УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА

Слађана Вујичић

РАЗВОЈ МОДЕЛА ИНТЕГРАЦИЈЕ ИНОВАТИВНОГ ЛИДЕРСТВА И ЕФЕКТИВНОГ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ ПРИМЕНОМ FUZZY AHP МЕТОДЕ И МЕТОДЕ ГЕНЕТСКОГ АЛГОРИТМА

Докторска дисертација

Крагујевац, 2017. година

ИДЕНТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I Аутор
Име и презиме: Слађана Вујичић
Датум и место рођења: 27.04.1970. године, Крагујевац, Република Србија
Садашње запослење: Висока школа за пословну економију и предузетништво, Београд
II Докторска дисертација
Наслов: „РАЗВОЈ МОДЕЛА ИНТЕГРАЦИЈЕ ИНОВАТИВНОГ ЛИДЕРСТВА И ЕФЕКТИВНОГ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ ПРИМЕНОМ FUZZY AHP МЕТОДЕ И МЕТОДЕ ГЕНЕТСКОГ АЛГОРИТМА“
Број страница: 206
Број слика: 28
Број библиографских јединица: 123
Установа и место где је рад израђен: Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука, Крагујевац
Научна област (УДК): 005.322:005.6;658.3
Ментор: др Славко Арсовски, редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Производно машинство, Индустријски инжењеринг
III Оцена и одбрана
Датум пријаве теме: 6.04.2015. године
Број одлуке и датум прихватања теме докторске дисертације: 01-1/3260-20 од 17.09.2015. године
Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњености услова кандидата:
др Данијела Тадић, редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Производно машинство, Индустријски инжењеринг
др Миладин Стефановић, редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Производно машинство, Индустријски инжењеринг
др Јован Филиповић, редовни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду, ужа научна област: Управљање квалитетом
др Добривоје Михаиловић, редовни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду, ужа научна област: Менаџмент људских ресурса
др Славко Арсовски, редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Производно машинство, Индустријски инжењеринг
Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације:
др Данијела Тадић, редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Производно машинство, Индустријски инжењеринг – председник Комисије
др Миладин Стефановић, редовни професор Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Производно машинство, Индустријски инжењеринг
др Јован Филиповић, редовни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду, ужа научна област: Управљање квалитетом
др Добривоје Михаиловић, редовни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду, ужа научна област: Менаџмент људских ресурса
др Снежана Нестић, доцент Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уже научне области: Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент, Производно машинство
Датум одбране докторске дисертације:

ЗАХВАЛНИЦА

Завршетак ове дисертације је резултат подршке многих људи којима се несебично захваљујем.

Велику и неизмерну захвалност дугујем свом ментору ***проф. др Славку Арсовском****, на свестраној и несебичној помоћи, саветима, примедбама и подршци током израде ове дисертације.*

Захваљујем се Комисији и колегама који су ми помогли својим саветима и подржали у реализацији ове дисертације, и то:

- ***проф. др Данијели Тадић****, Факултет инжењерских наука, Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац*
- ***проф. др Миладину Стефановићу****, Факултет инжењерских наука, Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац*
- ***проф. др Јовану Филиповићу****, Факултет организационих наука, Универзитета у Београду, Београд*
- ***проф. др Добривоју Михаиловићу****, Факултет организационих наука, Универзитета у Београду, Београд*
- ***проф. др Снежани Нестић****, Факултет инжењерских наука, Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац*

Захваљујем се свим власницима малих и средњих предузећа који су ми омогућили да спроведем истраживање које је приказано у овој дисертацији.

Захвалност дугујем свим колегама и пријатељима, који овде нису поменути, а који су својим интересовањем и подршком допринели успешном окончању овог рада.

ХВАЛА ВАМ!
Слађана Вујичић

ПОСВЕТА

Израда ове дисертације изискивала је од мене многа одрицања. Стога највећу захвалност за пружену подршку и разумевање дугујем свом супругу ***Драгану****, сину* ***Стефану****, кћерки* ***Катарини*** *и мајци* ***Душанки****.*

ХВАЛА ВАМ!
Ваша Слађа

САДРЖАЈ

САДРЖАЈ СЛИКА

САДРЖАЈ ТАБЕЛА

САДРЖАЈ ДИЈАГРАМА

САДРЖАЈ ПРИЛОГА

ПРЕГЛЕД СКРАЋЕНИЦА И ОЗНАКА

А - Лидерство

АНР - Аналитички Хијерархијски Процес

Б - Квалитет

ББ1 - Доминантни фактори квалитета

ББ2 - Фактори менаџмента и организације

ББ3 - Фактори контекста организације

В - Пословна изврсност

Г - Одрживи успех

ГА - Генетски алгоритам

ГГ1 - Фактори унапређења изврсности

ГГ2 - Фактори унапређења одрживости

Fuzzy AHP - Fuzzy Аналитички Хијерархијски Процес

IMS - (енг. Integrated Menagement System) - Интегрисани системи менаџмента

КПИ - (енг. Key Performance Indicators) - Кључне индикатори (индекси) перформанси

МСП - Мала и средња предузећа

PDCA - (енг. plan–do–check–act) - Планирај, уради, провери, побољшај

ТФБ - Троугаони фази бројеви

TQM - (енг. Total Quality Management) - Управљањем укупним квалитетом

РЕЗИМЕ (кључне речи)

Резиме:

Да би данашња мала и средња предузећа могла да се прилагоде свакодневним променама, неопходно је да се стално усавршавају са циљем да понуде квалитетне производе/услуге и на тај начин задовоље потребе и захтеве својих корисника. То захтева нови тип лидера који ће имати нове идеје и снагу која је неопходна да предузећа постану успешна и да опстану на тржишту.

Досадашња искуства у раду са предузећима указују на чињеницу да не постоји довољна веза између лидерства и менаџмента квалитетом, јер се лидерске карактеристике исказују много више у другом облику када је у питању пословање организација, а много мање у домену менаџмента квалитетом. Спроведено је истраживање у 148 предузећа на територији Републике Србије са циљем да се истражи и анализира садашње стање утицаја иновативних лидера и ефективних менаџера, кроз управљање квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност предузећа у Србији, као и да се идентификују фактори који утичу на одрживи успех и пословну изврсност.

Предмет истраживања дисертације јесте управо анализа процеса лидерства и менаџмента квалитетом и њихов утицај на пословну изврсност и одрживи успех. Основни циљеви дисертације јесу да се установи да ли су: иновативно лидерство, ефективни менаџмент квалитетом, пословна изврсност и одрживи успех, кључни фактори лидерске позиције малих и средњих предузећа, тј. да се истражи и критички оцени ниво лидерства у нашим предузећима.

Моделирање и оцењивање перформанси извршено је применом Fuzzy AHP методе, док се методом генетског алгоритма дошло до оптималног решења.

Резултатима који су добијени након истраживања потврђене су постављене хипотезе и утврђен је простор за даља истраживања, која су представљена у закључним разматрањима докторске дисертације.

***Кључне речи**:*

лидерство, квалитет, пословна изврсност, одрживи успех, мала и средња предузећа, интеграција, ефективност, Fuzzy AHP, генетски алгоритам,…

ABSTRACT (keywords)

Abstract:

In order for small and medium enterprises to adapt to everyday changes, it is necessary for them to continuously develop with the aim of offering higher quality products/services, and thus satisfying the needs and demands of their clients. This requires a new type of leaders, who would have new ideas and the strength necessary to make the enterprises successful and to continue their existence on the market.

Previous experience in working with enterprises point to the fact that there is insufficient connection between leadership and quality management, since leadership characteristics are largely expressed in other form, concerning business organisation, and much less in the quality management domain. Research has been conducted in 148 enterprises in the territory of the Republic of Serbia, aimed at studying and analysing the current influence of innovative leaders and effective managers, through quality management on sustainable success and business excellence of Serbian enterprises, and at identifying the factors influencing the sustainable success and business excellence.

The subject of the dissertation is analysing the processes of leadership and quality management, and their influence on business excellence and sustainable success. The primary goals of the dissertation are to establish whether: innovative leadership, effective quality management, business excellence and sustainable success are the key factors for the leading position of small and medium enterprises, i.e. to study and critically evaluate the level of leadership in our enterprises.

Modelling and evaluating performances has been done by using the Fuzzy AHP method, while the genetic algorithm was used to reach the optimal solution.

The final research results confirm the initial hypothesis and establish room for further research, presented in the concluding deliberations of the doctoral dissertation.

Keywords:

leadership, quality, business excellence, sustainable success, small and medium enterprises, integration, effectiveness, Fuzzy AHP, genetic algorithm,…

1. УВОД

Промене које се данас дешавају захтевају од организација да се стално усавршавају са циљем да понуде најквалитетније производе/услуге и на тај начин задовоље потребе и захтеве стејкхолдера. Од тога зависи и њихов опстанак на тржишту, успешност пословања и конкурентност. У данашње време менаџмент квалитета је постао саставни део пословања и обухвата све активности организације које су усмерене на квалитет, контролу квалитета и координацију. Многи стручњаци сматрају да је примена стандарда ISO 9000 само један корак ка одрживом успеху и пословној изврсности самих организација. Стога је веома важно да лидери организација активно учествују у успостављању, одржавању и непрекидном унапређењу квалитета јер су у данашњем пословању организације изложене бројним ризицима и изазовима и само сталним побољшањем могуће је да обезбеде опстанак на тржишту. Кроз циклус: планирај, уради, провери, побољшај (енгл. plan–do–check–act or plan–do–check–adjus скр. PDCA) могуће је спроводити стално побољшање јер на тај начин организација боље упознаје сопствено функционисање, захтеве корисника и тежи ка пословној изврсности која се може остварити управљањем укупним квалитетом (енгл. Total Quality Management, скр. TQM). То захтева од лидера организација да обезбеди да се постављене вредности, стратегије, филозофије и циљеви преносе на свим нивоима организације.

Данас пословна изврсност има веома важну улогу у постизању високих перформанси организације, док се њени динамички аспекти огледају у осигурању потпуне интегрисаности унапређујући активности у организацији. Пословна изврсност је један од главних циљева организација које послују у данашњим тржишним условима. Она показује да организација тежи да унапреди своје пословање и постигне боље перформансе које ће омогућити њен бржи раст и постизање бољих резултата. Она се мери разним алатима и техникама и на тај начин се исказују остварени резултати према купцима, запосленима, друштву и другим стејкхолдерима.

Из престижних награда за квалитет произашли су модели који служе за примену и успостављање пословне изврсности, а то су у: Америци Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA),[1] Јапану The Deming Prize,[2] Европи European Quality Award (EQA). Данас је најснажнији и најшире прихваћен Европски модел пословне изврсности који је развила Европска фондација за управљање квалитетом (EFQM)[3] који се заснива на девет критеријума. Првих пет критеријума (лидерство, људи, стратегија, партнерство и ресурси, процеси, производи и услуге) представљају могућности док следећа четири (резултати људи, резултати купци, резултати друштво и кључни резултати) представљају резултате. Веза између ове две групе критеријума се остварује иновацијама и учењем.

Поједини аутори, нпр. пословну изврсност дефинишу као средство којим се у исто време у организацији мери ниво задовољства купаца, запослених и других стејкхолдера како би се добила свеобухватна процена учинка

[1] *https://www.nist.gov/baldrige (28.12.2016.)*
[2] *www.juse.or.jp/deming_en (28.12.2016.)*
[3] *http://www.efqm.org/what-we-do/recognition/efqm-global-excellence-award-programme (28.12.2016.)*

организације[4] док неки аутори сматрају да постизање пословне изврсности (заузимање тржишне позиције изврсног предузећа) и стварање производа и услуга светске класе, не може бити везано само за један сегмент пословне функције предузећа или организационе целине, већ она представља резултат заједничког рада свих структура у предузећу усклађених по унапред строго дефинисаним циљевима пословања.[5]

Као један од кључних фактора за успешност саме организације наводи се лидерство. Лидери су ти који развијају организациону културу, дефинишу и спроводе стратегије које су фокусиране на стварање високих перформанси организације. Ефикасни лидери имају четири заједничке карактеристике: дају смернице и постављају циљеве и задатке, стварају поверење у окружењу, преузимају ризик и ефективно комуницирање[6] и зато су вешти лидери ти који на прави начин предвиђају будуће потребе и оснажују друге да деле и да спроводе визију.[7] Способност лидера огледа се у његовој способности да мотивише следбенике у правцу остваривања колективних циљева. Лидерско понашање које инспирише заједничку визију, подстицање креативности, изградњу поверења и развој позитивних односа у организацији, позитивно се одражава на посвећеност запослених.

У основи, лидер има велику улогу у одлучивању како би се осигурала ефективност, ефикасност и пословни успех организације. Значај лидерства је велики у TQM-у, а пословна изврсност почиње од топ менаџмента, а затим се преноси добро формулисаним оквирима на организацију.[89] Лидерство има за циљ да успостави заједничке вредности и покрене системе за повећање задовољства купаца тако да организације које желе изврсност треба да размишљају о иновативним лидерима,[10,11] јер лидери установљавају јединство намера и усмерења организације.[12]

Лидерство је уско повезано са иновацијама. Како је лидерство фокусирано на бољу будућност, неопходно је да лидери буду иноватори. Утицај лидера на креативност и иновативност варира у зависности од активности које су потребне за иновацију. Добар лидер тежи стварању таквог окружења које ће подстицати размишљање запослених и стварање идеја код запослених, које ће допринети напретку организације. Иновативни лидери су они менаџери, директори, предузетници - који без обзира на своје функције и положаје успешно покрећу, спонзоришу и управљају иновацијама у својим организацијама.[13] Иновативни

[4] *Kanji, G. K., (2008) „Architecture of business excellence in the puЬlic and service scctors", Total Quality Management & Business Excellence, 19(4), 399-415*
[5] *Ђорђевић Д., Богетић, С., (2007) „Примена интегрисаних менаџмент система и малим и средњим предузећима“, Индустрија, 4/2007, UDK: 338.242.2:006.83*
[6] *Bennis W., Nanus, B., (1985) „Leaders: The Strategies for Taking Charge“, Harper & Row, New York*
[7] *Kelley, R. C., Thornton, B., Daugherty, R., (2005) „Relationships between measures of leadership and school climate“, Education, 126, No. 1, pp. 17-25*
[8] *Heras-Saizarbitoria, I., Marimon F., Casadesu's, M., (2012) „An empirical study of the гclationships withiп the categories of the EFQM Model“, Total Quality Management & Bllsiness Excellence, 23(5-6), 523-540.*
[9] *Hasan M., Hannifah H., (2013) „A Study of Australian Business Excellence Award Winners“, Journal of Service Science and Management, 2013, 6, 31-37*
[10] *Araslı, H., Baradarani, S., (2014) „European Tourist Perspective on Destination Satisfaction in Jordan's Industries“, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2nd World Conference on Business, Economics and Management Volume 109, 8 January 2014, Pages 1416-1425*
[11] *Carneiro, A., (2008) „When Jeadership means more innovation and development“, Journal of Business Strategy Series, Volume, 9, pp176-184*
[12] *Арсовски, С., (2006) „Менаџмент процесима“, Центар за квалитет, Машински факултет Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу*
[13] *Deschamps, J. P., Shavinina, L. V. (Eds.), (2003), „Innovation and Leadership“, The International Handbook on Innovation Amsterdam: Elsevier, pp. 815-834*

лидери имају способност да мотивишу своје следбенике да постану дубоко посвећени испуњавању визије организације, њеним циљевима и правцима деловања за које они верују да су оствариви и исплативи. Стога је веома важно да лидери организације имају иновативне способности и да код запослених стварају осећај припадности организацији. Као кључне факторе који утичу на стварање иновативног лидерства можемо навести: знање, таленат, вештине, вредности, као и вољу да се буде иновативни лидер.

У дисертацији ће се на основу спроведених истраживања показати да ли иновативно лидерство има утицај на менаџмент квалитета и стварање перформанси организације које су усмерене ка пословној изврсности и одрживом успеху, колики је утицај иновативних лидера на пословну изврсност и одрживи успех МСП-а, у данашњим условима пословања.

У окружењу које је изложено сталним променама лидерска улога је захтевнија и заснива се на посебним знањима и вештинама, захтевајући непрекидно комуницирање у свим деловима организације. У процесу дизајнирања нове организационе структуре велики значај има лидерство, посебно у имплементацији укупног квалитета који мора да се оствари на свим нивоима организације. Потреба да се удовољи захтевима потрошача, као и да се адекватно одговори на конкурентске потезе, захтева примену TQM концепта, без кога нема успеха у пословању.[14]

Управљање квалитетом је усмерено на константно усавршавање производа/услуга са циљем да се испуне захтеви свих заинтересованих страна. Менаџмент квалитета игра веома важну улогу у укупној организационој стратегији.[15] Установљено је да постоји значајна веза између појединих димензија управљања квалитетом и однос између управљања квалитетом и перформанси треба још истражити, узимајући у обзир услове у којима се налазе организације.[16] Управљање квалитетом у организацији захтева укључивање сваког појединца као и целе организације. Пословне перформансе организације се континуирано побољшавају ако се на прави начин имплементира и примењује систем управљања квалитетом. Увођењем система управљања квалитетом постављају се темељи за стално унапређење перформанси организације а све у циљу постизања пословне изврсности. Могуће је побољшати пословну изврсност са релативно малим инвестицијама у квалитет.[17]

Сматра се да пословна изврсност представља основу за дугорочни успех и одрживи развој организација и друштва,[18] и да приступ пословној изврсности захтева да се задовоље потребе многих учесника да би могао да се постигне

[14] *Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, 40. Национална конференција о квалитету, Крагујевац, ISBN 978-86-86663-93-1*
[15] *Herzallah A. M., Gutierrez-Gutierrez, L., Rosas. J. F. M., (2014) „Total quality management practices, competitive strategies and financial performance: the case of the Palestinian industrial SMEs“, Total Quality Management & Business Excellence, 25:5-6, 635-649, DOI: 10.1080/14 783363.2013.824714*
[16] *Delic, M., et al., (2014) „Examining relationships between quality management and organizational performance in transitional economies“, Total Quality Management & Husiness Excellence, 25:3-4, 367-382, DOI: 10.1080/14783363.2013.799331*
[17] *Arsovski Z., Arsovski S., (2014) „The impact of quality on business excellence: A case study“, 8 th International Quality Conference May 23rd 2014 Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac*
[18] *Lepojević V., Kalač E., (2012) „The Role Of Stamismical Process Control For Providing Business Excellence According To The Efqm Model“, Facta Universimatis, Series: Economics and Organization Vol. 9, No 1, 2012, pp. 111 - 121*

одрживи успех.[19] Велика је улога и значај лидера за пословну изврсност,[20,21] за успостављање заједничких вредности,[22] за усмерење организације,[23] тако да организације које желе изврсност треба да размишљају о иновативним,[24] вештим[25] и ефикасним[26] лидерима.

Улога лидера је нарочито значајна у имплементацији укупног квалитета[27,28] као и одрживог успеха[29] који се заснива на сталним побољшањима, учењу и иновацијама.[30] Постоје одређени аспекти утицаја менаџмента квалитетом на перформансе и раст предузећа,[31,32,33] јер менаџмент квалитета игра веома важну улогу у укупној организационој стратегији.[34] Улога лидера у процесу управљања квалитетом је велика, јер су они кључни покретачи процеса побољшања перформанси организације. Од лидерских вештина зависи и ефикасно управљање квалитетом јер лидери треба да мотивишу запослене да раде на унапређењу квалитета. Већина аутора се слаже да је ефикасно лидерство један од најважнијих фактора који утиче на прилагођавање организације променама. Препознавање и превазилажење отпора према променама је увек сложен и дуг процес. Запослени у организацијама се по правилу увек опиру променама, нарочито тамо где су радикалне промене и само добром способношћу лидера могуће је превазићи тај отпор. Задатак лидера у тим ситуацијама је да реши проблем на што лакши и бољи начин.

