте мерних инструмената или стандарде података специфичних за одређену научну дисциплину (ако постоје).

/

2.2 Квалитет података и стандарди

2.2.1. Третман недостајућих података

а) Да ли матрица садржи недостајуће податке? Да **Не**

Ако је одговор да, одговорити на следећа питања:

а) Колики је број недостајућих података? _____

б) Да ли се кориснику матрице препоручује замена недостајућих података? Да Не

в) Ако је одговор да, навести сугестије за третман замене недостајућих података

2.2.2. На који начин је контролисан квалитет података? Описати

Квалитет података је контролисан на основу статистичке процене добијених резултата и одбацивањем екстремних резултата.

2.2.3. На који начин је извршена контрола уноса података у матрицу?

Контрола уноса података у матрицу је извршена статистичком контролом изведеног резултата.

3. Третман података и пратећа документација

3.1. Третман и чување података

3.1.1. Подаци ће бити депоновани у _____ репозиторијум.

3.1.2. URL адреса: _____

3.1.3. DOI _____

3.1.4. Да ли ће подаци бити у отвореном приступу?

а) Да

б) Да, али после ембарга који ће трајати до _____

в) Не

Ако је одговор не, навести разлог: Подаци неће бити депоновани у репозиторијум и неће бити у отвореном приступу, јер у овом истраживању субјекте истраживања представљају предузећа, а не испитаници. Пре реализације истраживања, није тражена сагласност да се подаци, тј. информације о предузећима поставе у отворен приступ. Поред тога, постоји ризик од неовлашћеног преузимања, обраде и објављивања целине или дела прикупљених података истраживања, као и објављивања целине или дела резултата добијених обрадом тако прикупљених података. То даље може имати утицај на интегритет научних радова који су у припреми за објаву, а који се базирају на резултатима добијеним из базе података конкретног истраживања.

3.1.5. Подаци неће бити депоновани у репозиторијум, али ће бити чувани.

Образложење

Подаци неће бити у отвореном приступу због, како је наведено, постојања ризика од неовлашћеног преузимања и обраде података и/или резултата истраживања од стране трећих лица. Подаци се чувају у електронској форми на рачунару и на екстерном диску власника података.

3.2. Метаподаци и документација података

3.2.1. Који стандард за метаподатке ће бити примењен? /

3.2.1. Навести метаподатке на основу којих су подаци депоновани у репозиторијум. /

Ако је потребно, навести методе које се користе за преузимање података, аналитичке и процедуралне информације, њихово кодирање, детаљне описе варијабли, записа итд.

Заинтересовани истраживачи могу да контактирају власника података (контакт подаци су дати у одељку 6 овог документа) и да образложе своје потребе и захтеве у погледу преузимања и коришћења података и/или резултата који представљају основу за конкретно истраживање.

3.3 Стратегија и стандарди за чување података

3.3.1. До ког периода ће подаци бити чувани у репозиторијуму? /

3.3.2. Да ли ће подаци бити депоновани под шифром? Да Не

3.3.3. Да ли ће шифра бити доступна одређеном кругу истраживача? Да Не

3.3.4. Да ли се подаци морају уклонити из отвореног приступа после извесног времена?

Да Не

Образложити

4. Безбедност података и заштита поверљивих информација

Овај одељак МОРА бити попуњен ако ваши подаци укључују личне податке који се односе на учеснике у истраживању. За друга истраживања треба такође размотрити заштиту и сигурност података.

4.1 Формални стандарди за сигурност информација/података

Истраживачи који спроводе испитивања с људима морају да се придржавају Закона о заштити података о личности (https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zastiti_podataka_o_licnosti.html) и одговарајућег институционалног кодекса о академском интегритету.

4.1.2. Да ли је истраживање одобрено од стране етичке комисије? Да **Не**

Ако је одговор Да, навести датум и назив етичке комисије која је одобрила истраживање

4.1.2. Да ли подаци укључују личне податке учесника у истраживању? Да **Не**

Ако је одговор да, наведите на који начин сте осигурали поверљивост и сигурност информација везаних за испитанике:

а) Подаци нису у отвореном приступу

б) Подаци су анонимизирани

ц) Остало, навести шта

5. Доступност података

5.1. Подаци ће бити

а) јавно доступни

б) доступни само уском кругу истраживача у одређеној научној области

ц) затворени

Ако су подаци доступни само уском кругу истраживача, навести под којим условима могу да их користе:

Ако су подаци доступни само уском кругу истраживача, навести на који начин могу приступити подацима:

5.4. Навести лиценцу под којом ће прикупљени подаци бити архивирани.

6. Улоге и одговорност

6.1. Навести име и презиме и мејл адресу власника (аутора) података

Милан Пасула, мејл адреса: milan.pasula@gmail.com

6.2. Навести име и презиме и мејл адресу особе која одржава матрицу с подацима

Милан Пасула, мејл адреса: milan.pasula@gmail.com

6.3. Навести име и презиме и мејл адресу особе која омогућује приступ подацима другим истраживачима

Милан Пасула, мејл адреса: milan.pasula@gmail.com