У области лидерства постоје бројна истраживања која су усмерена на поједине аспекте проблема, као нпр. утицај менаџмента квалитетом на пословне

[19] *Porter, L. J., Tanner, S. J., (2004) „Assessing Business Excellence A guide to business excellence and self-assessment“, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, ISBN 0750655178*
[20] *Gupta, R., K., (2012) „Leadership Strategies to Achieve Business Excellence-A Study of Selected Companies in India“, Siddhant- A Journal of Decision Making, Volume 12,Issue-4 (October-December) Print ISSN2231-0649 Online ISSN 2231-0657, Issue DOI: 10.5958/j.223 1-0649.12.*
[21] *Hasan, M., Hannifah, H., (2013) „A Study of Australian Business Excellence Award Winners“, Journal of Service Science and Management, 2013, 6, 31-37 http:/ fdx.doi.org/10.4236/jssm.2013.61004 PuЬlished Online March 2013 (http: / fwww.scirp.org/ j ournal fjssm)*
[22] *Araslı, H., Baradarani, S., (2014) „European Tourist Perspective on Destination Satisfaction in Jordan's Industries“, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2nd World Conference on Business, Economics and Management Volume 109, 8 January 2014, Pages 1416-1425*
[23] *Арсовски, С., (2006) „Менаџмент процесима“, Центар за квалитет, Машински факултет Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу*
[24] *Carneiro, A., (2008) „When Jeadership means more innovation and development“, Journal of Business Strategy Series, Volume, 9, pp176-184*
[25] *Kelley, R. C., Thornton, B., Daugherty, R., (2005) „Relationships between measures of leadership and school climate“, Education, 126, No. 1, pp. 17-25*
[26] *Bennis W., Nanus, B., (1985) „Leaders: The Strategies for Taking Charge“, Harper & Row, New York*
[27] *Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, 40. Национална конференција о квалитету, Крагујевац, мај 2013, ISBN 978-86-86663-93-1*
[28] *Bass, B., Avolio, B., (1994) „Improving organizational effectiveпess through transformational leadership“, Sage Publications, Inc.*
[29] *Rebelo, M. F., Silva, G. S. R., (2014) „A Methodology to Develop the Integration of the Environmental Management System with Other Standardized Management Systems“, Computational Water, Energy, and Environmental Engineering, 2014, 3, 170-181 Published Online October 2014 in SciRes*
[30] *Krivikapic, Z., Vujovic, A., Jovanovic, J., Petrovic, S., Pekovic, S., (2014) „A Review And Analysis Concerning Tнe Effects Of Quality On Innovation Performance“, International Journal for Quality Research, 7(1), 5-16, ISSN 1800-6450, UDC 65.012.7*
[31] *Fening, F. A., (2012) „Impact of Quality Management Practices on the Performance and Growth of Small and Medium Sized Enterprises (Smes) in Ghana“, International Journal of Business and Social Science Vol. 3 No. 13, Center for Promoting Ideas (CPI), USA*
[32] *Al-Dhaafri, H. S, Rushami, Z. B. Y., Al-Swidi, A. K., (2013) „The Effect of Total Quality Management, Enterprise Resource Planning and the Entrepreneurial Orientation on the Organizational Performance: The Mediating Role of the Organizational Excellence A Proposed Research Framework“, International Journal of Business Administration Vol. 4, No. 1*
[33] *Munizu, M., (2013) „The Impact of Total Quality Management Practices towards Competitive Advantage and Organizational Performance: Case of Fishery Industry in South Sulawesi Province of Indonesia“, Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences 2013, Vol. 7 (1), 184-197*
[34] *Herzallah A. M., Gutierrez-Gutierrez, L., Rosas. J. F. M., (2014) „Total quality management practices, competitive strategies and financial performance: the case of the Palestinian industrial SMEs“, Total Quality Management & Business Excellenсe, 25:5-6, 635-649, DOI: 10.1080/14 783363.2013.824714*

перформансе или пословну изврсност, утицај лидерства на пословне перформансе итд. [35,36,37]

Зависно од преференција аутора, модели лидерства и квалитета су били различити и зависили су од области примене, што није довољно за развој интегрисаног модела иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом, а што је и предмет ове дисертације.

Дисертација је компонована у осам целина, односно глава са следећим насловима: увод, теоријска истраживања, методолошка поставка истраживања, емпиријска истраживања, резултати истраживања, закључци, литература и прилози.

Увод - у уводном делу дисертације дата су уводна разматрања као и преглед стања у подручју истраживања. Дефинисани су предмет, циљеви и задаци истраживања, представљене су полазне хипотезе, методе и технике истраживања и очекивани резултати дисертације.

Теоријска истраживања - у овом делу дате су теоријске основе истраживања, преглед литературе о улози и значају лидерства квалитетом, менаџмента квалитетом, пословној изврсности и одрживом успеху. Такође, у овом делу приказане су теоријске основе Fuzzy AHP методе и методе генетског алгоритма.

Методолошка поставка истраживања - у овом делу приказан је теоријски модел интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом као и поставка проблема моделирања и оцењивања перформанси применом Fuzzy AHP методе. На крају овог дела предложен је алгоритам за решавање разматраног проблема.

Емпиријска истраживања - у емпиријским истраживањима приказан је начин реализације емпиријских истраживања и добијени резултати. Извршена је анализа профила испитаника, одређене су поузданости елемената постављеног системског модела, прорачунате су погодности и оправданост истраживања, факторске анализе модела, корелационе и регресионе анализе модела.

Резултати истраживања - у овом делу дисертације приказани су резултати који су добијени са аспекта примене Fuzzy AHP методе и методе генетског алгоритма у развоју модела интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом.

Закључци – у закључцима истраживања говори се о кључним и круцијалним закључцима, везаних за добробит друштва и науке. Пошто је

---

[35] *Fening, F. A., (2012) „Impact of Quality Management Practices on the Performance and Growth of Small and Medium Sized Enterprises (Smes) in Ghana“, International Journal of Business and Social Science Vol. 3 No. 13, Center for Promoting Ideas (CPI), USA*

[36] *Al-Dhaafri, H. S, Rushami, Z. B. Y., Al-Swidi, A. K., (2013) „The Effect of Total Quality Management, Enterprise Resource Planning and the Entrepreneurial Orientation on the Organizational Performance: The Mediating Role of the Organizational Excellence A Proposed Research Framework“, International Journal of Business Administration Vol. 4, No. 1*

[37] *Munizu, M., (2013) „The Impact of Total Quality Management Practices towards Competitive Advantage and Organizational Performance: Case of Fishery Industry in South Sulawesi Province of Indonesia“, Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences 2013, Vol. 7 (1), 184-197*

истраживање динамичко у овом делу дате су смернице за даљи наставак истраживања.

Литература - дат је списак литературе која је коришћена током истраживања и израде докторске дисертације

Прилози - приказане су коришћене базе података из статистичких софтвера: IBM Statistics SPSS v.24 x64, MATLAB R2016a и Microsoft Office Excel 2016 x64, као и табеле са вредностима разматраних варијабли.

1.1. ПРОБЛЕМ ИСТРАЖИВАЊА

У Републици Србији МСП-а су често у претходних 20 година била маргинализована и сматрана недовољно значајним за целокупни друштвени и економски развој.

Инвестирање у људе, данас је најважнија одредница конкурентности МСП-а. Привреда Републике Србије зависи од интелектуалног капитала коју поседује сваки запослени и МСП-е. Можемо рећи да је најважнији фактор за развој МСП-а у временима глобалног тржишта његов лидер.

Свеобухватне промене које су настале почетком овог века утичу на промене у развоју МСП-а. Лидери требају да препознају токове промена и изразе спремност да се прилагоде окружењу МСП-а у доба квалитета, а то је проблем овог истраживања. На основу овог проистекла је и идеја да се у овој докторској дисертацији научно и стручно анализира и створи модел који објашњава: утицај иновативног лидерства на ефективни менаџмент квалитетом у МСП-има, укључујући пословну изврсност и одрживи успех.

1.2. ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА

На основу изнетог проблема проистиче и предмет истраживања докторске дисертације, а то је анализа процеса лидерства и менаџмента квалитетом и њихов утицај на пословну изврсност и одрживи успех.

У 21. веку задовољење потреба купаца је један од најважнијих сегмената пословне политике сваке организације. Да би организације могле да се прилагоде савременим условима пословања и да обезбеде опстанак на тржишту неопходна је примена савремених концепта пословања који подразумевају унапређење пословних процеса и успостављање система менаџмента квалитетом, унапређење лидерства и тежњу ка пословној изврсности. Приоритет свих организација постају квалитет и пословна изврсност, као кључне компоненте вредности производа/услуга.

За процес спровођења ефикасних система менаџмента квалитетом веома је значајна серија стандарда ISO 9000, а посебно нови стандард ISO 9001:2015. Овим стандардима се дефинишу основни принципи управљања квалитетом, захтеви за систем управљања квалитетом и смернице за побољшање перформанси, а то укључује аспект: лидерства, пословне изврсности, ризика и одрживости.

Пословна изврсност као нова парадигма управљања организацијама заснована је на принципима управљања потпуним квалитетом и представља основу за одрживи развој и успех организација. Зато се од данашњих лидера очекује да поседују визију, харизму, одређена знања и вештине, јер само тако могу обликовати добру организациону културу и мотивисати своје следбенике да обављају своје послове на најбољи начин и квалитетно.

Како је пословна изврсност данас препозната као кључно средство за постизање конкурентске предности, савремене организације морају да теже сталном побољшању својих перформанси кроз управљање квалитетом. Ефективни менаџмент квалитетом је conditio sine qua non за остваривање перформанси система квалитета.

Лидерство као један од принципа менаџмента квалитетом представља његов важан фактор јер се од лидера захтева да усмере и обезбеде спровођење ефикасног и ефективног коришћења свих расположивих ресурса за постизања постављених циљева. Лидери су ти који учествују у дефинисању политике квалитета, стратегија организације, преиспитивању ефикасности и ефективности функционисања система и обезбеђењу неопходних ресурса.

Анализа постојећег стања пословања мала и средња предузећа (скр. МСП) указује на велике проблеме, изазове и могућности. Један део могућности унапређења је у области менаџмента. Други, знатно мање искоришћен је у области лидерства, које мора бити иновативно да би се брже и са што мање улагања остварили циљеви пословне изврсности. У предложеној дисертацији иновативно лидерство ће се односити на лидерство за иновације процеса, рада тимова и лидерство за иновације производа/услуга.

Досадашња искуства у раду са организацијама указују на чињеницу да не постоји довољна веза између лидерства и менаџмента квалитетом, јер се лидерске карактеристике исказују много више у другом облику када је у питању пословање организација а много мање у домену менаџмента квалитетом. Модел пословне изврсности заснован је на моделу пословне изврсности FQCE, који је заснован на европском моделу EFQM из 2015. године, за мала и средња предузећа.

1.3. ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

Реализацијом предвиђених истраживања у оквиру ове докторске дисертације, очекује се да се истражи и анализира садашње стање утицаја иновативних лидера и ефективних менаџера, кроз управљање квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност МСП-а у Србији, као и да се идентификују фактори који утичу на одрживи успех и пословну изврсност.

Приоритет истраживања је пружање квалитетних информација научној и стручној јавности о утицају иновативног лидерства на менаџмент квалитетом у МСП-има, а основни задатак се састоји у томе да се, прикупљени, обрађени подаци и резултати, представе у складу са методологијом научно - истраживачког рада у форми која ће бити јасна и недвосмислена.

На основу постављених статистичких метода утврдиће се осетљивост функције циља од промене улазних варијабли да би се у наредној фази предложили пројекти за значајније унапређење одрживог успеха и пословне изврсности. Очекиване резултате можемо поделити на теоријске и апликативне.

Основни циљеви рада су да се установи да ли су: иновативно лидерство, ефективни менаџмент квалитетом, пословна изврсност и одрживи успех, кључни фактори лидерске позиције МСП-а, тј. да се истражи и критички оцени ниво лидерства у нашим МСП-има.

Циљ истраживања је и да се утврди ниво иновативног лидерства и ниво ефективности менаџмента квалитетом, као и релације између њих. Овај циљ оствариће се развојем оригиналног модела интеграције ових варијабли, на којем ће се тестирати почетне хипотезе и утврдити могући синергијски ефекат варијабли у моделу.

Практичан циљ рада је да се на основу добијених резултата истраживања састави могући модел који би допринео бољем концепту лидерства и квалитета, у нашим МСП-има.

Крајњи циљ истраживања је употпуњавање научног сазнања о достигнућима теоретске мисли и покушај да се лидерство и квалитет поставе, као покретачи пословне изврсности и одрживог успеха у нашим МСП-има.

Циљ истраживања је и да се што тачније утврде фактори промене у односу на модел који се истражује, као и да се сазнају и предвиде сви могући позитивни и негативни ефекти те промене на укупну ефективност, односно на перформансе модела.

Научни и друштвени циљ овог рада би био, да изврши научну дескрипцију утицаја иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитета у функцији унапређења пословне изврсности и одрживог успеха МСП-а.

Задатак истраживања је детаљније расветљавање утицаја елемената иновативног лидерства на ефективни менаџмент квалитетом и теоријских модела, на МСП-а.

Задаци истраживања треба да утврде да ли:

1. Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво ефективног менаџмента квалитета у МСП-у?
2. Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а?
3. Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а?
4. Ниво ефективног менаџмента квалитета значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а?
5. Ниво ефективног менаџмента квалитета значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а?

6. Ниво пословне изврсности значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а?

1.4. ХИПОТЕЗЕ У ИСТРАЖИВАЊУ

У складу са: теоријским истраживањима, дефинисаним проблемом, предметом, циљем и задацима истраживања, као и расположивим емпиријским информацијама, формулисана је следећа генерална, односно нулта истраживачка хипотеза, која гласи:

H_0: Иновативно лидерство значајно утиче на ефективни менаџмент квалитетом.

Генерална – нулта хипотеза ће се доказивати, анализом помоћних хипотеза, и то:

- *H_1: Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво ефективног менаџмента квалитета у МСП-у.*
- *H_2: Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а.*
- *H_3: Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.*
- *H_4: Ниво ефективног менаџмента квалитета значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а.*
- *H_5: Ниво ефективног менаџмента квалитета значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.*
- *H_6: Ниво пословне изврсност значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.*

1.5. МЕТОДЕ, ТЕХНИКЕ, НАЧИНИ И ИНДИКАТОРИ ИСТРАЖИВАЊА

У истраживању биће примењена системска методологија у обради добијених резултата са аспекта моделовања и емпиријског истраживања. Примена рачунара и савремених софтвера за: унос, анализу и обраду података, као и закључака везаних за истраживање, је неопходна.

Истраживање ће се реализовати у складу са савременим достигнућима научно - истраживачког рада, а уз примену следећих метода и техника сазнања.

У теоријском делу рада:

- Анализа садржаја доступне домаће литературе;
- Анализа садржаја доступне стране литературе;
- Квантитативна анализа;
- Квалитативна анализа;
- Дескриптивна анализа;
- Метода дескрипције;
- Метода компилације;
- Метода генерализације;
- Компаративни метод;
- Техника анализе и синтезе;

- Метода индукције; и
- Метода дедукције.

У емпиријском делу рада:

1. метода анкетирања на основу развоја обимног и сложеног анкетног е/м-упитника, са настојањем да се обезбеди што већа објективност прикупљених података кроз интерактиван рад са испитаницима,
2. Статистичка обрада резултата добијених емпиријским истраживањем биће реализована у складу са најпогоднијим прихваћеним математичким и статистичким методама:
    - Факторска анализа – као скуп математичко - статистичких поступака, који омогућавају да се у већем броју варијабли међу којима постоји повезаност, утврди мањи број основних варијабли, које објашњавају такву повезаност.
    - Дискриминативном анализом - испитиваће се значај и структура разлика међу испитаницима.
    - Корелациона анализа.
    - Регресиона анализа.
    - Прикупљени подаци биће приказани: табеларним и графичким приказима и путем бројчаних показатеља.
    - Метода моделирања сложених динамичких система, где ће се у процесу моделирања респектовати реалност и, преко информационих повратних спрега, створити модел реалног света, стратегије, структуре и правила одлучивања, а све у циљу стварања симулационог модела за унапређење пословне изврсности МСП-а,
    - Метода мерења и аналогија перформанси у моделу ефективног менаџмента квалитетом, моделу иновативног лидерства, пословне изврсности и одрживог успеха којима ће се мерити фактори, идентификовани као кључни индикатори перформанси (KPI),
    - Fuzzy AHP метода за проналажење најбоље алтернативе у оквиру разматраних критеријума оптималности на основу лингвистичких исказа,
    - метода генетског алгоритма (ГА) за проналажење оптималног решења, и
    - метода симулације помоћу које ће се развити различити сценарији унапређења пословне изврсности и одрживог успеха малих и средњих предузећа.

Прикупљени подаци обрадиће се и биће приказани: табеларним приказима, графичким приказима и путем бројчаних показатеља коришћењем:

www.docs.google.com/

на коме ће бити постављен е/м-упитник на https://accounts.google.com.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfoiBDd815OdSoY02-V3qS0x1W2F-3qtCKfHxAGW51VnGwljA/viewform?c=0&w=1 (прилог 1.)

као и коришћењем софтвера *Microsoft Office Excel 2016 x64* (прилог 2.), најпознатијег статистичког софтвера *IBM Statistics SPSS v.24 x64 (*прилог 3. и 4.), и софтвера MATLAB R2016a (прилог 5.).

При анализи ове докторске дисертације користиће се следећи научни и стручни индикатори:

- светске и домаће библиотеке, као и библиотеке факултета Универзитета у Крагујевцу,
- светски и домаћи уџбеници, као и уџбеници Универзитета у Крагујевцу,
- глобална мрежа Интернет,
- Народне библиотеке у Србији,
- библиотеке страних и домаћих школа и института,
- страни и домаћи научни и стручни часописи,
- страни и домаћи публиковани научни радови и остали штампани материјали,…

1.6. ОЧЕКИВАНИ НАУЧНИ И СТРУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

Реализацијом предвиђених истраживања у оквиру ове докторске дисертације очекује се да се истражи и анализира садашње стање иновативног утицаја лидера и ефективног менаџера кроз управљање квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност предузећа у Србији, да би се у наредној фази предложили пројекти за значајније унапређење одрживог успеха и пословне изврсности.

Очекиване резултате можемо поделити на теоријске и апликативне:

А) Теоријски резултати истраживања се огледају у:

1. Развоју модела за оцену ефективности лидерства на одрживи успех и пословну изврсност,
2. Развоју модела за оцену ефективности менаџмента квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност,
3. Развоју модела процеса лидерства,
4. Развоју модела иновативног лидерства,
5. Интеракцији модела ефективног менаџмента квалитетом, иновативног лидерства на одрживи успех и пословну изврсност у интегрисаном моделу пословања МСП-а,
6. Избору оптималног симулационог софтвера за предикцију утицаја иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност МСП-а,
7. Дизајнирању симулационог софтвера за предикцију утицаја иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност МСП-а и
8. Верификацији симулационог софтвера за предикцију утицаја иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност МСП-а.

Б) Резултати који се очекују, а који ће имати апликативни значај су:

1. Снимак стања нивоа лидерства, укључујући иновативно лидерство у МСП-има у Србији,
2. Снимак стања нивоа менаџмента квалитетом, укључујући ефективност менаџмента у МСП-има у Србији,
3. Анализа кључних фактора који утичу на унапређење лидерства, укључујући ефективно лидерство у МСП-има у Србији,
4. Анализа кључних фактора који утичу на унапређење менаџмента квалитетом, укључујући ефективни менаџмент квалитетом у МСП-има у Србији,
5. PARETO анализа фактора утицајних на лидерство и менаџмент квалитетом у МСП-има у Србији,
6. Benchmarking (поређење) лидерства и менаџмента квалитетом са европским предузећима,
7. Симулација ефеката унапређења у односу на европска МСП-а,
8. Верификацији симулационог софтвера за предикцију утицаја иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на одрживи успех и пословну изврсност МСП-а и
9. Оцена осетљивости фактора на ниво пословне изврсности.

Светска економска криза је доста утицала на сектор МСП-а у Србији и оставила велики траг, без обзира што су МСП-а потенцијално највиталнији део наше и привреде уопште. Очигледан је тренд развоја модела интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на побољшање ефикасности и перформанси пословања МСП-а.

Привредне субјекте у Србији воде менаџери којима недостају: образовање, знања и вештине из области лидерства и квалитета. Код управљања и вођства МСП-а долази до тога да се одлуке доносе без икаквих стручних знања. То за последицу има лоше пословање, лошу позицију на тржишту као и незадовољство запослених.

Лидери својим могућим позитивном ставом, могу да утичу на позиционирање МСП-а, тј. да оно буде испред свог времена. Будућност МСП-а је неизвесна, зато лидери треба да са што мање изненађења гледају много даље него што то сада раде. Лидери треба да размишљају о будућности, о томе у ком правцу предузеће треба да иде и на који начин тамо да стигне. Одлуке које лидери доносе у великој мери зависе од њихове перцепције тј. од начина на који лидери виде, разумеју и тумаче стварност. Зато је веома важно да лидери виде ствари на прави начин, јер рад лидера је пун изазова и специфичних ситуација у којима лидери треба да доносе и спроводе одлуке које су важне за организацију.

Интеграцијом вештина и знања иновативног приступа лидерству и ефикасним системима менаџмента квалитета, уз адекватне методе и технике научног истраживања, можемо постићи успех у МСП-има.

2. ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ ИСТРАЖИВАЊА

2.1. ЛИДЕРСТВО КВАЛИТЕТОМ

Лидерство има више дефиниција, ако се на њега гледа са становишта различитих претпоставки или у оквиру различитих парадигми. У протеклих 60 година развијено је чак 65 различитих система класификације да би се дефинисале различите димензије лидерства.[38] Лидерство је средиште групних процеса а лидер је центар промена и активности групе. Негде се лидерство посматра с аспекта личности и дефинише као комбиновање карактеристика појединца и његових посебних особина. Неки приступи лидерству посматрају активности које лидери спроводе у циљу изазивања промена у групи. Лидерство у контексту моћи указује да лидери поседују моћ и користе се њоме да би спровели промене код других. Лидерство је за неке трансформациони процес помоћу кога се следбеници мотивишу на што боље извршавање радних задатака. Са аспекта вештина лидерство се може посматрати као поседовање одређених знања и вештина које омогућавају ефективно лидерство. Под лидерством се подразумева, процес обликовања индивидуалног и групног понашања, систем пројектовања и усмеравања тимског рада, начин мотивисања људског понашања, систем комуницирања и слично.[39] Лидерство можемо дефинисати као кораке, процедуре или процесе који директно воде и усмеравају понашање људи у њиховој радној средини.[40] Лидерство је „процес путем кога појединац утиче на групу да оствари њихове заједничке циљеве“. Лидерство је активност на креирању визије, обликовању понашања запослених и креирању организационе културе предузећа.[41]

Лидерство можемо посматрати и као чин осмишљавања и јасног дефинисања задатака уз доследно понашање лидера који мора у себи ускладити речи и понашање.[42]

Под лидерством се подразумевају четири компатибилна аспекта: лидерство није резервисано за специјалне појединце, већ је могућност сваког запосленог, лидерство је однос између људи који сами бирају тај однос, лидерство је повезано са заједничким активностима и лидерство је првенствено лични развој.[43]

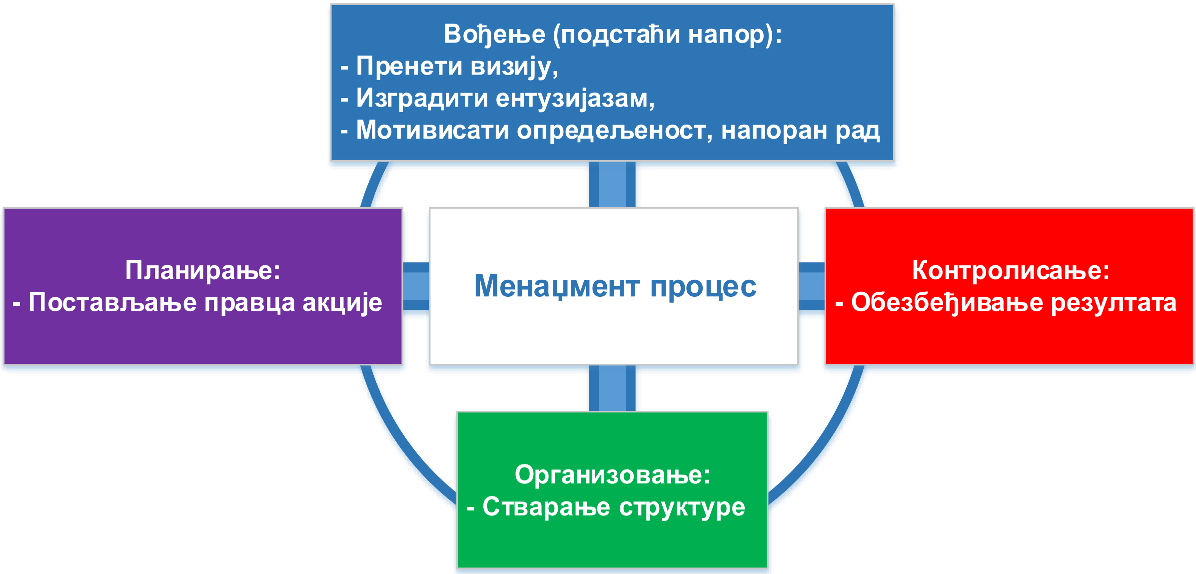
Вођење - лидерство је једна од четири функције менаџмента. То је процес инспирисања других да напорно раде да би извршили важне задатке. Менаџери који су ефикасни лидери делују на начин да стварају висок ниво ентузијазма међу људима да искористе у потпуности свој таленат да постигну задатке и следе важне планове и циљеве.[44]

---

[38] Fleishman, E. A., Mumford, M. D., Zaccaro, S. J., Levin, K. Y., Korotkin, A. L., Hein, M. B., (1991) „Taxonomic efforts in the description of leader behavior: A synthesis and functional interpretation“, Leadership Quarterly, 2(4), 245-287
[39] Грубић-Нешић, Л. (2005) „Развој људских ресурса или спремност за промене“, АБ Принт, Нови Сад, стр. 176.
[40] Nelson, A. C. l, (2006) „Leadership in a New Era“, Comment on “Planning Leadership in a New Era. Journal of the American Planning Association
[41] Hesselbein, F., M., Goldsmith M., The Leader of the future: New visions, strategies and practices for the next Era, Jossey/Bass publishers, San Francisco, pp. 16
[42] Грубић-Нешић, Л., (2008) “Знати бити лидер“, АБ Принт, Нови Сад, стр. 7.
[43] Ибид
[44] Schermerhorn, J. R. Jr., (2012) „Exploring Management“, 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, пп. 158

Према већем броју истраживача лидерство је процес који у себи обједињује четири менаџерске функције (слика 1.):

1. Вођење (Leeading),
2. Контролисање (Kontrolling),
3. Организовање (Organiziring), и
4. Планирање (Planning).[45]



Слика 1. Менаџмент процес

Под лидерством се подразумева, процес обликовања индивидуалног и групног понашања, систем пројектовања и усмеравања тимског рада, начин мотивисања људског понашања, систем комуницирања и слично.[46]

Лидерство подразумева одлучно и сврсисходно доношења одлука, спровођење ефикасне комуникације на свим нивоима организације, мотивисање запослених да раде на остваривању визије и циљева организације. Лидерство је прилично софистицирани концепт, за који се може рећи да представља динамичку интеракцију између циљева лидера и циљева и потреба његових следбеника.[47] Лидерство је процес инспирисања других, чланова организације, да марљиво и доследно раде у правцу остваривања одређених циљева.[48]

Прва изучавања лидерства забележени су на почетку XX века. Покушаји истраживача да дају одговоре на велики број питања везаних за феномен лидерства утицао је и на стварање више теорија о лидерству које можемо поделити у четири групе:

- Теорије о особинама;
- Теорија о понашању (бихевиористичка теорија);
- Контингентне (ситуационе) теорије;
- Савремени приступи лидерству.

[45] *Пончаревић, Р., (2005) „Менаџмент у акцији: комуницирање, мотивисање, управљање групама“, Економски факултет, Бања Лука, стр. 26.*
[46] *Грубић-Нешић, Л. (2005) Развој људских ресурса или спремност за промјене, АБ Принт, Нови Сад, стр. 176.*
[47] *Вујичић, С., Крстић, М., Скоруп, А., (2013) „Улога лидера у стварању организације која учи“ 15. Национални и 1. Међународни научно стручни скуп „Систем квалитета услов за успешно пословање и конкурентност“, Крушевац*
[48] *Арсовски, С., Лазић, М., (2010) „Водич за менаџере квалитета“, Машински факултет Крагујевац, Центар за квалитет, Крагујевац, ИСБН 978-86-86663-48-1*

Прва проучавања лидерства била су усмерена на особине које чине људе великим лидерима тј. основе лидерства су биле на схватањима да се лидери рађају са посебним особинама захваљујући којима постају вође. Развијане су теорије о „великом човеку“ које су тако назване, јер су настојале да утврде урођене квалитете и карактеристике великих друштвених, политичких и војних лидера, као што су: Gandi, Lincoln и Napoleon.[49]

Велики број спроведених студија показао је да многе особине доприносе процесу лидерству где су се посебно издвојиле:

- интелигенција,
- самопоуздање,
- одлучност,
- интегритет, и
- друштвеност.

Међутим, последњих година истраживачи су усагласили своја мишљења о основним факторима који учествују у личности.У тзв. „великих пет“ особина су издвојили: неуротичност, екстровертност, отвореност, помирљивост и поузданост. Покушавајући да утврде везу између „великих пет“ и лидерства више аутора је спровело велико истраживање и дошло до закључка да је та веза јака,[50] а где се екстровертност издвојила, као особина која је највише повезана са лидерством.

Новији правац истраживања усмерен је на емоционалну интелигенцију и на њен однос према лидерству. Актуелност ове теорије и данас показује чињеница да се у било којој теорији о лидерству не могу заобићи особине лидера. То поткрепљује и чињеница да и стил лидерства зависи од персоналних особина.

Теорија о понашању (бихевиористичка теорија) - се заснива на понашању успешних лидера и покушава да објасни које су њихове заједничке карактеристике. За разлику од теорије која истиче особине лидера и по којој се лидери „рађају“ основна теза ове теорије је да се лидерство може научити. Постоје четири основне теорије о понашању и то:

- Истраживања универзитета у Ајови - говоре нам о три стила лидерства: аутократски, демократски и laissez-faire тј. слободни стил. Резултати су показали да је демократски стил доприносио како добром квалитету тако и добром квантитету.[51]
- Истраживања државног универзитета у Охају - која су била усмерена на анализирање понашања појединаца када воде групу тј. организацију. На основу упитника о понашању лидера утврђено је да су иницирање структуре и уважавање два основна лидерска понашања.[52]
- Истраживања на универзитету у Мичигену која су имала за циљ да утврде карактеристике понашања лидера који имају ефективне

[49] Northause P.G., (2008) „Лидерство, теорија и пракса“, Data Status, Београд, Четврто издање, стр.11, ISBN 978-86-7478-043-5
[50] Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., Gerhardt, M. W. (2002) „Personality and leadership: A qualitative and quantitative review“, Journal of Applied Psychology, 87, pp. 765-780
[51] Lewin, K., Lippit, R., White, R. K., (1939) „Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates“, Journal of Social Psychology, 10, pp. 271-301
[52] Lussier R. N., Achua, C. F., (2015) „Leadership: Theory, Application, & Skill Development, Cengage Learning, 6, ISBN 9781305465077

резултате. Истраживање је издвојило два облика лидерског понашања: оријентацију на производњу и на запослене.[53]

- Менаџерска мрежа, која је преименована у лидерску мрежу, осмишљена је тако да објасни на који начин менаџери помажу организацијама да испуне своју намену користећи два фактора: бригу за производњу и бригу за људе.[54]

Неки аутори су дошли до закључка да појединим ситуацијама одговарају једни стилови лидерства, а неким другим ситуацијама неки други стилови лидерства, што уједно указује на чињеницу да у различитим ситуацијама постоји потреба за различитим врстама лидерства. Најпознатије контингентне (ситуационе теорије) лидерства су: Fiedlerov модел, Hersey-Blanchard модел, модел партиципације лидера и модел пут-циљ.[55]

Данашње услове пословања организација карактеришу сталне и динамичне промене које захтевају нови тип лидера који ће имати идеје и снагу која је неопходна да организација постане успешна и опстане на тржишту. Развијени су и неки савременији приступи лидерству као што су: трансакционо лидерство, трансформационо лидерство, харизматично, визионарско, тимско лидерство итд.

У новије време, лидерство и квалитет представљају покретаче развоја МСП-а. Управљањем укупним квалитетом (скр. TQM) у МСП-има се ствара боља организациона култура и ново мишљење. Мерењем сваке зависности у производном или услужном процесу, континуирано се побољшава и квалитет тих процеса, а све у циљу стварања позитивне вредности за купца или корисника услуга МСП-а.[56]

Имплементација и спровођење TQM-а може побољшати организационе перформансе МСП-а. Лидери су ти који треба да ефикасно управљају променама МСП-а, а која су под утицајем динамичког глобалног окружења. Да би остварили визију и мисију, као и циљеве МСП-а, лидери и запослени морају бити тим.

Побољшање конкурентности МСП-а кроз правилно управљање квалитетом, постаје избор у условима интензивне глобализације тржишта, кроз сучељавање понуде и тражње и слободе тржишних избора и одлука.[57]

Окружење МСП-а се турбулентно мења, па тако је и лидерска улога компликованија. Она мора да се заснива на посебним вештинама и знањима које лидер треба да поседује, на његовим склоностима и способностима, на нижој специјализацији и формализацији, као и на сталном процесу комуницирања у свим деловима МСП-а. Потреба да се задовоље захтеви потрошача, као и да се

[53] *Eggins, H., (2016) „The Changing Role of Women in Higher Education: Academic and Leadership Issues“, Springer, ISBN 9783319424361*
[54] *Northause P.G., (2008) „Лидерство, теорија и пракса“, Data Status, Београд, Четврто издање, стр.11, ISBN 978-86-7478-043-5*
[55] *Priti, J., Nathan, M., (2016) „Managing Knowledge Resources and Records in Modern Organizations“, IGI Global, 2016, ISBN 9781522519669*
[56] *Charantimath, Poornima. M., (2011) „Total quality management“, Dorling KIndersley, India*
[57] *Стефановић, М., Стефановић, Ж., (2007) „Лидерство и квалитет“, Машински факултет, Крагујевац, стр. 58, ISBN 978-86-86663-01-6*

адекватно одговори на конкурентске потезе, захтева примену TQM концепта, без кога нема успеха у пословању МСП-а.[58]

Улога лидера у квалитету је различита на различитим хијерархијским нивоима, од МСП-а до МСП-а. Основне улоге лидера у МСП-има са аспекта квалитета су:[59]

- лидер треба да идентификује постојеће стање МСП-а
- лидер треба да предвиди будуће стање МСП-а
- лидер треба да повећа технолошки ниво МСП-а,
- лидер треба да води и прилагоди организациону структуру МСП-а,
- лидер треба да своје визије, идеје, ставове и мишљења својих сарадника ефикасно спроведе,
- лидер треба да поседује одређена знања и вештине,
- лидер треба да придобије пажњу својих сарадника и запослених…

Примена и успостављање процеса континуираног унапређивања квалитета (применом различитих лидерских техника), ствара базу за унапређивање и развој продуктивности пословања МСП-а и креирања конкурентске предности на свим тржиштима, због тржишне и технолошке флексибилности самих МСП-а.[60]

Лидери МСП-а морају да:[61]

- обликују визију и стратегију како би применили квалитет на најбољи могући начин,
- изврше психолошке припреме и планирају активности увођења система квалитета и примене концепте,
- остваре квалитет уз помоћ социјалних чинилаца који морају бити мотивисани да прихвате нов начин рада.

Лидери треба да своје стилове прилагоде одређеним фазама примене система квалитета у својим МСП-има. Промене из окружења утичу на МСП-а и на понашање лидера према запосленима. Понашање лидера према квалитету даје кључну улогу у процесу рада МСП-а.[62]

Лидери стално морају да унапређују процес управљања квалитетом у МСП-има. Већи део свог радног времена лидери треба да посвећују квалитету и то кроз:

- давањем подршке запосленима,
- показујући им посао,
- обучавајући их за своје послове, и
- давањем одређених инструкција и упутства.

[58] Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, Зборник радова 40. Национална конференција о квалитету, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, ISBN: 978-86-86663-93-1, стр. А-6
[59] Carnall, C., (2007) „Managing change in organizations“, Financial Times Prentice Hall, New York, pg. 130
[60] Правдић, П. (2012) „Квалитетом до лидерства у данашњем свету“, Зборник радова 39. Националне конференције о квалитету, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, стр. А-218, ISBN: 978-86-86663-83-2
[61] Никезић, С., Јакуповић, С., (2012) „Лидерство и квалитет, као пословна парадигма успешности рада у организацији – претпоставка придруживања Европској унији“, Зборник радова 1. Међународни научни скуп о економском развоју и животном стандарду, Паневропски Универзитет „Апеирон“, Бања Лука, стр. 398-399, ISBN 978-99955-49-66-4
[62] Omachonu, V., Ross, J., Swift, J., (2005) „Principles of total quality“, Third edition, CRC Press, Taylor & Francis e-Library, Boca Raton, London, N. York, Washington, pg. 32-33, e-ISBN 0-203-99813-8
https://imchekedu.files.wordpress.com/2013/09/total-quality-management.pdf (31.12.2016.)

Лидери треба:[63]

- да се залажу за своје запослене и интелектуално и физички, и
- да се прихвате сложених послова имплементације тоталног квалитета, (уверени да је квалитет покретач развоја МСП-а).

Веома је значајно да лидер у МСП-у поседује изражену тежњу ка побољшању:

- пословних резултата,
- оригиналности производа или услуга,
- начина пословања,
- стимулисање иновативних и истраживачких активности за све запослене раднике.

У циљу да се прилагоде новим променама, потреба за иновацијама у организацијама је резултирала новим фокусом на улогу лидера у обликовању природе и успеха креативних напора.[64]

Иновативно лидерство представља комбинацију: емоционалне интелигенције, управљања иновацијама, иновативне организације и интеракције са стејкхолдерима. Повезаност ових елемената представља основу за подстицање иновација. Иновативни лидери знају прошлост, виде садашњост и предвиђају будућност и теже успостављању услова да се потребе корисника реше на што бољи начин.

Иновативно лидерство се може користити за подршку остварења мисије или визије организације. У свету који је стално изложен новим технологијама и процесима, иновативно лидерство постаје неопходно за организације које желе успех и конкурентност. Са одговарајућим лидерством, успешност иновација постаје реалан и остварљив циљ, али без њега изазови могу бити непремостиви.[65]

Иновативни лидери морају да буду храбри у суочавању са различитим изазовима унутар организација. Они треба да изграђују организациону културу организације и на тај начин осигурају да организација може да се стално прилагођава променама, да учи, да се развија и побољшава. То захтева од лидера креативност али и подстицање креативног понашања код запослених.

Преузимање ризика је веома важан аспект иновативних лидера, јер се тако стварају могућности да се дође до нових идеја. Такође, иновативним идејама се доприноси повећавању квалитета и ефикасности процеса рада, јер ниједна организација не може опстати у конкурентском окружењу без иновативног размишљања.

---

[63] *Jekić, C., (2013) „Liderstvo kvaliteta u lokalnoj samoupravi“, Proceedings 8th Research/Expert Conference With International Participation, Quality 2013, Neum, Bosnia and Herzegovina, pg. 486, ISSN 1512-9268*
[64] *Mumford, M., Licuanan, B., (2004) „Leading for innovation: Conclusions, issues, and directions“, The Leadership Quarterly, 15, pp. 163-171*
[65] *Hunter, S. T., Cushenbery, L., (2011) „Leading for Innovation: Direct and Indirect Influences“, Advances in Developing Human Resources, 13, 248-265*

2.2. МЕНАЏМЕНТ КВАЛИТЕТОМ

Квалитет је у жижи интересовања МСП-а која желе да на најбољи начин задовоље захтеве потрошача, зато се често може рећи да је 20. век био век продуктивности, а да ће 21. век бити век квалитета.[66]

У зависности од величине, искуства и достигнутог нивоа развоја, квалитета производа и услуга тржишна позиција МСП-а може бити боља или гора у односу на конкуренцију. Систем квалитета мора да се континуирано одржава, контролише, коригује и побољшава.[67]

Детерминанте концепта квалитета на које треба обратити пажњу су:[68,69]

- квалитет производа - одређен степеном употребне вредности у задовољавању стварних потреба потрошача и свих осталих заинтересованих учесника,
- квалитет процеса - показује начин функционисања активности у процесу са циљем да задовољи потребе непосредних процесних извршилаца. Уколико се примети да производ не задовољава потребе потрошача, неопходно је радити на континуираном побољшању квалитета процеса. Од квалитета пословног процеса зависиће квалитет понуђеног производа или услуге, и
- квалитет предузећа - је повезан са квалитетом живота грађана, друштвено је окренут, обезбеђењу заштите и здравља људи, животне околине и природних добара.

Управљање квалитетом се дефинише као примена система управљања квалитетом управљајући производним процесима у циљу постизања максималног задовољства купаца, а по најнижим укупним трошковима за организацију (стално побољшавање процеса производње). Систем управљања квалитетом је формализован систем који документује структуру, одговорности и процедуре потребне за постизање ефикасног управљања квалитетом.[70]

Укупно управљање квалитетом може се дефинисати као дугорочни приступ управљању успехом организације, кроз задовољство купаца. TQM се може дефинисати као највиши ниво управљања квалитетом.[71]

Историја тоталног управљања квалитетом може да се посматра као еволуција која се састоји од следећих фаза развоја:[72]

1. Фаза инспекције – у овом периоду вршени су једноставни инспекцијски процеси да би се обезбедио квалитет производа или услуга, а тиме и осигурали одговарајући ниво квалитета за купце или потрошаче

[66] *Slack, N., Johnston, R., Chambers, S., Betts, A., (2008) „Operations and process management“', Prentice Hall, London, pp. 390*
[67] *Арсовски, С., Никезић, С., (2013) „Лидерство: кључ за експанзивну креативност“, Ражањ: Скупштина општине Ражањ, Машинац, Крагујевац, ISBN 978-86-89507-01-0*
[68] *Бошковић, Г., Анђелковић-Пешић, М., (2011) „Управљање квалитетом - основа конкурентности предузећа и привреде“, Економски факултет у Нишу, Ниш, стр. 17*
[69] *Крстић, Б., Секулић, В., (2007) „Управљање перформансама предузећа“, Економски факултет у Нишу, Ниш, стр. 342*
[70] *Nelsen, D., Daniels, S. E., (2007) „Quality glossary“, Quality Progress, Milwaukee, 40:6 (Jun)*
[71] *Dale, B. G., (2003) „Managing Quality“, Fourth edition, Oxford, Blackwell*
[72] *Kujala, J., (2002) „Total Quality Management as Cultural Phenomena a Conceptual Model and Empirical Illustration“, HUT Industrial Management and Work and Organisational Psychology, Report No 25, Espoo*

2. Фаза контрола квалитета – у овом периоду употребљавају се статистички алати и методе за контролу процеса производње, а фокус је померен из инспекције на смањење процеса варијабилности
3. Фаза обезбеђења квалитета – у овом периоду јавља се потреба за квалитетним планирањем, односно фокус је померен са реактивног приступа на проактивно избегавање проблема производње
4. Менаџмент квалитетом – у овом периоду организације почињу да схватају да квалитет не долази сам по себи кроз испуњавање услуга потрошача, већ и кроз спецификацију производа тј. да се квалитет производа или услуге приказује кроз призму квалитета организације
5. Менаџмент укупним квалитетом – појављује се у периоду 90-тих година прошлог века, ослањајући се на претходно насталим приступима у области квалитета.

Управљање квалитетом обављају три руководећа процеса: планирање, контрола и унапређење. Планирање квалитетом је активност на развоју производа/услуга и процеса који треба да испуне потребе потрошача/купаца. Контрола квалитета је процес који се састоји од процене стварног учинка квалитета према задатом учинку у циљу деловања на настале разлике. Унапређење квалитета је процес чији је циљ подизање квалитета рада.[73]

Развој и опстанак МСП-а зависи од квалитета и успешности менаџмента да се суочи са изазовима глобалног-турбулентног окружења у коме је присутан висок ризик и неизвесност. Улога лидера у МСП-има од посебног је значаја у процесу дизајнирања нове организационе структуре, а нарочито у имплементацији тоталног квалитета који мора да се оствари на свим нивоима МСП-а. Потреба да се удовољи захтевима потрошача, као и да се адекватно одговори на конкурентске потезе, захтева примену TQM концепта, без кога нема успеха у пословању МСП-а.[74]

Главни разлози за увођење система менаџмента према захтевима серије стандарда ISO у сектор МСП су: повећање конкурентске способности МСП на домаћем и међународном тржишту и лакша интернационализација пословања МСП.[75] Како мала предузећа немају довољно финансијских средстава за плаћање консултантских услуга у области успостављања система менаџмента, а понекад ни довољно запослених који би могли самостално да изнесу посао око увођења система менаџмента према захтевима стандарда ISO, у неким развијеним земљама се примењује пракса групног увођења система менаџмента (првенствено QMS) за предузећа из групе МСП.[76] Основне тачке које се морају разматрати током интегрисања система менаџмента и примене су дефинисане као следеће:[77]

- Запослени имају добро знање о интерним процедурама предузећа (организације – према термину из ISO 9000:2005);

[73] Juran, J. M., (1989) „Juran on Leadership for Quality“, An Executive Handbook, The Free Press, New York, London
[74] Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, 40. Национална конференција о квалитету, 8. Национална конференција о квалитету живота, FQ2013, Центар за квалитет Универзитета у Крагујевцу, стр. 13
[75] Ђорђевић, Д., Ћоћкало, Д., (2005) „Примена концепта система управљања квалитетом у домаћим малим и средњим предузећима“, Пета регионална конференција "Квалитетом и знањем у будућност", Зрењанин, РПК Зрењанин
[76] Рајковић, Д., (2010) „Интегрисани системи менаџмента у малим и средњим предузећима“, Докторска дисертација, Универзитет у Крагујевцу, Машински факултет, Крагујевац
[77] Đorđević S., Bogetić D., (2008) „Implementation of integrated management systems in the sector of small and medium enterprises“, 2nd International quality conference, Quality festival 2008, Center for quality, Kragujevac

- Неколико запослених је обучено за интерпретацију и читање стандарда, као и правних прописа;
- Све промене имају практично значење, промене нису лако прихваћене;
- Интегрисани системи менаџмента (IMS – Integrated Menagement System) не би требало да доведу до повећања бирократије у свакодневном послу;
- Топ менаџмент мора „направити“ времена за запослене за пројектни рад, а заузврат запослени морају научити користити то време;
- Мора бити направљена јасна подела одговорности.

Домаћи предузетници још увек недовољно примењују стандардизоване системе менаџмента, што значајно утиче на њихову неконкурентност. Разлога за слабу примену IMS у МСП-има постоји више, али се као највећи сматрају: неадекватна информисаност предузетника, слаба едукација власника о сврсисходности IMS-а, државни и привредни сервиси не раде на промовисању овог концепта у домаћој привреди, али и сами предузетници још немају довољно иницијативе у процесу имплементације овог концепта.

У односу на велике системе, МСП-а имају одређене специфичности које обухватају и предности и ограничења, од којих се издвајају:[78]

- боља контрола и надзор над процесима,
- брже се развија осећај припадности предузећу,
- већа флуктуација запослених,
- краће су линије комуникације, сви комуницирају са свима, боља информисаност свих запослених,
- лакше се прилагођавају променама,
- један човек је задужен за већи број активности односно процеса,
- ограничени финансијски ресурси,
- многе пословне активности се подуговарају (рачуноводствени послови, складиштење, транспорт, правни послови…),
- ограничени људски ресурси, што је посебно уочљиво када је потребно издвојити особу, или тим за изградњу IMS-а према захтевима стандарда,
- налози за рад не формирају се „превише” у писаном облику, а записи се формирају само где је неопходно или се захтева, и сл.

Најважнији елементи система управљања укупним квалитетом су:

- постизање задовољства потрошача/купца. Квалитет је „прилагођеност за употребу“. Квалитет се не дефинише из техничког, већ из угла потрошача/купца. Преко својих жеља и очекивања купац је једини меродаван да дефинише квалитет.[79]
- усмерење на пословне процесе МСП-а - јесте круцијални елемент који се спроводи у циљу дизајна процеса који ће бити у функцији задовољења потреба потрошача/купаца.
- континуирано побољшање - је елемент који подразумева непрекидно побољшање свих процеса и активности који постоје у оквиру МСП-а.

[78] *Rajković, D., (2008) „IMS in SMEs – reasons, advantages and barries on implementation“, 2nd International quality conference, Quality festival 2008, Center for quality, Kragujevac*
[79] *Juran, J. M., Gryna, F. M., (1993) „Quality Planning and Analysis“, McGraw-Hill, Inc, New York, pp. 5*

- заснивање одлука на чињеницама – МСП-а која су оријентисана на трајно побољшање, доносе одлуке на бази чињеница, а не на бази мишљења (анализирају се информације),[80] и
- учешће свих запослених у доношењу одлука везаних за квалитет - у циљу превазилажења недостатака вертикалне организације и функционално оријентисаног менаџмента.

Усмереност на пословне процесе и функције један је од битнијих елемената управљања укупним квалитетом у МСП-а. Овај елемент TQM-а се спроводи у циљу ефикасности и ефективности квалитета процеса, а који ће као такав утицати на унапређење квалитета производа или услуга.[81]

Конкуренција никада „не мирује“, она условљава стално унапређење квалитета својих производа или услуга, као и ефикасност пословних процеса и функција у садашњим условима пословања. Сектор МСП-а унапређује квалитет својих производа или услуга кроз унапређење пословних перформанси функција и процеса.[82] На повећање продуктивности и добити, дугорочни раст и развој и смањење трошкова пословања МСП-а, утиче задовољство потрошача/купаца.

Квалитет производа или услуге МСП-а, па и квалитет промоције у односу на конкуренцију значајно може да утиче на његово функционисање. Пословна изврсност и безбедност производа или услуге подједнако утичу и на запослене у МСП-у и на кориснике њихових производа или услуга.

Мишљење многих експерата за квалитет је да успешно управљање квалитетом почиње са врха организације. „Квалитет данас“ је постао основа за стални менаџмент иновација и лидерство.[83] Лидерска улога у квалитету је различита у различитим фазама имплементације квалитета.[84] Улога лидера приликом спровођења квалитета јесте обликовање визије и проналажење најбоље стратегије за увођење квалитета, планирање и припрема самог увођења квалитета и на крају имплементација квалитета уз учешће запослених.

Значај лидерства као саставног дела управљања квалитетом је велики.[85,86,87,88] Лидерство је укључено као обавезан део управљања и садржано је у свим дефиницијама тоталног квалитета.[89] Појединац или организација која жели да учини своје прве кораке на путу ка тоталном квалитету мора да преиспита своје организацијске и лидерске способности.[90] Квалитет је данас

---

[80] Jaehn, A. H., (1997) „Quality Improvement Team Handbook“, Tappi Press, pp. 9
[81] Арсовски, С., (2006) „Менаџмент процесима“, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр. 6
[82] Арсовски, С, Лазић, М., (2008) „Водич за инжењере квалитета“, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр. 1
[83] Feigenbaum, A. V., (2007) „The international growth of quality”, Quality Progress, Vol.40, No.2, pp 36-40
[84] Арсовски, С., (2015) „Лидерство квалитета: услов за ефективан QMS у условима брзих промена“, 17. Национални и 3. Међународни научни стручни скуп „Систем квалитета услов за успешно пословање и конкурентност“, Врњачка Бања
[85] Saraph, J. V, Benson, G. P., Schroeder, R. G., (1989) „An instrument for measuring the critical factors of quality management”, Decision Sciences, Vol. 20, No. 4, pp 810-829.
[86] Anderson, J. C, Rungtusanatham, M., Schroeder, R.G., (1994) „A theory of quality management underlying the Deming management method”, The academy of management review, Vol. 19, No. 3, pp 472-509.
[87] Black, S. A., Porter, L. J., (1995) „Identification of the critical factors of TQM,” Decision Sciences, Vol. 27, No. 1, pp 1-21
[88] Ahire, S. L, Golhar, D. Y., Waller, M. A., (1996) „Development and validation of TQM implementation constructs”, Decision Sciences, Vol. 27, No. 1, pp 23
[89] Grandzol, J. R., Gershon, M., (1997) „Which TQM practices really matter: an empirical investigation”, Quality Management Journal, Vol.4, No.4, pp 43-59
[90] Mauro, J. A., Mauro, N. J., (1999) „The deming leadership method: a behavioral and technical approach“, Cross Cultural Management: An International Journal, Vol. 6, No.4, pp 37-44

постао основа за сталне иновације менаџмента и лидерства.[91] Лидерство је део руковођења.[92] Виши лидери у организацијама морају лично да преузму одговорност за квалитетније иницијативе. Квалитет и лидерство морају да буду усклађени, јер се тиме дефинише квалитетно вођство организације.[93]

Лидерство је типична особина квалитета. Особине које одржавају квалитет лидерства и његову усклађеност су: теорија вођства и TQM. Њихов примарни циљ је да побољшају перформансе организација и повећају задовољство у раду запослених.[94] Кључне разлике у лидерству између TQM и традиционалне организације су:

- Стратешко вођство је важније у TQM организацијама;
- Визионарско лидерство је важније у TQM организацијама, јер успех TQM-а зависи од запослених који деле заједничку визију и циљ;
- Обликовање система награђивања за све заинтересоване стране је важније у TQM организацијама јер подстиче креативност и иновације;
- Оснаживање и тимски рад, благовремени одговори на забринутост купаца где водећу улогу узимају сви запослени, као и информације о акцијама које се предузимају и стручност запослених су важнији у TQM организацијама.[95]

Место где принципи квалитета постају основа за лидерство, оснаживање и подршку за сталну изврсност од стране запослених је лидерство квалитета. Нагласак је на стварању атмосфере поверења, отворености и искрене комуникације за подстицање развоја предузетништва за унапређењем квалитета.[96] Задатак лидера квалитета је да одговорно побољша организациони систем и континуирано помогне запосленима да посао који раде, раде са што већим задовољством.[97] Такав лидер није судија, већ колега који саветује, и води своје запослене, учи од њих и учи са њима.[98] Ово су принципи на којима се гради квалитет у организацијама, а зато је неопходно да се и примењује тзв. дисциплина квалитета у целој организацији и квалитет на свим хијерархијским нивоима, од радника до руководства.[99] Лидер са компетенцијама мора да има визију, да окупи и мотивише друге да раде на неком задатку, али и да буде способан да уважава реалност, односно да идентификује баријере и да ради на њиховом отклањању.[100] Он својим вештинама, треба да води запослене кроз све промене и препреке, тако што ће показати како да се стигне до реално остварљивих циљева организације.[101]

Улогу лидера у постизању успеха, истакао је и стандард ISO 9000:2015 констатацијом да „лидери на свим нивоима успостављају јединство сврхе и усмерења и креирају услове у којима се људи ангажују у остваривању циљева

[91] *Feigenbaum, A. V., (2007) „The international growth of quality”, Quality Progress, Vol.40, No.2, pp 36-40*
[92] *Deming, W. E., (1986) „Out of the crisis,” MIT*
[93] *Juran, J. M, Bigliazzi, M., Mirandola, R., Spaans, C., Dunuad, M., (1995) „A history of managing for quality”, Quality Progress, Vol.28, No.8, pp 125-129*
[94] *Puffer, S. M. McCarthy, D. J., (1996) „A framework for leadership in a TQM context“, Journal of Quality Management, Vol. 1, No. 1, pp 109-130*
[95] *Ибид, стр. 125*
[96] *Feigenbaum, A. V., (2007) „The international growth of quality“, Quality Progress, Vol.40, No.2, pp 38-39*
[97] *Deming, W. E. (1986) “Out of the crisis,” MIT, pp. 248*
[98] *Ибид, 117*
[99] *Juran, J. M., Bigliazzi, M., Mirandola, R., Spaans, C., Dunuad, M., (1995) „A history of managing for quality,“ Quality Progress, Vol.28, No.8, pp 128*
[100] *Стефановић, Ж., (2003) „Менаџмент“, Економски факултет у Крагујевцу, стр. 260*
[101] *Graham, R. L., (2006) „5 Steps to Successful Business Leadership Publisher“, Jaico Books, ISBN: 817992128, 156 pages*

квалитета организације.“[102] Лидерство је такође, и један од захтева и стандарда ISO 9001:2015. У општим одредбама (тачка 5.1.1.) наведено је да највише руководство мора да показује лидерство и посвећеност у односу на систем менаџмента квалитетом QMS кроз 10 активности (слика 2.).[103]

Слика 2. Лидерство и посвећеност у односу на QMS

Највише руководство мора да показује лидерство и посвећеност у односу на систем менаџмента квалитетом, тиме што:

1. преузима крајњу одговорност за ефективност система менаџмента квалитетом;
2. обезбеђује да су за систем менаџмента квалитетом успостављени политика квалитета и циљеви квалитета и да су компатибилни са контекстом и са стратешким усмерењем организације;
3. обезбеђује интегрисање захтева за систем менаџмента квалитетом у пословне процесе организације;
4. промовише коришћење процесног приступа и размишљање засновано на ризику;
5. обезбеђује да су доступни ресурси који су потребни за систем менаџмента квалитетом;
6. комуницира о важности ефективног менаџмента квалитетом и о важности усаглашавања са захтевима система менаџмента квалитетом;

[102] *Лубурић Р. (2016) „Квалитет и управљање оперативним ризиком централних банака“, Централна банка Црне Горе, Подгорица, стр. 73*
[103] *Арсовски, С., (2015) „Лидерство квалитета: услов за ефективан QMS у условима брзих промена“ 17. Национални и 3. Међународни научни стручни скуп „Систем квалитета услов за успешно пословање и конкурентност“, Врњачка Бања*

7. обезбеђује да систем менаџмента квалитетом остварује предвиђене резултате;
8. ангажује, усмерава и подржава особе да доприносе ефективности система менаџмента квалитетом;
9. промовише побољшавање;
10. подржава друге релевантне руководеће улоге да покажу своје лидерство онако како се то примењује у њиховим областима одговорности.[104]

Најважније лидерске особине за постизање успеха су:

- енергија, као жеља за: доказивањем, амбициозност, издржљивост, иницијатива,
- поштење и интегритет, као поузданост, поверење, отвореност,
- лидерска мотивисаност, као жеља за доминацијом да би се остварили заједнички циљеви,
- самопоуздање, као вера у сопствене способности,
- способност перцепције, као интелигенција; способност сажимања и тумачења великог броја информација,
- познавање посла, као познавање целокупне гране, одговарајућа техничка питања
- креативност, као оригиналност,
- флексибилност, као способност прилагођавања потребама следбеника и захтевима ситуације.

У већини наших МСП-а постоји много више управљања, а мало лидерства. Успешан менаџер МСП-а је добар планер, али не значи да он има мотивационе способности, као што има лидер МСП-а.[105] За лидера битне су и психолошке карактеристике као што су: мотив и мотивација. Лидери могу да стимулишу расположење и привврженост и без менаџерских способности. Зато лидери МСП-а морају да буду добри: психолози, комуникатори, визионари,… да би водили своје људе напред ка унапред дефинисаним циљевима својих МСП.[106] Лидерство можемо поистоветити са следбеништвом. Лидери су ти који инспиришу запослене да вредно раде на остваривању важних пословних задатака у турбулентном окружењу МСП-а.[107] Добро лидерство у управљању квалитетом чини окосницу сваке стратегије развоја. Ако лидер створи окружење које подстиче и мотивише запослене, већа је вероватноћа да ће организација да задовољи своје циљеве квалитета, јер ће сваки запослен бити укључен у напредовање организације. Лидерске компетенције долазе до изражаја у условима када лидер има задатак да ради на променама и прилагођавању групе новим визијама и захтевима и да подстиче чланове групе да развијају сопствене компетенције и потенцијале.[108]

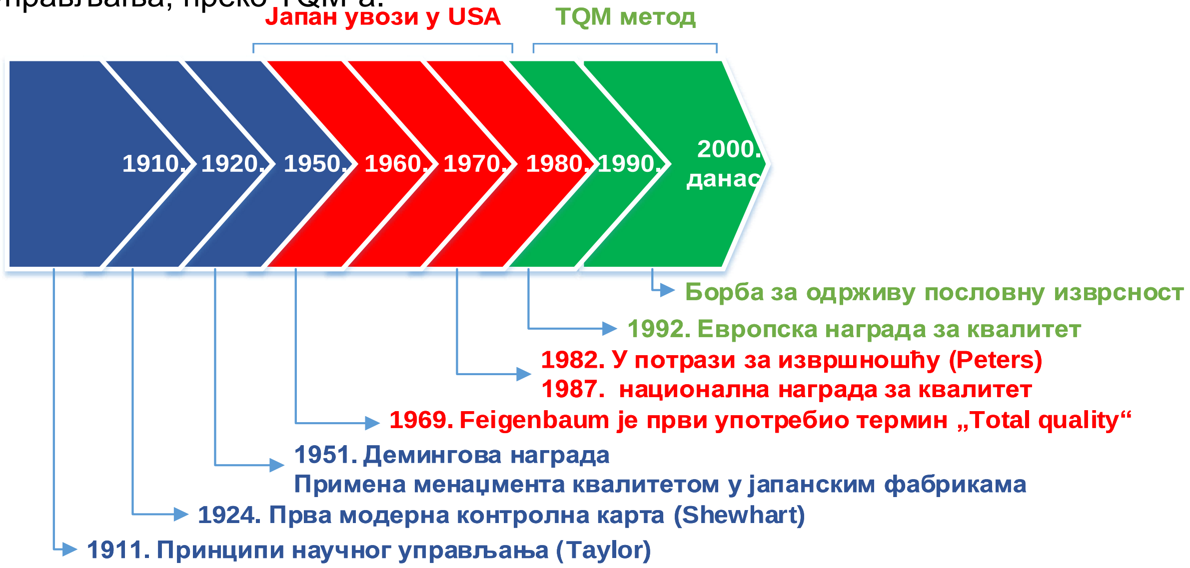
---

[104] ISO 9001:2015, Quality management systems - Requirements, p. 23.
[105] Момчиловић, О., (2015) „Развој лидерских вештина за ефективно управљање променама у малим и средњим предузећима“, Докторска дисертација, Факултет инжењерских наука, Крагујевац
[106] Михајиловић, Д., (2002) „Психологија у организацији“, Факултет организационих наука, Београд, Треће допуњено издање, Напредак, Аранђеловац, стр. 111, COBISS.SR-ID 178308871
[107] Арсовски, С., Никезић, С., (2013) „Лидерство: кључ за ефективно управљање променама“, Ражањ: Скупштина општине Ражањ, Машинац, Крагујевац, ISBN 978-86-89507-00-3
[108] Ибид

2.3. ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ

Концепт пословне изврсности представља један од савремених пословних концепата чија је примена почела крајем 20. и почетком 21.века. Овај концепт сваким даном постаје све значајнији фактор унапређења привреде и МСП-а. Постизање пословне изврсности захтева од организације непрестано понављање циклуса континуираног унапређења према тзв. Деминговом циклусу унапређења (Plan-Do-Check-Act).[109] Кроз PDCA циклус могуће је спровести стално побољшање рада, јер на тај начин МСП-е боље упознаје сопствено функционисање, захтеве корисника и тежи ка пословној изврсности која се може остварити управљањем укупним квалитетом (TQM). Данас се пословна изврсност сматра кључном вредношћу којој се тежи у циљу задовољења многих актера у пословном процесу: власника, партнера, запослених, шире друштвене заједнице,... Пословна изврсност је појам који се односи на изврсно управљање организацијом, у нашем случају малим и средњим предузећем, уз остваривање врхунских резултата, где се код корисника/купца изазива не само задовољство, већ и одушевљење производом/услугом, тако да организација или МСП-е, с изврсним резултатима тежи трајном стварању изврсности.[110]

Пословна изврсност као нова парадигма управљања организацијама или МСП-има заснована је на принципима управљања потпуним квалитетом (TQM) и представља основу за одрживи развој и успех организација или МСП-а. TQM омогућава организацијама или МСП-има постизање ефективних и ефикасних циљева и стварање одрживе конкурентске предности.[111] Корени концепта TQM сежу до раних педесетих година двадесетог века, када је у Јапану дефинисана стратегија унапређења квалитета на националном нивоу.[112] На слици 3. је приказан временски развој пословне изврсности од принципа научног управљања, преко TQM-а.[113]



Слика 3. Временски развој пословне изврсности

[109] Porter, L. J., Tanner, S. J., (2004) „Assessing Business Excellence“, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, pp.13
[110] Collins, J., (2007) „Od dobrog do izvrsnog“, Binoza press d.o.o., Zagreb
[111] Dodangeh, J., Rosnah, Y., Jassbi, J., (2011) „Assessment system based on fuzzy scoring in European Foundation for Quality Management (EFQM) business excellence model“, African Journal of Business Management, Academic Journals. 5.15 pp. 6209.
[112] Ранђић, Д., Антић, З., (2009) „Менаџмент квалитета“, Београдска пословна школа, Београд, стр. 89
[113] Metaxas, I. N., Koulouriotis, D. E., (2014) „A theoretical study of the relation between TQM, assessment and sustainable business excellence“, Total Quality Management & Business Excellence, 25:5-6, 494-510, DOI: 10.1080/14783363.2013.867608

Као крајњи циљ TQM може се навести постизање пословне изврсности и производа светске класе. Унапређење квалитета у многим земљама се врши преко различитих облика награђивања за квалитет и пословну изврсност. Ове награде имају темеље на начелима TQM-а и дају оквире за висок ниво квалитета система управљања. Најпознатији светски модели награда за пословну изврсност су:

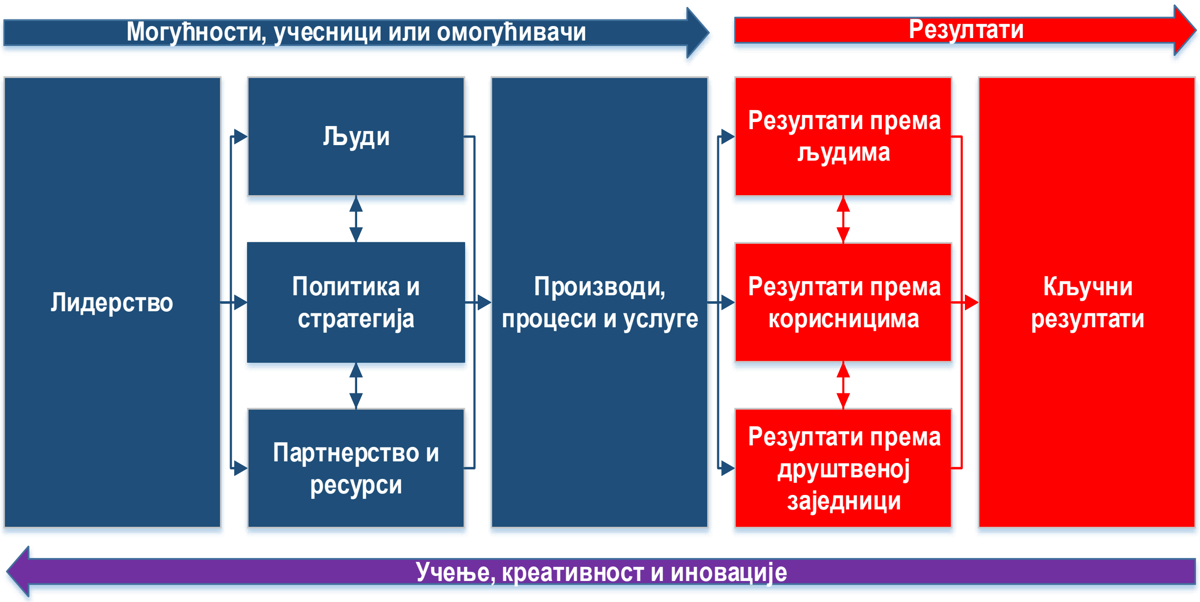
1. Амерички модел (Malcolm Baldrige National Quality Award - MBNQA) је награда која је утврђена 1987. године као највише национално признање за пословну изврсност у Америци. Овим моделом организације су подстакнуте да теже ка постављеним циљевима а његов оквир за самопроцену је помогао у постављању многих модела националне изврсности (слика 4).[114] Ова награда има седам критеријума:
   - лидерство,
   - стратегијско планирање,
   - купце,
   - мерење, анализе и менаџмент знањем,
   - људске ресурсе,
   - менаџмент процесима, и
   - пословне резултате.

Слика 4. Модел Malcolm Baldrige National Quality Award - MBNQA

2. Јапански модел (The Deming Prize) - успостављена је у Јапану 1951. године и допринела је да се квалитет посматра као важан фактор успешног пословања. Демингов модел има за циљ да препозна изврсност у спровођењу контроле квалитета кроз целу организацију или МСП-е.
3. Европски модел (European Foundation For Quality Management - EFQM) - је развила Европска фондација за управљање квалитетом. Он се заснива на девет критеријума. Првих пет критеријума (лидерство, људи, стратегија, партнерство и ресурси, процеси, производи и услуге) представљају могућности, учеснике или омогућиваче (енгл. enablers),

[114] *http://www.bexcellence.org/Malcolm-Baldrige-National-Quality-Award.html (28.12.2016)*

док следећа четири (резултати људи, резултати купци, резултати друштво и кључни резултати) представљају резултате (слика 5.).[115]



Слика 5. Модел European Foundation For Quality Management - EFQM

Један од кључних фактора за постизање пословне изврсности је јако лидерство.

Лидери подстичу запослене на добровољно и квалитетно извршавање свих задатака који утичу на реализацију циљева на путу ка пословној изврсности. Они дефинишу вредности организације, теже ка променама са циљем раста и развоја предузећа, мотивишу запослене на иновативна размишљања, преузимају ризике.[116]

Лидерске стратегије и праксе су једна од најважнијих одредница пословне изврсности. Развијањем професионално-проактивног приступа у обављању послова, код запослених се подстиче индивидуалност, аутономија, стручност, успешност, креативност, иновативност, усмереност на квалитет. Лидери морају радити као агенти вербалног убеђивања кроз артикулисану визију и истицање позитивних исхода, а улога лидера је од посебног значаја у процесу дизајнирања нове организационе структуре, нарочито у имплементацији укупног квалитета који мора да се оствари на свим нивоима организације.[117] Унапређење пословне изврсности у МСП-има настаје увођењем система управљања квалитетом на основу управљања првих пет критеријума. Развој квалитета у МСП-има може да доведе до стварања нових вредности и тежњи ка њиховој пословној изврсности. На тај начин може се постићи и конкурентска предност данашњих МСП-а. Могуће је побољшати пословну изврсност МСП-а са релативно малим инвестицијама у квалитет.[118]

[115] http://www.efqm.org/efqm-model/model-criteria (25.09.2016)
[116] *Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, 40. Национална конференција о квалитету, Крагујевац, ISBN 978-86-86663-93-1, стр. 13*
[117] *Ибид*
[118] *Arsovski, Z., Arsovski, S., (2014) „The impact of quality on business excellence: A case study“, 8th International Quality Conference, Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac*

2.4. ОДРЖИВИ УСПЕХ

Основна филозофија модела одрживог успеха било којег малог и средњег предузећа ослања се на јако лидерство и јасно саопштене правце стратегије.[119]

Да би мало и средње предузеће постигло одрживи успех у изразито променљивом окружењу, неопходно је да: редовно прати, мери, анализира и преиспитује своје перформансе.[120]За постизање одрживог успеха неопходно је да организација стално ради на испуњавању потреба својих корисника и свих заинтересованих страна дугорочно и на уравнотежен начин. Међународним стандардом квалитета ISO 9004:2009, одрживи успех организације се „може постићи ефективним менаџментом организације кроз свест о окружењу организације, учењем, и кроз одговарајућу примену било побољшања било иновација или и једног и другог.[121]

Стандард ISO 9004:2009 обезбеђује шири фокус на систем менаџмента квалитетом у односу на стандард ISO 9001, јер стандард ISO 9004 омогућава стално побољшање свих перформанси организације. Да би организација достигла одржив успех стално мора да побољшава своје процесе и резултате.[122] За постизање одрживог успеха није потребан само ефикасан менаџмент, већ мора да се сагледа и окружење саме организације.

Ефективни менаџмент организације, свест о њеном окружењу, знање, учење и одговарајућа примена побољшавања и иновација, као и низ других утицајних фактора су услови без чијег остваривања нема одрживог успеха.[123,124]

Веома је важно да сви запослени као и највише руководство организације дају свој максимални допринос у остваривању циљева организације. Највише руководство треба да:[125]

- има перспективу засновану на дугорочном планирању,
- стално прати и редовно анализира окружење организације,
- идентификује све своје заинтересоване стране и оцени њихов потенцијални утицај на перформансе организације и одреди како да уравнотежено испуни њихове потребе и очекивања,
- стално укључује заинтересоване стране и уравнотежено их информише о активностима и плановима организације,
- успоставља међусобно корисне односе са испоручиоцима и осталим заинтересованим странама,
- користи различите приступе, укључујући преговарање и посредовање, да уравнотежи често међусобно конкурентске потребе и очекивања заинтересованих страна,

---

[119] Friedli, T., Basu, P., Bellm, D., Verani, J., (2013), „Leading operational excellence in the pharmaceutical industry“, Outstanding practices and cases, Springer Verlag, Berlin Heidelberg

[120] Бабић, Ј., (2011), „Значај примене међународних ИСО стандарда за управљање предузећем и обезбеђивање сатисфакције потрошача“, Маркетинг, Српско удружење за маркетинг, вол. 42, br. 3, стр. 180-188,

[121] ISO 9004:2009, Managing for the sustained success of an organization — A quality management approach

[122] Prisecaru B., Nicolescu D.V., Persideanu V., Moise A.V.(2012) The Process Approach As A Fractal Structure For Continuous Improvement Of The Organizations,, Scientific Bulletin journal ,Series D, ISSN 1454-2358,Vol. 74, Iss. 3, 2012

[123] Лубурић Р. (2016) „Квалитет и управљање оперативним ризиком централних банака“, Централна банка Црне Горе, Подгорица, стр. 73

[124] Кочић, Г., (2015) „Примена самооцењивања према стандарду ISO 9004:2009 за побољшање система менаџмента у „NOVATRONIC“ DOO Нови Сад“,, Зборник радова Факултета техничких наука, Универзитет у Новом Саду, бр.4/2015

[125] ISO 9004:2009, Managing for the sustained success of an organization - A quality management approach

- идентификује повезане краткорочне и дугорочне ризике и примени укупну стратегију организације ради њиховог ублажавања,
- предвиђа потребне ресурсе за будућност (укључујући и захтевану компетентност својих људи),
- успоставља процесе који су одговарајући за постизање стратегије организације, обезбеђујући да су они способни да брзо одговоре на променљиве околности,
- редовно оцењује усаглашеност са текућим плановима и процедурама, и предузима одговарајуће корективне и превентивне мере,
- обезбеђује да људи у организацији имају могућности за учење ради своје сопствене користи, као и ради одржавање виталности организације, и
- успоставља и одржава процесе за иновације и стално побољшавање.

Одрживи успех се не ослања само на ефикасан менаџмент, већ и на разумевање окружења са којим се организација или МСП-е суочава, као и на погодном приступу реформама организације МСП-а да буду иновативна.[126]

Одрживи успех МСП-а могуће је постићи само, ако лидери јасно дефинишу стратегије и политике организације које одражавају мисију, визију и циљеве МСП-а. Од велике је важности да лидери доносе одлуке којима могу да задовоље потребе и очекивања корисника. Посвећеност лидерства квалитету кључни је фактор одржавања и побољшања организације или МСП-а.[127]

Важно је истаћи да највише руководство организације или МСП-а треба да испољава лидерство у односу на менаџмент квалитетом, као и да је за остваривање одрживог успеха веома важна примена принципа лидерства, јер се на тај начин може остварити ефективно вођство кроз инспирисање и подстицање запослених.

Да би достигла одржив успех МСП-а морају стално да побољшавају своје процесе и резултате. Пословна изврсност пружа основу за дугорочни успех и одрживи развој организација и друштва.[128] Приступ пословне изврсности захтева да се задовоље потребе многих учесника да би могао да се постигне одржив успех.[129]

Може се рећи да је установљено да постоји значајна веза између појединих димензија управљања квалитетом и пословних перформанси и да те везе треба истражити узимајући у обзир услове у којима се налазе наша МСП-а.[130]

---

[126] Kuan, M. J., (2010) „Continuous Improvement in the Use of ISO 9004:2009 Standard ISO 9001 Quality Management System“, System Management Update, 98, 1-2
[127] Kanji, G. K., (2001) „Forces of excellence in Kanji's business excellence model“, Total Quality Management, 12(2), 259-272
[128] Lepojević, V., Kalač, E., (2012) „The role of statistical process control for providing business excellence according to the EFQM model“, Facta Universitatis, Series: Economics and Organization Vol. 9, No 1, pp. 111-121
[129] Porter, L. J., Tanner, S. J., (2004) „Assessing Business Excellence A guide to business excellence and self-assessment“, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, ISBN0750655178
[130] Delić M., Radolovački, V., Kamberović, B., Maksimović, R., Pečulija, M., (2014) „Examining relationships between quality management and organizational performance in transitional economies“, Total Quality Management & Business Excellence, 25:3-4, 367-382, DOI: 10.1080/14783363.2013.799331

Примена принципа лидерства може ефективно да води и ка инспирисању, подстицању и признавању доприноса људи, што је веома важно у постизању одрживог успеха.[131]

Улогу лидера у постизању одрживог успеха, истакао је и стандард ИСО 9000:2015, констатацијом да „лидери на свим нивоима успостављају јединство сврхе и усмерења и креирају услове у којима се људи ангажују у остваривању циљева квалитета организације”, којој то омогућава да уједначи своје стратегије, политике, процесе и ресурсе да би остварила своје циљеве.[132]

Лидери на свим нивоима треба да представљају позитиван пример запосленима. Осим наведеног, лидери треба да обезбеђују захтеване ресурсе, обуке и овлашћења, да инспиришу, подстичу и препознају допринос људи, како би поступали са крајњом одговорношћу.[133]

Осим социјалне, емоционалне и контекстуалне интелигенције, за постизање успеха и остваривање одрживог успеха МСП-а потребна је и финансијска интелигенција коју лидери морају поседовати. Финансијска интелигенција „није нека урођена способност коју имате или немате”, већ „скуп вештина које морају и могу да се науче.[134]

Највише руководство мора и да: [135]
- ангажује,
- усмерава и подржава особе да доприносе ефективности система менаџмента квалитетом у својим организацијама или МСП-има,
- промовише побољшавање, као и
- подржава друге релевантне руководеће улоге да покажу и искажу своје лидерство.

Да би МСП-а постигла одрживи успех, морају да раде најбоље што могу са сталним усмерењем на испуњавање потреба и очекивања корисника и свих заинтересованих страна. Зато лидери МСП-а морају дугорочно да планирају и анализирају своја предузећа, са циљем побољшања њихових перформанси. Да би се постигао одрживи успех веома је битно да се у МСП-има спроводи перманентно учење и константне иновације. Лидери треба да омогуће запосленима да се у потпуности ангажују на остваривању циљева организације кроз процес учења, јер су за постизање одрживог успеха организацијама потребни компетентни и стручни људи. Знање запослених а и саме организације уско је повезано са унапређењем перформанси организација као што су квалитет, иновације и продуктивност.

[131] *ISO 9004:2009, Managing for the sustained success of an organization - A quality management approach*
[132] *ISO 9000:2015, Quality management systems - Fundamentals and vocabulary, pp. 15-17*
[133] *Ибид*
[134] *Berman, K., Najt, Dž., (2007) „Finansijska inteligencija“, Vodič za menadžere do znanja o tome šta brojevi zaista znače, Asee, Novi Sad, str. 16*
[135] *ISO 9001:2015, Quality management systems - Requirements, pp. 23*

2.5. ОСНОВИ FUZZY AHP МЕТОДЕ

Аналитички Хијерархијски Процес је развијен на претпоставци да је ближе људском начину размишљања да процењује сваки пар разматраних ставки него да користи директан начин процене. Примена Аналитичког Хијерархијског Процеса је заснована на примени три концепта и четири аксиоме које су надаље описани.[136]

Аналитика. Аналитички Хијерархијски Процес је аналитичка метода јер се проблем одлучивања може представити математичким моделом.

Хијерархија. Аналитички Хијерархијски Процес је структуриран у више хијерархијских нивоа. На првом, највишем нивоу се налази дефинисани циљ. На другом нивоу се налазе критеријуми у смислу којих се оцењују разматране алтернативе. На трећем и претпоследњем нивоу се налазе под-критеријуми. И на последњем хијерархијском нивоу се налазе алтернативе (могућа решења разматраног проблема).

Процес*.* Према дефиницијама процеса одлучивања може да се каже да је одлука исход процеса одлучивања. Применом Аналитичког Хијерархијског Процеса добија се ранг могућих решења разматраног проблема на егзактан начин. Одлука треба да буде заснована на добијеном рангу могућих решења. Одлуку доносе доносиоци одлуке и може да се сматра да је иста у некој мери оптерећена субјективним ставовима доносилаца одлука, мада знатно мање него да се користе квалитативне методе одлучивања.

Аксиоме на којима је развијен Аналитички Хијерархијски Процес су:

- ***Аксиома 1.*** Разматрајмо било који пар критеријума у смислу којих се оцењују алтернативе из скупа могућих алтернатива. Доносиоци одлуке процењују релативну важност сваког пара разматраних критеријума тако да је релативна важност једног критеријума реципрочна у односу на релативну важност другог критеријума у сваком разматраном пару критеријума. На исти начин се оцењује преферентност алтернатива унутар сваког разматраног критеријума.
- ***Аксиома 2.*** Доносиоци одлуке никада не могу да претпоставе да је релативна важност једног критеријума бесконачно боља или лошија у односу на релативну важност другог критеријума сваког разматраног пара критеријума. Ова аксиома важи и за дефинисање преферентности алтернатива унутар сваког разматраног критеријума.
- ***Аксиома 3.*** Проблем одлучивања је хијерархијски структуриран.
- ***Аксиома 4.*** Када се дефинише хијерархијска проблем одлучивања тада је могуће да доносиоци одлуке врше процене релативне важности критеријума и преферентности алтернатива унутар сваког дефинисаног критеријума.

[136] *Saaty, T. L., (1990): How to make a decision: The Analytic Hiearchcy Process, European Journal of Operational Research, 48, pp. 9-26.*

Доносиоци одлука врше хијерархијско структурирање. [137]Важно је напоменути да је веома важно да се изврши правилан избор критеријума и могућих алтернатива. Треба нагласити да је процес дефинисања критеријума и могућих решења итеративан и да у великој мери зависи од знања и искуства доносиоца одлука. Неки теоретичари сматрају да је дефинисање критеријума и алтернатива најважнији процес процеса одлучивања. Услед промена које настају у окружењу доносиоци одлука могу да мењају број критеријума у смислу којих се оцењују и бирају могућа решења. Промена броја или вредности критеријума или њихове релативне важности може да доведе до промене ранга унапред дефинисаних алтернатива. Стога, може се закључити да решење добијено применом Аналитичког Хијерархијског Процеса није стабилно. Ово може да буде означено као један од недостатака методе која се користи у овој докторској дисертацији.

Процена релативне важности разматраних критеријума и под-критеријума као и преферентности алтернатива унутар сваког критеријума/под-критеријума врши се од доносиоца олука. У општем случају овај проблем може да се разматра као проблем групног одлучивања. Мада у пракси егзистира велики број управљачких проблема у којима може да се претпостави да доносиоцу одлуке одлуку доносе консензусом. Доносиоци одлуке своје ставове пресликавају на скуп реалних бројева који припадају интервалу [1-9]. Вредност 1, односно вредност 9 означавају да критеријум k, у односу на критеријум k' , $\mathrm{k},\mathrm{k}' = 1,..,\mathrm{K}; \mathrm{k} \neq \mathrm{k}'$, има једнаку важност, односно екстремну важност. У случају да критеријум k' има већу релативну важност у односу на критеријум, $\mathrm{k}' = 1,..,\mathrm{K}; \mathrm{k} \neq \mathrm{k}'$ тада се релативна важност критеријума к описује реципрочним бројем (Аксиома 2). На исти начин се процењује преферентност алтернатива унутар сваког критеријума. Скала мера која је дефинисана се уобичајено назива стандардна скала мера.[138]

Тежине критеријума као и укупна преферентност алтернатива се добија применом различитих оператора. Један од оператора који има широку примену је метода сопственог вектора.[139] Да би решење било јединствено услов је да матрица парова упоређења релативне важности критеријума односно матрица парова упоређења преферентности алтернатива унутар сваког критеријума буде конзистентна. Потребан услова да конструисане матрице буду конзистентне је да су вредности у односу на главну дијагоналу реципрочни. Довољан услов је да главна сопствена вредност сваке конструисане матрице буде једнака укупном броју елемената матрице. Ако било која матрица није конзистентна, примењују се метода сопственог вектора помоћу којих се остварује конзистентност.[140]

Fuzzy Аналитички Хијерархијски Процес представља проширење Аналитичког Хијерархијског Процеса. Ова метода је развијена на претпоставци да доносиоци одлуке своје процене далеко боље исказују помоћу речи него коришћењем било које скале мера. Респектујући ову претпоставку, елементи фази матрице парова упоређења релативне важности критеријума су описане

[137] *Harker, P. T., (1987): Derivates of the Prron root of a positive reciprocal matrix: with application to the Analytic Hiearchcy Process, Applied Mathematic and Computation, 22, pp. 217-232*
[138] *Saaty, T. L., (1990): How to make a decision: The Analytic Hiearchcy Process, European Journal of Operational Research, 48, pp. 9-26.*
[139] *Vargas, L., (1990): An overview of the Analytic Hiearchy Process and its applications, EJOR, 48 (1), pp. 1-14.*
[140] *Ибид.*

лингвистичким променљивама које су моделиране применом фази скупова[141,142] У литератури се најчешће користе троугаони фази бројеви[143, 144] за квантитативно описивање лингвистичких термина, $\tilde{w}_{kk'} = \left(x; l_{kk'}, m_{kk'}, u_{kk'}\right)$. Доња и горња граница домена у троугаоном фази броју је означена као $l_{kk'}, u_{kk'}$ и модална вредност је $m_{kk'}$. Ако критеријум k' има већу релативну важност од критеријума k тада се елемент фази матрице парова упоређења представља троугаоним фази бројем

$$\tilde{w}_{kk'} = \left(\tilde{w}^{j}_{k'k}\right)^{-1} = \left(\frac{1}{u_{k'k}}, \frac{1}{m_{k'k}}, \frac{1}{l_{k'k}}\right).$$

Ако критеријуми било ког пара разматраних критеријума $k = k'$ $(k, k' = 1,..,K)$ имају исту релативну важност тада се елемент фази матрице парова упоређења описује бројем 1 који се представља као троугаони фази број на следећи начин (1,1,1).

Израчунавање вектора тежине критеријума може да буде засновано на принципу проширене анализе[145] која је надаље укратко приказана. Овај приступ је широко коришћен у литератури.[146,147]

Према концепту проширене анализе сваком критеријуму к, к=1,..,К је придружена вредност која је описана троугаоним фази бројем:

$$\tilde{w}_k = \sum_{k=1}^{K} N_k^k \cdot \left[\sum_{k=1}^{K}\sum_{k=1}^{K} N_k^k\right]^{-1}$$

где:

$$\sum_{k=1}^{K} N_k^k = \left(\sum_{k'=1}^{K} l_{kk'}, \sum_{k'=1}^{K} m_{kk'}, \sum_{k'=1}^{K} u_{kk'}\right)$$

$$\sum_{k=1}^{K}\sum_{k=1}^{K} N_k^k = \left(\sum_{k=1}^{K}\sum_{k'=1}^{K} l_{kk'}, \sum_{k=1}^{K}\sum_{k'=1}^{K} m_{kk'}, \sum_{k=1}^{K}\sum_{k'=1}^{K} u_{kk'}\right)$$

$$\left(\sum_{k=1}^{K}\sum_{k=1}^{K} N_k^k\right)^{-1} = \left(\frac{1}{\sum_{k=1}^{K}\sum_{k'=1}^{K} u_{kk'}}, \frac{1}{\sum_{k=1}^{K}\sum_{k'=1}^{K} m_{kk'}}, \frac{1}{\sum_{k=1}^{K}\sum_{k'=1}^{K} l_{kk'}}\right)$$

---

141 Klir, G. J., Folger, T., (1988): Fuzzy Sets, Uncertainty, and Information, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ., USA
142 Zimmermann, H. J., (2001): Fuzzy set Theory and its applications, Kluwer Nijhoff Publising: Boston
143 Tadić, D., Milanović, D. D., Misita, M., Tadić, B., (2011): New integrated approach to the problem of ranking and supplier selection under uncertainties, Journal of Engineering Manufacturing, Part B, 225 (9), pp. 1713-1724.
144 Tadić, D., Gumus, T. A., Arsovski, S., Aleksić, A., Stefanović, M., (2013): An evaluation of quality goals by using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methodology, Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, 25, pp. 547-556.
145 Chang, D. Y., (1996): Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP, European J. of Operational Research, No. 95, pp. 649-655.
146 Kaya, T., Kahraman, C., (2011): Multicriteria decision making in energy planning using a modified fuzzy TOPSIS methodology, Expert Systems with Applications, Vol. 38, pp. 6577-6585.
147 Aleksić, A., Stefanović, M., Arsovski, S., Tadić, D., (2013): An assessment of organizational resilience potential in SMEs of the process industry, a fuzzy approach, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Vol. 26, pp. 1238-1245.

Степен веровања да је троугаони фази број $\tilde{w}_k$ већи од троугаоног фази броја $\tilde{w}_{k'}$ се израчунава према изразу:

$$\mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_k \ge \tilde{W}_{k'}\right) = \frac{l_{k'} - u_k}{(m_k - u_k) - (m_{k'} - l_{k'})}$$

Степен веровања да је троугаони фази број $\tilde{w}_k$ већи од свих осталих троугаоних фази бројева $\tilde{B}_1,...,\tilde{B}_k,...,\tilde{B}_K$ се рачуна према поступку који је развијен у[148]

$$\mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_k \ge \left(\tilde{B}_1,...,\tilde{B}_k,....,\tilde{B}_K\right)\right) = \sup_{\substack{x \ge x_1 \\ ..... \\ x \ge x_k \\ ..... \\ x \ge x_K}} \min\left(\mu_{\tilde{W}_k}(x), \mu_{\tilde{B}_1}(x_1),...,\mu_{\tilde{B}_k}(x_k),...,\mu_{\tilde{B}_K}(x_K)\right) =$$

$$\mathrm{Bel}\left(\left(\tilde{W}_k \ge \tilde{B}_1\right), \mathrm{and}\left(\tilde{W}_k \ge \tilde{B}_2\right),...,\left(\tilde{W}_k \ge \tilde{B}_k\right),...,\left(\tilde{W}_k \ge \tilde{B}_K\right)\right) =$$

$$\min_{k=1,..,K} \mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_k \ge \tilde{B}_k\right)$$

Вектор тежина критеријума може да се представи као:

$$W_p = \left(\left(\mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_1\right)\right),...,\left(\mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_k\right)\right),...,\left(\mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_K\right)\right)\right)$$

где је $\mathrm{Bel}\left(\tilde{W}_k\right)$ мера веровања да је троугаони фази број $\tilde{w}_k$ већи или једнак од свих осталих троугаоних фази бројева. Ова вредност се добија применом поступка који је развијен у[149, 150]

Вектор нормализованих тежина критеријума се представља као:

$$W = (w_1,..,w_k,...,w_K)$$

Тежине критеријума који су елементи матрице W су прецизни бројеви који показују приоритет сваког критеријума у односу на све остале разматране критеријуме.

[148] *Dubois, D., Prade, H., (1979): Decision-making under Fuzziness, In Advances in Fuzzy Set Theory and Applications (ed. R.R. Yager), Ed.-North-Holland, pp. 279-302.*
[149] *Bass, S. M., Kwakernak, H., (1977): Rating and Ranking of Multiple-aspect Alternatives Using Fuzzy Sets, Automatica, Vol. 3, pp. 47-58.*
[150] *Dubois, D., Prade, H., (1979): Decision-making under Fuzziness, In Advances in Fuzzy Set Theory and Applications (ed. R.R. Yager), Ed.-North-Holland, pp. 279-302.*

2.6. ОСНОВЕ ГЕНЕТСКОГ АЛГОРИТМА

Генетски алгоритми (скр. ГА) су се последњих година издвојили као веома моћан алат за решавање великог броја проблема из инжењерске праксе. Генетски алгоритми припадају групи претраживачких алгоритама за одређивање оптималне (минималне или максималне) вредности функције циља, а инспирисани су биолошким процесима природне селекције и генетике.[151] У процесу селекције који се одвија у природи јединке које се боље прилагоде околини преживе и јаче утичу на формирање следећих поколења, јединке из једне генерације у популацији дају нове генерације састављене од јединки чије су особине настале комбинацијом генетичког садржаја родитеља а повремено долази и до мутације тј. случајне промене генетичког садржаја.

Генетски алгоритам је заснован на процесу природне еволуције. Елементи генетичких алгоритама су:[152]

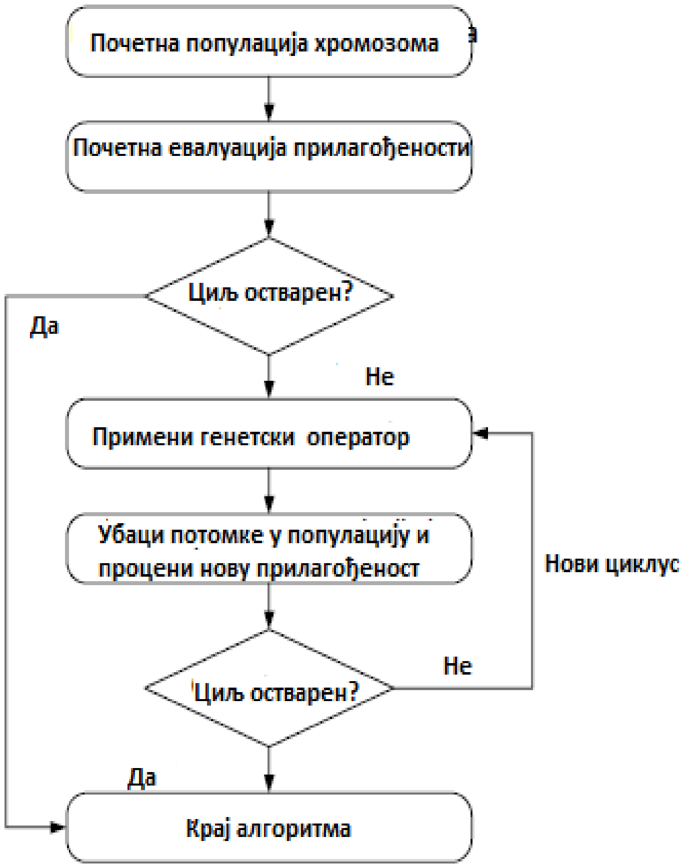
- претраживачки простор, тј. скуп свих могућих решења,
- популација, тј. скуп актуелних кандидата за решавања; елементи популације су јединке (чворови претраживања, тј. тачке у претраживачком простору),
- простор ниски (стрингова), тј. простор репрезентација јединки, као и функције за пресликавање претраживачког простора у простор ниски и обратно,
- скуп генетичких оператора за генерисање нових стрингова, а самим тим и нових јединки,
- оцењивачка функција, која утврђује повољност (корисност) одређене јединке, и
- стохастичка контрола генетичких оператора.

Генетски алгоритам почиње од популације која се састоји од скупа случајно генерисаних јединки. Свака јединка популације окарактерисана је хромозомом који представља њен генетски код. У зависности од проблема који треба решити дефинише се и простор кодираних решења. Начин кодирања допустивих решења, као и азбука симбола над којом се оно врши, требало би да омогуће да се, са што мањим бројем симбола и што природније, изразе главне карактеристике ових решења.[153]Најчешће се користи бинарно кодирање, где се јединке представљају низом бинарних цифара мада је понекад једноставније користити реалне или природне бројеве. Оне јединке из популације које су у већој мери прилагођене окружењу, међусобно се даље репродукују (применом генетских оператора на њихове хромозоме) и тако се ствара нова генерација јединки, прилагођенија од претходне.[154] У генетском алгоритму функција циља представља кључ селекције и она на одговарајући начин приказује проблем који се решава. Слично као што околина и услови у природи чине кључ селекције над неком врстом живих бића, тако је и функција циља кључ селекције над популацијом решења у генетском алгоритму.[155] На слици 6. приказани су кораци

---

[151] www.zemris.fer.hr/~golub/ga/ga_skripta1.pdf (21.12.2016)
[152] Полишчук, Ј., (2004) „Експертски системи“, ЕТФ, Подгорица
[153] Крчевинац С., Чангаловић М., Ковачевић-Вујчић В., Мартић М., Вујошевић М., (2006) „Операциона истраживања“ Факултет организационих наука, Београд
[154] Ибид
[155] Ђорђевић А., Стефановић М. Арсовски С., Ерић М., Алексић А., Нестић С. (2013) „Оптимизација обрадног процеса стругања коришћењем генетског алгоритма“, 40. Национална конференција о квалитету (са међународним учешћем), Фестивал квалитета 2013, Крагујевац

генетског алгоритма од случајно одабране популације хромозома до остварености циља.[156]



Слика 6. Шематски приказ генетског алгоритма

Најједноставнији облик генетског алгоритма укључује три типа оператора: селекцију, укрштање (у једној тачки) и мутацију.[157]

Селекција - подразумева издвајање јединки које имају добре особине популације. Издвајање јединки се заснива на функцији циља која одређује које јединке ће остати у популацији а које ће бити елиминисане. Што је прилагођеност јединке мања та јединка има мање шансе да опстане.

Укрштање - је генетски оператор који укршта два хромозома (родитеља) из популације настале у процесу селекције и даје нове хромозоме (децу).

Мутација - оператор генетског алгоритма којим се врши измена случајно изабраних гена јединке. Улога мутације у генетском алгоритму је да спречи да јединке у популацији постану сувише сличне и да помогне у обнављању изгубљеног генетског материјала.[158]

[156] *Karray, F., De Silva, C., (2004) „Soft Computing and Intelligent Systems Design“, Pearson Education, pp. 560*
[157] *Mitchell, M., (1998) „An Introduction to Genetic Algorithms“, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts,USA*
[158] *Јаничић П., Николић Ј., (2016) ,,Вештачка интелигенција“, електронско издање, http://poincare.matf.bg.ac.rs/~janicic//courses/vi.pdf (02.01.2017.)*

Процес стварања нових генерација се понавља све док се не задовољи критеријум завршетка еволуције који је унапред одређен. Најчешће се користе следећи услови заустављања:[159]

- Пронађено је решење које задовољава унапред задати критеријум;
- Достигнут је задати број генерација;
- Функција прилагођености је израчуната задати број пута;
- Вредност прилагођености најбоље јединке се током одређеног броја генерација није поправила;
- Комбинација неколико услова.

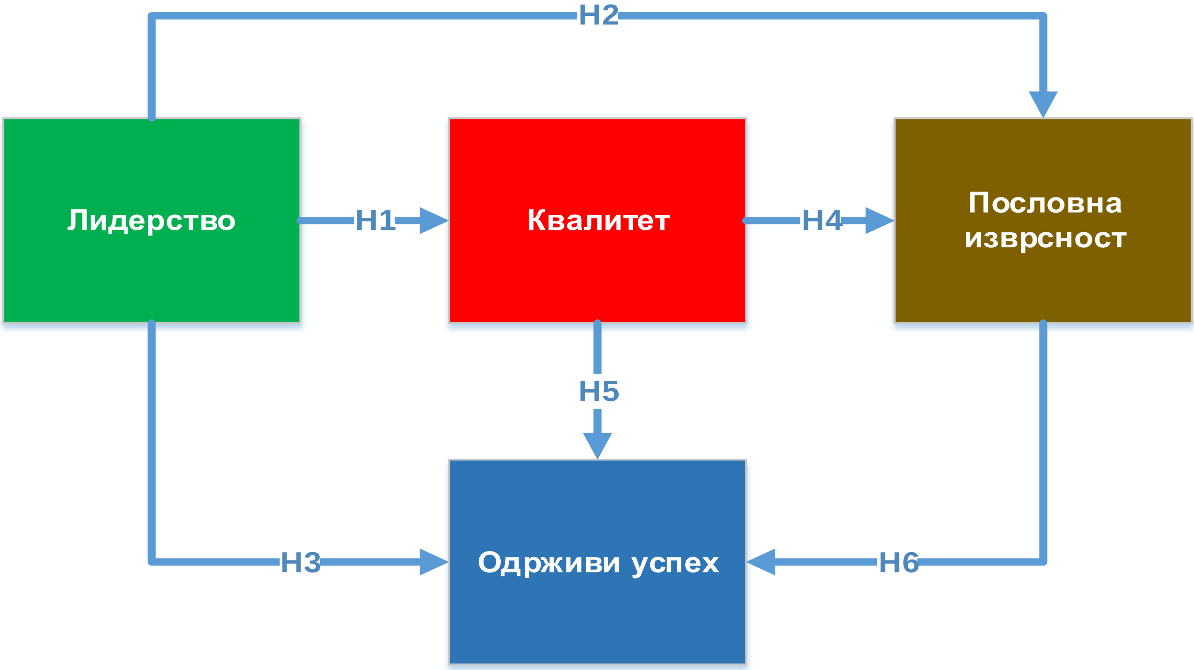
[159] *Ибид*

3. МЕТОДОЛОШКЕ ПОСТАВКЕ ИСТРАЖИВАЊА

3.1. ТЕОРИЈСКИ МОДЕЛ ИНТЕГРАЦИЈЕ ИНОВАТИВНОГ ЛИДЕРСТВА И ЕФЕКТИВНОГ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ

У доба глобалне кризе, важно је подстицати развој МСП-а и предузетништва[160] кроз развој њихове конкурентности коју треба градити на иновацијама и развоју нових идеја.

На основу претходних теоријских излагања формиран је Основни системски модел *„Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“* (слика 7.).



Слика 7. Основни системски модел „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“.

Као што можемо да видимо из Основног модела, постоје 4 елемента, и то:

- Лидерство,
- Квалитет,
- Пословна извршност, и
- Одрживи успех.

Прво испитивање биће анализа и утицај Лидерства на Квалитет у МСП-има. У овом утицају независна променљива је Лидерство, а зависна променљива је Квалитет.

На основу теоријских истраживања, резултата и анализа поставки из првог и другог поглавља ове дисертације, може се поставити прва помоћна хипотеза која гласи:

[160] *http://www.privreda.gov.rs/wp-content/uploads/2015/06/Akcioni-plan-mala-i-srednja-preduzeca.pdf (31.12.2016.)*

H_1: Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво ефективног менаџмента квалитета у МСП-у.

Друго испитивање односи се на анализу и утицај Лидерства на Пословну изврсност МСП-а. У овом утицају независна променљива је Лидерство, а зависна променљива је Пословна изврсност.

На основу теоријских истраживања, резултата и анализа поставки из првог и трећег поглавља ове дисертације, може се поставити друга помоћна хипотеза која гласи:

H_2: Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а.

Треће испитивање односи се на анализу и утицај Лидерства на Одрживи успех МСП-а. У овом утицају независна променљива је Лидерство, а зависна променљива је Одрживи успех.

На основу теоријских истраживања, резултата и анализа поставки из првог и четвртог поглавља ове дисертације, може се поставити трећа помоћна хипотеза која гласи:

H_3: Ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.

Четврто испитивање односи се на анализу и утицај Квалитета на Пословну изврсност МСП-а. У овом утицају независна променљива је Квалитет, а зависна променљива је Пословна изврсност.

На основу теоријских истраживања, резултата и анализа поставки из другог и трећег поглавља ове дисертације, може се поставити четврта помоћна хипотеза која гласи:

H_4: Ниво ефективног менаџмента квалитета значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а.

Пето испитивање односи се на анализу и утицај Квалитета на Одрживи успех у МСП-има. У овом утицају независна променљива је Квалитет, а зависна променљива је Одрживи успех.

На основу теоријских истраживања, резултата и анализа поставки из другог и четвртог поглавља ове дисертације, може се поставити пета помоћна хипотеза која гласи:

H_5: Ниво ефективног менаџмента квалитета значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.

Шесто испитивање односи се на анализу и утицај Пословне изврсности на Одрживи успех МСП-а. У овом утицају независна променљива је Пословна изврсност, а зависна променљива је Одрживи успех.

На основу теоријских истраживања, резултата и анализа поставки из трећег и четвртог поглавља ове дисертације, може се поставити шеста помоћна хипотеза која гласи:

H_6: Ниво пословне изврсност значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.

У складу са претходно наведеним теоријским истраживањима формулисана је главна хипотеза Основног системског модела:

H_0: Иновативно лидерство значајно утиче на ефективни менаџмент квалитетом.

У емпиријским истраживањима постављени Основни системски модел биће експериментално разрађен уз коришћење најсавременијих статистичких метода и техника, као и специјализованих статистичких софтвера, на основу којих ће се разјаснити и објаснити теоријске и методолошке поставке.

3.2. ПОСТАВКА ПРОБЛЕМА МОДЕЛИРАЊА И ОЦЕЊИВАЊА ПЕРФОРМАНСИ ПРИМЕНОМ FUZZY AHP МЕТОДЕ

Поставка проблема моделирања и оцењивања перформанси применом fuzzy AHP методе (методе фази аналитичког хијерархијског процеса) дата је у овом делу дисертације. Приказани су поступци моделирања перформанси. Развијен је нов поступак за одређивање вредности перформанси које представљају улазне податке у више-регресионих линеарних модела. Модификовани модел више-регресионе анализе је приказан по корацима. Одређивања вредности парцијалних коефицијената корелације су извршене применом статистичког софтвера SPSS. Овај модел може да се реализује кроз следеће кораке који су на даље приказани.

Корак 1. Перформансе разматраног проблема могу формално да се представе скупом индекса $\pi = \{1,...,p,...,P\}$. Укупан број разматраних перформанси је означен као P и p, p=1,..,P, где је P индекс перформансе.

Корак 2. Разматране перформансе имају сложену структуру. Исте се могу декомпоновати на кључне индикаторе (индексе) перформанси (скр. КПИ) (енгл. Key Performance Indicators) чија вредност се не може одредити нити проценити на довољно добар начин. Унутар сваке перформансе идентификује се КПИ на основу знања и искуства доносилаца одлука. У општем случају, ови КПИ-ови могу да се представе скупом индекса $\kappa_p = \{1,...,k,...,K_p\}$, p=1,..,P. Укупан број разматраних КПИ-ва унутар сваке разматране перформансе је означен као K_p и к је индекс за КПИ.

Корак 3. Може да се сматра да релативне важности и вредности КПИ-ева унутар перформансе p, p=1,..,P није једнак и да може да се добије на основу процене доносилаца одлука. Релативна важност сваког пара КПИ-а унутар перформансе p=1,..,P добија се на основу процене експертског тима. Вредности КПИ-ева су процењене на нивоу сваког разматраног предузећа од стране менаџмент тима.

У овој дисертацији је уведена претпоставка да доносиоци одлука, доносе одлуке консензусом. Са друге стране, вредности неизвесности у релативној важности КПИ-ева и њиховој вредности је описана претходно дефинисаним лингвистичким исказима. Сматра се да доносилац одлуке много прецизније исказује своје процене ако користи лингвистичке варијабле уместо прецизних бројева. Развој математичке теорије, пре свега теорије fuzzy скупова,[161] омогућио

[161] *Zimmermann, H. J., (2001) „Fuzzy set Theory and its applications“, Kluwer Nijhoff Publishing, Boston, USA*

је да се неизвесности, неодређености и непрецизности било које врсте на довољно добар начин квантитативно представе. У овој дисертацији ове неизвесности су описане лингвистичким исказима који су надаље моделиране троугаоним fuzzy бројевима (скр. ТФБ). Ови бројеви су дефинисани на скупу реалних бројева који припадају неком интервалу. Најчешће се користи интервал [1-5] или интервал [1-9].[162] ТФБ-и се широко користе у литератури и не захтевају сложене математичке операције. Са друге стране резултати који се добијају су довољно тачни. На овим чињеницама, у дисертацији је уведена претпоставка да се све егзистирајуће неизвесности описују ТФБ-има. Надаље су приказани лингвистички искази и њима кореспондентни ТФБ-и којима су описане релативне важности КПИ-ва унутар сваке перформансе на нивоу сваког разматраног предузећа.

веома мала важност- $\tilde{R}1 = (x;1,1,\ 5.5)$

мала важност- $\tilde{R}2 = (x;1,2,7)$

средња важност- $\tilde{R}3 = (x;2,5,8)$

велика важност- $\tilde{R}4 = (x;3,8,9)$

веома велика важност- $\tilde{R}5 = (x;4.5,9,9)$

Вредности ТФБ-а, којима су описане релативне важности и вредност КПИ-ова према којима се оцењује ефективност разматраног процеса су дефинисани на стандардној скали мера.[163] Вредност 1, односно 9 означава да неизвестан КПИ има веома малу важност/вредност, односно највећу могућу важност/вредност, респективно.

Корак 4. У раду се разматра 148 различитих предузећа. Ова предузећа се разликују: по сложености, врсти привредне делатности, броју запослених итд. Формално сва разматрана предузећа се представљају скупом индекса $\varepsilon = \{1,...,e,...,E\}$. Укупан број предузећа је означен као Е и е, е=1,..,Е је индекс за предузеће. Сваку процену вредности КПИ-ова врши менаџмент тим који одлуку доноси консензусом.

Корак 5. Према врсти привредне делатности сва предузећа су груписана у различите групе које се формално представљају скупом индекса $\chi = \{1,...,g,...,G\}$. Укупан број различитих група предузећа је означен као G. Индекс групе предузећа је g, g=1,..,G. У овој дисертацији разматрају се три групе предузећа. Прва група предузећа се састоји од предузећа у којима се реализује производна делатност. Предузећа у којима се врше услуге припадају другој групи. И трећа, последња разматрана група је састављена од предузећа у којима се реализује продаја.

Корак 6. У овој дисертацији је уведена претпоставка да КПИ-и унутар перформансе имају различиту релативну важност. Релативна важност идентификованих КПИ-ва се задаје аналогно са Аналитичким Хијерархијским

[162] *Satty, T. L., (1980) „The Analytic Hierarchy Process“, McGraw-Hill, New York, USA*
[163] *Ибид*

Процесом (скр. AHP).[164] Другим речима постављене су fuzzy матрице парова упоређења релативне важности КПИ-ва на нивоу сваке разматране групе предузећа. Обрада неизвесности fuzzy променљивих је извршена применом методе проширене анализе.[165] Начин одређивања тежина КПИ-ва је приказан надаље.

Корак 7. Сматра се да сви КПИ-ви унутар сваке перформансе и на нивоу сваке групе предузећа су бенефитне природе. Оне могу да се опишу помоћу пет лингвистичких исказа који су моделирани ТФБ-а:

веома мала вредност- $\tilde{V}_1 = (x;1,1,\ 2.5)$

мала вредност- $\tilde{V}_2 = (x;1.5,3,\ 4.5)$

средња вредност- $\tilde{V}_3 = (x;3.5,5,6.5)$

велика вредност- $\tilde{V}_4 = (x;5.5,7,8.5)$

веома велика вредност- $\tilde{V}_5 = (x;7.5,9,9)$

Респектујући ову претпоставку следи да није потребно да се њихове вредности нормализују. Отежане вредности КПИ-ва, се добијају применом правила fuzzy алгебре.[166,167] Отежане вредности перформанси на нивоу сваког предузећа добијају се применом метода fuzzy агрегације. Најшире коришћен метод агрегације је fuzzy средња вредност. Овај оператор је коришћен и у овој дисертацији јер су улазни подаци дефинисани као отежане нормализоване вредности КПИ-ва и доносиоци одлуке имају исту тежину.

Корак 8. Постављен је модел више-регресионе анализе. Сматра се да постоји линеарна зависност између разматраних перформанси. Улазни подаци у регресиону анализу су отежане вредности КПИ-и, применом принципа једнаких могућности.[168] За сваки ниво поверења се поставља вишеструки регресиони линеаран модел. Парцијални коефицијенти корелације на нивоу сваке вредности расподеле могућности се израчунавају применом SPSS софтвера. Финални резултат овог поступка су парцијални коефицијенти корелације који су описани дискретним fuzzy бројевима.

Корак 9. Применом поступка дефазификације, fuzzy бројеви се пресликавају у реалан број. У овој дисертацији коришћена је дефазификационе метода која је означена као метода момента.[169]

Корак 10. Анализом израчунатих коефицијената корелације може да се утврди јачина веза између разматраних перформанси. На основу добијених резултата могу да се донесу одлуке који КПИ-и треба да се побољшавају.

---

[164] Ибидем
[165] Chang, D. Y., (1996) „Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP“, European J. of Operational Research, 95, 649-655
[166] Dubois, D. Prade, H., (1980) „Fuzzy Sets and Systems: Theory and Applications“, Academic press, INC (LONDON) LTD
[167] Zimmermann, H. J., (2001) „Fuzzy set Theory and its applications“, Kluwer Nijhoff Publishing, Boston, USA
[168] Nestic, S., Stefanovic, M., Djordjevic, A., Arsovski, S., & Tadic, D., (2015) „A model of the assessment and optimisation of production process quality using the fuzzy sets and genetic algorithm approach“, EJIE, 9(1), 77. doi:10.1504/ejie.2015.067453
[169] Dubois, D., Prade, H., (1980) „Fuzzy Sets and Systems: Theory and Applications“, Academic press, INC (LONDON) LTD

Корак 11. Одређивање приоритета КПИ-ева који треба да се побољшају се врши применом хеуристичких метода, у овом случају, применом генетског алгоритма (ГА).

Одређивањем тежина КПИ-ва помоћу Fuzzy AHP идентификовани су КПИ-ови унутар сваке разматране перформансе који немају исте релативне важности. Такође, може се сматрати да се релативне важности КПИ-ва не мењају током временског периода. На основу прегледа релевантне литературе може се закључити да је ближе људском начину размишљања да процењују релативне важности сваког пара КПИ (аналогно AHP).[170]

У конвенционалној AHP методи релативна важност сваког пара ставки (у овом случају КПИ) се процењује на стандардној скали мера.[171] Користећи дискретну скалу мера лако је и једноставно, али на овај начин доносиоци одлуке не могу на адекватан начин да искажу своје ставове.[172] Стога, доносиоци одлуке радије користе претходно дефинисане лингвистичке исказе помоћу којих могу да на најбољи начин искажу своје перцепције о разматраном проблему. У овој дисертацији релативна важност сваког пара КПИ унутар сваке перформансе је описана помоћу пет лингвистичких исказа који су моделирани ТФБ-а, као што је приказано у претходној секцији.

Унутар сваке разматране перформансе, КПИ-ови су разврстани у групе које имају различите релативне важности. Релативна важност група је задата помоћу fuzzy матрица релативне важности група КПИ-ова. Елементи ових матрица су описани ТФБ-а $\tilde{W}^p_{gg'} = \left(x; l^p_{gg'}, m^p_{gg'}, u^p_{gg'} \right), g = 1,...,G, p = 1,..,P$ са доњом и горњом границом $l^p_{gg'}, u^p_{gg'}$ и модалном вредношћу $m^p_{gg'}$ респективно. Вредности у домену ТФБ-а су дефинисани на стандардној скали мера [1-9]. Вредност 1 означава да група КПИ-ова g и група КПИ-ова $g', g, g' = 1,..,G$ има готово подједнако вредност. Вредност 9 означава да група КПИ-ова g је строго важнија од групе КПИ-ова $g', g, g' = 1,..,G$.

Ако је група КПИ-ова g' важнија од групе КПИ-ова g тада ово тврђење може да се представи помоћу ТФБ-а $\tilde{W}_{gg'} = \left(\tilde{W}_{g'g} \right)^{-1} = \left(\frac{1}{u_{g'g}}, \frac{1}{m_{g'g}}, \frac{1}{l_{g'g}} \right)$. Ако су релативне важности група КПИ-ова подједнако важне тада се исте могу представити прецизним бројем 1 који се према правилима fuzzy алгебре представља ТФБ (1,1,1).

Пре примене поступка обраде неизвесности које су задате преко fuzzy матрица парова упоређења релативне важности КПИ-ова неопходно је да се процени конзистентност процена доносилаца одлука. Грешке које су направљене у процени могу да буду велике и да утичу на тачност финалног резултата или

---
[170] *Satty, T., L. 1980. The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York*
[171] *Ибид*
[172] *Kwong, C.K., Bai, H. (2003). Determining the importance weights for the customer requirements in QFD using a fuzzy AHP with an extent analysis approach. IIE Transakcions, 35 (7) 619-625*

могу да буду прихватљиве. У конвенционалној AHP методи, применом методе сопственог вектора се утврђује конзистентност процене доносила одлука. У литератури готово да не могу да се нађу радови у којима су развијени поступци за процену конзистентности fuzzy матрица парова упоређења. Респектујући ову чињеницу, у овој дисертацији поступак провере конзистентности fuzzy матрица парова упоређења започиње са трансформацијом fuzzy матрице парова упоређења у матрице парове упоређења. Пресликавање fuzzy бројева којима су описане вредности елемената fuzzy матрица парова упоређења је извршено применом поступка дефазификације.[173] Применом методе момента, која је најшире коришћена метода дефазификације сваки ТФБ се пресликава у репрезентативни скалар. У другом кораку користи се метода сопственог вектора за одређивање конзистентности процена доносилаца одлуке. Коефицијент конзистентности (C.I.) на основу којег се доноси одлука да ли је грешка направљена у процени прихватљива или не, се рачуна као:

$$\text{C.I.} = \text{C.R}/\ \text{R.I.}$$

где је:

количник односа конзистентности је C.R. и $\text{C.R.} = \frac{\lambda_{\max} - J}{J - 1}$

$\lambda_{\max}$ је сопствени вектор матрице парова упоређења релативне важности,
J представља укупан број КПИ-ова чија се важност утврђује.

Индекс случајности је R.I. који зависи од димензије матрице парова упоређења релативне важности; вредности овог коефицијента за различите димензије матрице.[174] Вредности коефицијента R.I. су дате на слици 8.

Бр. параметара	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Вредност R.I.	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57

Слика 8. Вредности коефицијента R.I. у зависности од броја параметара

Ако је C.I. мање или једнако 0.1 може су сматрати да су направљене грешке у процени занемарљиве и да не утичу на крајњи резултат.

Када је утврђена конзистетност fuzzy матрице релативног односа важности група КПИ-ева, може да се примени метода вредност fuzzy проширења са респектовањем g-те групе КПИ-ове унутар разматране перформансе која се рачуна према изразу:[175]

$$\tilde{S}_g = \left(\sum_{g=1}^{G} l_{gg'}, \sum_{g=1}^{G} m_{gg'}, \sum_{g=1}^{G} u_{gg'} \right) / \left(\sum_{g=1}^{G} \sum_{g'=1}^{G} l_{gg'}, \sum_{g=1}^{G} \sum_{g'=1}^{G} m_{gg'}, \sum_{g=1}^{G} \sum_{g'=1}^{G} u_{gg'} \right)^{-1}$$

тако да:

---

[173] *Dubois, D., Prade, H. (1980) „Fuzzy Sets and Systems: Theory and Applications“, Academic press, INC (LONDON) LTD*
[174] *Satty, T. L., (1980) „The Analytic Hierarchy Process“,, McGraw-Hill, New York, USA*
[175] *Chang, D. Y., (1996), „Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP“, European J. of Operational Research, 95 649-655*

$$\tilde{S}_g = \left(\frac{\sum_{g=1}^{G} l_{gg'}}{\sum_{g=1}^{G}\sum_{g'=1}^{G} u_{gg'}}, \frac{\sum_{g=1}^{G} m_{gg'}}{\sum_{g=1}^{G}\sum_{g'=1}^{G} m_{gg'}}, \frac{\sum_{g=1}^{G} u_{gg'}}{\sum_{g=1}^{G}\sum_{g'=1}^{G} l_{gg'}} \right) = (x; l_g, m_g, u_g)$$

Мера веровања да је ТФБ $\tilde{S}_{g'}$ већи или једнак од свих осталих ТФБ-а, $\tilde{S}_1,...,\tilde{S}_g,...,\tilde{S}_G$, добија се применом оператора max и min[176,177]:

$$Bel\left(\tilde{S}_{g'} \geq \left(\tilde{S}_1,...,\tilde{S}_g,....,\tilde{S}_G\right)\right) = \sup\min\left(\mu_{\tilde{S}_{j'}}, \mu_{\tilde{S}_1},...,\mu_{\tilde{S}_g},...,\mu_{\tilde{S}_G}\right) =$$

$$Bel\left(\left(\tilde{S}_{g'} \geq \tilde{S}_1\right), and \left(\tilde{S}_{g'} \geq \tilde{S}_2\right),...,\left(\tilde{S}_{g'} \geq \tilde{S}_g\right),...,\left(\tilde{S}_{g'} \geq \tilde{S}_G\right)\right) =$$

$$\min_{g', g=1,..,G; g' \neq g} Bel\left(\tilde{S}_{g'} \geq \tilde{S}_g\right)$$

Нормализовани вектор тежина група КПИ-ова унутар сваке разматране перформансе је:

$$(w_1,..., w_g,..., w_G)$$

Нормализовани вектор тежина група КПИ-ова није fuzzy број. Вредности тежина група КПИ-ова показује приоритет једне у односу на остале групе КПИ-ова.

3.3. ПРЕДЛОЖЕНИ АЛГОРИТАМ

Решавање разматраног проблема може да се реализује кроз следеће кораке:

Корак 1. Постави се fuzzy матрица парова упоређења релативне важности КПИ-група унутар сваке разматране перформансе.

Корак 2. Применом методе проширене анализе[178] вектор тежине групе КПИ-ова унутар сваке перформансе:

$$\left(w_1^p,..., w_g^p,..., w_G^p\right),\ p = 1,..., P$$

Корак 3. Треба напоменути да сви КПИ-ови који припадају групи g, g=1,..,G имају исту тежину као и група којој припадају.

---

[176] *Bass, M. S., Kwakernaak, H., (1977) „Rating and Ranking of Multiple-aspect Alternatives using Fuzzy sets“, Automatica, 3, 47-58*
[177] *Dubois, D., Prade, H., (1979) „Decision-making under fuzziness, in: Advances in Fuzzy Set Theory and Applications“, by (ed.) M.M. Gupta, R. K., Pagade, and P. R., Yager, North-Holland, Amsterdam, pp. 279-302*
[178] *Chang, D. Y., (1996) „Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP“, European J. of Operational Research, 95, 649-655*

Корак 4. Вредност сваког КПИ процењује менаџмент тим на нивоу предузећа. Ове вредности су описане ТФБ, $\tilde{v}_{kp}^{e}$.

Корак 5. Одредимо отежану вредност КПИ перформансе p, p=1,...,P на нивоу предузећа e, e=1,..,E:

$$\tilde{d}_{kp}^{e} = w_g^p \cdot \tilde{v}_{kp}^{e}$$

Корак 6. Применом оператора fuzzy средње вредности израчунавамо отежану вредност сваке перформансе p, p=1,...,P на нивоу предузећа e, e=1,..,E

$$\tilde{d}_{p}^{e} = \frac{1}{K_p} \cdot \sum_{e=1}^{E} w_g^p \cdot \tilde{d}_{kp}^{e}$$

Корак 7. Одредимо α пресек сваког ТФБ (дат претходном једначином): $\left(d_p^e, \alpha\right)$

Корак 8. За сваки α пресек поставимо вишеструки регресиони линеарни модел:

$$\sum_{e=1}^{E}\left(d_{p'}^{e}\right)^{\alpha} = a + \sum_{j=2}^{P-1} b_j \cdot \sum_{e=1}^{E-1}\left(d_j^e\right)^{\alpha} + \varepsilon_e$$

Параметри регресионе праве су означени као $a, b_j, j=1,.., P-1 < j \neq p'$ и ε_e је грешка апроксимације.

Корак 9. Сума грешки апроксимације код вишеструког регресионог линеарног модела за сваки ниво расподеле могућности α може да се представи изразом:

$$\sum_{e=1}^{E}\varepsilon_e^2 = \sum_{e=1}^{E}\left[\left(d_p\right)^{\alpha} - \left(a + \sum_{j=2}^{P} b_j \cdot \left(d_j\right)^{\alpha}\right)\right]^2$$

Корак 10. Вредности параметара вишеструког регресионог линеарног модела, на сваком нивоу функције расподеле могућности α, добијају се из услова да први парцијални изводи (претходне функције) буду једнаки нули:

$$\frac{\partial}{\partial a}\sum_{e=1}^{E}\left[\left(d_{p'}\right)^{\alpha} - \left(a + \sum_{j=2}^{P} b_j \cdot \left(d_j\right)^{\alpha}\right)\right]^2 = 0 \quad \frac{\partial}{\partial b_j}\sum_{e=1}^{E}\left[\left(d_{p'}\right)^{\alpha} - \left(a + \sum_{j=2}^{P} b_j \cdot \left(d_j\right)^{\alpha}\right)\right]^2 = 0$$

Корак 11. Тестирање вишеструког регресионог линеарног модела на сваком нивоу функције расподеле могућности, α је извршено применом технике анализе варијансе.

Корак 12. Вредности парцијалних коефицијената корелације се добијају за сваки ниво функције расподеле могућности α, $r_{pp'}^{\alpha}$ применом SPSS. На овај начин, вредност коефицијента корелације између сваког пара разматраних перформанси може да се опише дискретним fuzzy бројем, $\tilde{C}_{pp'} = \left(r^{\alpha}_{pp'}, \alpha\right)$.

Корак 13. Применом методе момента за сваки дискретни број, $\tilde{C}_{pp'} = \left(r^{\alpha}_{pp'}, \alpha\right)$ одређује се репрезентативни скалар, $c_{pp'}$.

Корак 14. На основу израчунатих јачина веза које постоје између перформанси, доносиоци одлуке треба да одреде адекватне менаџмент мере које треба да доведу до побољшања одређених перформанси и њихових КПИ-ова.

Корак 15. Оптимална вредност побољшања перформанси се постиже применом ГА, за оне перформансе које имају високе вредности парцијалних коефицијената корелације. Циљне функције се формирају на основу вишеструких регресионих линеарних модела, које треба максимизирати и варијансе вредности посматраних перформанси коју треба минимизирати:

$$\max(y) = \max(a + \sum_{j=1}^{P} b_j \cdot d_j)$$

$$\min(Var_p) = \min\left(\frac{\sqrt{\sum_{e=1}^{E}\sum_{j=1}^{P}(d_j^e - \bar{d}_j)^2}}{E \cdot P}\right)$$

Постављено је и ограничење да укупна сума побољшања перформанси не сме бити већа од 10%.

$$\sum_{j=1}^{P} d_j^* \leq 1.1 \sum_{j=1}^{P} d_j$$

где d_j^* представља побољшану вредност посматраних перформанси које су предмет поступка оптимизације.

4. ЕМПИРИЈСКА ИСТРАЖИВАЊА

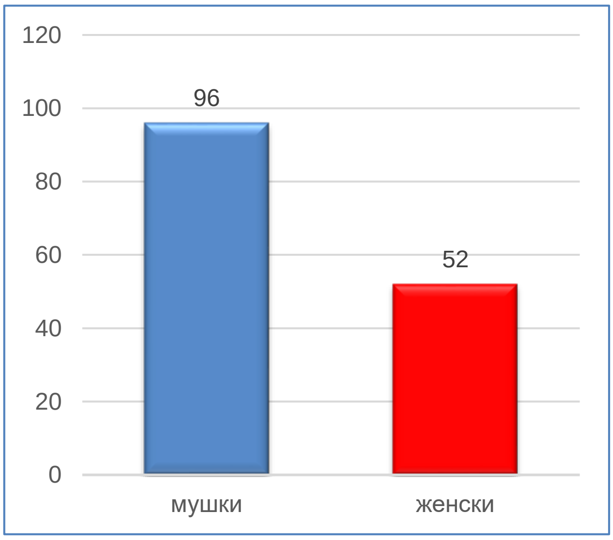
4.1. ИСПИТИВАЊЕ И АНАЛИЗА ПРОФИЛА ИСПИТАНИКА

Основни показатељи структуре узорка с обзиром на битне карактеристике испитаника презентовани су у овом експерименталном истраживању на нивоу територије Републике Србије, и то: табеларно, графички и текстуално. Укупан број испитаника је 148.

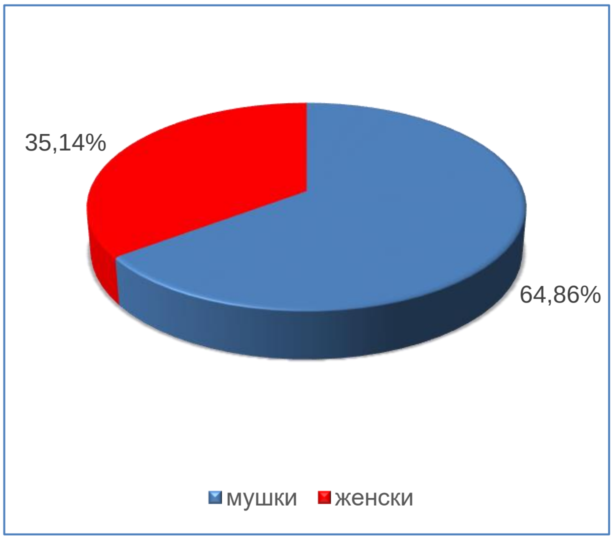
Фреквенције и процентуално учешће испитаника према полу дато је у табели 1. и на сликама 9. и 10. Можемо да закључимо да је мушких испитаника било 96 или 64,9%, а женских испитаника 52 или 35,1% од укупно 148 испитаника.

Табела 1. Пол испитаника

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	мушки	96	64,9	64,9	64,9
	женски	52	35,1	35,1	100,0
	Total	148	100,0	100,0	



Слика 9. Фреквенција испитаника према полу

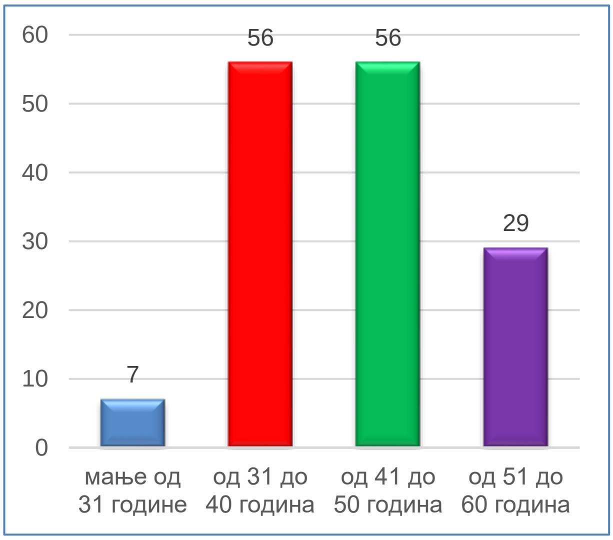


Слика 10. Процентуална заступљеност испитаника према полу

Фреквенције и процентуално учешће испитаника према годинама старости дато је у табели 2. и на сликама 11. и 12. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника старости од 31 до 40 и од 41 до 50 година по 56 или по 37,8%, а најмање испитаника 7 старости до 31 године или 4,7%, од укупно 148 испитаника.

Табела 2. Године старости испитаника

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	мање од 31 године	7	4,7	4,7	4,7
	од 31 до 40 година	56	37,8	37,8	42,6
	од 41 до 50 година	56	37,8	37,8	80,4
	од 51 до 60 година	29	19,6	19,6	100,0
	Total	148	100,0	100,0	



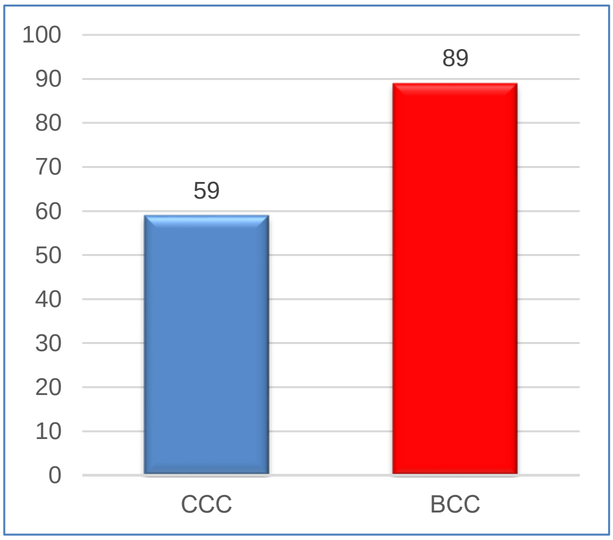
Слика 11. Фреквенција испитаника према годинама старости

Слика 12. Процентуална заступљеност испитаника према годинама старости

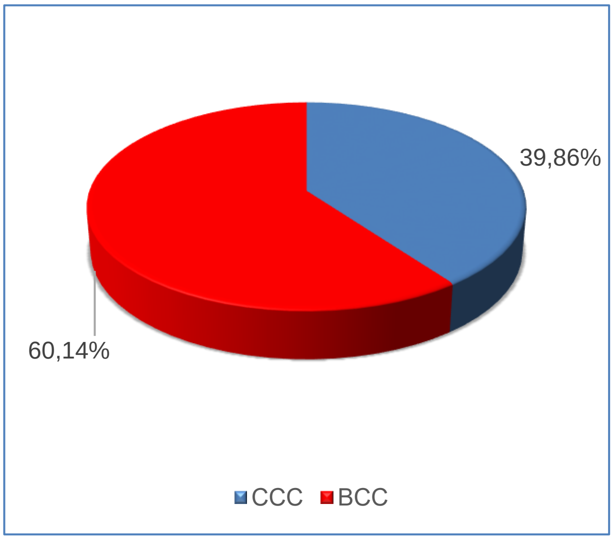
Фреквенције и процентуално учешће испитаника према школској спреми дате су у табели 3. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника са завршеном средњом школом 59 или 39,9%, а најмање испитаника са завршеном магистратуром/мастером и докторатом по 2 или по 1,4%, од укупно 148 испитаника. Можемо закључити и да је више испитаника са завршеном вишом или високом школом 89 или 60,14%, а да је мање испитаника са завршеном средњом школом 59 или 39,9% (слике 13. и 14.).

Табела 3. Школска спрема испитаника

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	средња школа	59	39,9	39,9	39,9
	виша школа	50	33,8	33,8	73,6
	висока школа	35	23,6	23,6	97,3
	магистар/мастер	2	1,4	1,4	98,6
	доктор	2	1,4	1,4	100,0
	Total	148	100,0	100,0	



Слика 13. Фреквенција испитаника према школској спреми

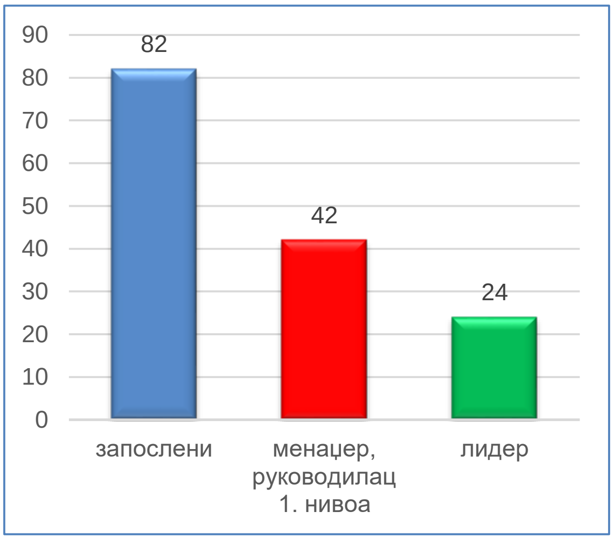


Слика 14. Процентуална заступљеност испитаника према школској спреми

Фреквенције и процентуално учешће испитаника према радном месту дате су у табели 4. и на сликама 15. и 16. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника који су дефинисани као запослени 82 или 55,4%, а најмање испитаника који су дефинисани као лидери 24 или 16,2%, од укупно 148 испитаника.

Табела 4. Радно место испитаника

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Запослени	82	55,4	55,4	55,4
	менаџер, руководилац 1. нивоа	42	28,4	28,4	83,8
	Лидер	24	16,2	16,2	100,0
	Total	148	100,0	100,0	



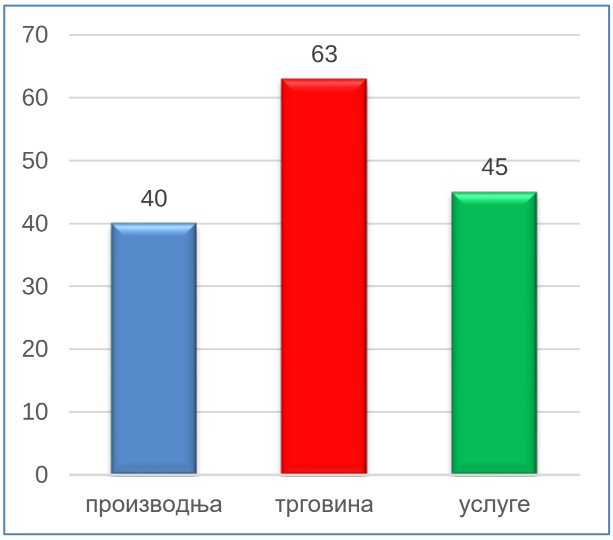
Слика 15. Фреквенција испитаника према радном месту

Слика 16. Процентуална заступљеност испитаника према радном месту

Фреквенције и процентуално учешће испитаника према врсти делатности МСП-а дате су у табели 5. и на сликама 17. и 18. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника у трговини 63 или 42,6%, а најмање испитаника је заступљено у производњи 40 или 27,0%, од укупно 148 испитаника.

Табела 5. Врста делатности МСП-а

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	производња	40	27,0	27,0	27,0
	Трговина	63	42,6	42,6	69,6
	Услуге	45	30,4	30,4	100,0
	Total	148	100,0	100,0	



Слика 17. Фреквенције према врсти делатности МСП-а

Слика 18. Процентуална заступљеност врста делатности МСП-а

Фреквенције испитаника укрштених вредности за пол и године старости испитаника дате су у табели 6. Можемо да закључимо да је највише заступљено мушких испитаника од 41 до 50 година старости 37, а најмање женских испитаника са мање од 31 година старости 2, од укупно 148 испитаника.

Табела 6. Фреквенције укрштених вредности према полу и годинама старости испитаника

		Године старости испитаника				
		мање од 31 године	од 31 до 40 година	од 41 до 50 година	од 51 до 60 година	Total
Пол испитаника	мушки	5	33	37	21	96
	женски	2	23	19	8	52
Total		7	56	56	29	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности за пол и радно место испитаника дате су у табели 7. Можемо да закључимо да је највише заступљено мушких испитаника дефинисаних као запослени 52, а најмање женских испитаника дефинисаних као лидер 6, од укупно 148 испитаника.

Табела 7. Фреквенције укрштених вредности према полу и радном месту испитаника

		Радно место испитаника			
		запослени	менаџер, руководилац 1. Нивоа	лидер	Total
Пол испитаника	мушки	52	26	18	96
	женски	30	16	6	52
Total		82	42	24	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности за пол испитаника и врсту делатности МСП-а дато је у табели 8. Можемо да закључимо да је највише заступљено мушких испитаника како у производњи тако и у услугама по 26, а најмање женских испитаника у производњи 14, од укупно 148 испитаника.

Табела 8. Фреквенције укрштених вредности према полу испитаника и врсти делатности МСП-а

		Врста делатности			
		Производња	трговина	услуге	Total
Пол испитаника	мушки	26	44	26	96
	женски	14	19	19	52
Total		40	63	45	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности за пол и школску спрему испитаника дате су у табели 9. Можемо да закључимо да је највише заступљено мушких испитаника са завршеном вишом или високом школском спремом 63, док по 26 испитаника женског пола има завршену средњу, вишу или високу школску спрему, од укупно 148 испитаника.

Табела 9. Фреквенције укрштених вредности према полу и школској спреми испитаника

		Школска спрема испитаника ново		
		ССС	ВШ или ВСС	Total
Пол испитаника	мушки	33	63	96
	женски	26	26	52
Total		59	89	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности за године старости испитаника и радно место дате су у табели 10. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника од 41 до 50 година старости за дефинисано радно место запослени 34, а да је најмање заступљено испитаника који имају мање од 31 година старости подједнако за испитанике који су се изјаснили као запослени и менаџери, руководиоци 1. нивоа, по 2, од укупно 148 испитаника.

Табела 10. Фреквенције укрштених вредности према годинама старости и радном месту испитаника

		Радно место испитаника			
		запослени	менаџер, руководилац 1. нивоа	лидер	Total
Године старости испитаника	мање од 31 године	2	2	3	7
	од 31 до 40 година	32	15	9	56
	од 41 до 50 година	34	16	6	56
	од 51 до 60 година	14	9	6	29
Total		82	42	24	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности за године старости испитаника и врсту делатности МСП-а дато је у табели 11. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника који имају од 31 до 40 година старости за делатност МСП-а трговина 25, а да је најмање заступљено испитаника који имају мање од 31 годину старости подједнако за делатност производња и услуге по 1, од укупно 148 испитаника.

Табела 11. Фреквенције укрштених вредности према годинама старости и врсти делатности МСП-а

		Врста делатности			Total
		производња	трговина	услуге	
Године старости испитаника	мање од 31 године	1	5	1	7
	од 31 до 40 година	15	25	16	56
	од 41 до 50 година	18	22	16	56
	од 51 до 60 година	6	11	12	29
Total		40	63	45	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности за године старости и школска спрема испитаника дате су у табели 12. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника који имају од 41 до 50 година са вишом или високом стручном спремом 36, а да је најмање заступљено испитаника који имају мање од 31 годину старости са вишом или високом стручном спремом 3, од укупно 148 испитаника.

Табела 12. Фреквенције укрштених вредности према годинама старости и школској спреми испитаника

		Школска спрема испитаника ново		Total
		ССС	ВШ или ВСС	
Године старости испитаника	мање од 31 године	4	3	7
	од 31 до 40 година	23	33	56
	од 41 до 50 година	20	36	56
	од 51 до 60 година	12	17	29
Total		59	89	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности према радном месту испитаника и врсти делатности МСП-а дате су у табели 13. Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника који су се изјаснили као запослени у трговинској делатности МСП-а 42, а да је најмање заступљено испитаника који су се изјаснили као лидери у трговинској делатности МСП-а 5, од укупно 148 испитаника.

Табела 13. Фреквенције укрштених вредности према радном месту испитаника и врсти делатности МСП-а

		Врста делатности			Total
		производња	трговина	услуге	
Радно место испитаника	Запослени	21	42	19	82
	менаџер, руководилац 1. нивоа	12	16	14	42
	Лидер	7	5	12	24
Total		40	63	45	148

Фреквенције испитаника укрштених вредности према радном месту и школској спреми испитаника дате су у табели 14.

Табела 14. Фреквенције укрштених вредности према радном месту и школској спреми испитаника

		Школска спрема испитаника ново		Total
		ССС	ВШ или ВСС	
Радно место испитаника	Запослени	42	40	82
	менаџер, руководилац 1. нивоа	12	30	42
	Лидер	5	19	24
Total		59	89	148

Можемо да закључимо да је највише заступљено испитаника који су се изјаснили као запослени са завршеном средњом школском спремом 42, а да је најмање заступљено испитаника који су се изјаснили као лидери са завршеном средњом школском спремом 5, од укупно 148 испитаника.

Фреквенције испитаника укрштених вредности према врсти делатности МСП-а и школској спреми испитаника дате су у табели 15.

Табела 15. Фреквенције укрштених вредности према врсти делатности МСП-а и школској спреми испитаника

		Школска спрема испитаника ново		
		ССС	ВШ или ВСС	Total
Врста делатности	производња	20	20	40
	трговина	26	37	63
	услуге	13	32	45
Total		59	89	148

Можемо да закључимо да је највише заступљена врста делатности трговина за вишу или високу стручну спрему испитаника 37, а да је најмање заступљена врста делатности услуге за средњу стручну спрему испитаника 13, од укупно 148 испитаника.

4.2. ОДРЕЂИВАЊЕ ПОУЗДАНОСТИ ЕЛЕМЕНАТА ПОСТАВЉЕНОГ МОДЕЛА

На основу препорука за идентификацију факторских оптерећења на бази величине узорака потребних за значајност, можемо рећи да узорак од 16 тврдњи (за број тврдњи мањих од 50 значајност факторског оптерећења је 0,75),[179] сматра се значајан, јер добијени Кронбахов коефицијент алфа износи 0,966, а у овом случају већи је од теоријског. Такође, и на основу правила интерне конзистенције добијени Кронбахов коефицијент алфа 0,966 представља одличну конзистенцију. Оба правила су потврдила одличну поузданост и унутрашњу сагласност скале која је дефинисана на узорку од 16 тврдњи за елемент модела „Лидерство“. У табели 16. је приказана поузданост статистика за елемент модела „Лидерство“.

Табела 16. Поузданост статистика за елемент модела „Лидерство“

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,966	,966	16

На основу препорука за идентификацију факторских оптерећења на бази величине узорака потребних за значајност, можемо рећи да се узорак од 52 тврдњи (за број тврдњи мањих од 60 значајност факторског оптерећења је 0,70),[180] сматра значајан, јер добијени Кронбахов коефицијент алфа износи 0,983, а у овом случају већи је од теоријског. Такође, и на основу правила интерне конзистенције добијени Кронбахов коефицијент алфа 0,983 представља одличну конзистенцију. Оба правила су потврдила одличну поузданост и унутрашњу сагласност скале која је дефинисана на узорку од 52 тврдње за елемент модела „Квалитет“. У табели 17. је приказана поузданост статистика за елемент модела „Квалитет“.

[179] *Nunnally, J. C., (1978). Psychometric theory (2nd ed.), McGraw-Hill, New York, USA*
[180] *Ибид*

Табела 17. Поузданост статистика за елемент модела „Квалитет“

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,983	,983	52

На основу препорука за идентификацију факторских оптерећења на бази величине узорака потребних за значајност, можемо рећи да се узорак од 15 тврдњи (за број тврдњи мањих од 50 значајност факторског оптерећења је 0,75),[181] сматра значајан, јер добијени Кронбахов коефицијент алфа износи 0,972, а у овом случају већи је од теоријског. Такође, и на основу правила интерне конзистенције добијени Кронбахов коефицијент алфа 0,972 представља одличну конзистенцију. Оба правила су потврдила одличну поузданост и унутрашњу сагласност скале која је дефинисана на узорку од 15 тврдњи за елемент модела „Пословна изврсност“. У табели 18. је приказана поузданост статистика за елемент модела „Пословна изврсност“.

Табела 18. Поузданост статистика за елемент модела „Пословна изврсност“

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,972	,972	15

На основу препорука за идентификацију факторских оптерећења на бази величине узорака потребних за значајност, можемо рећи да се узорак од 33 тврдњи (за број тврдњи мањих од 50 значајност факторског оптерећења је 0,75),[182] сматра значајан, јер добијени Кронбахов коефицијент алфа износи 0,981, а у овом случају већи је од теоријског. Такође, и на основу правила интерне конзистенције добијени Кронбахов коефицијент алфа 0,981 представља одличну конзистенцију. Оба правила су потврдила одличну поузданост и унутрашњу сагласност скале која је дефинисана на узорку од 33 тврдње за елемент модела „Одрживи успех“. У табели 19. је приказана поузданост статистика за елемент модела „Одрживи успех“.

Табела 19. Поузданост статистика за елемент модела „Одрживи успех“

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,981	,981	33

Генерално, можемо да закључимо да је скала поуздана, на основу постављених смерница за идентификовање факторских оптерећења на бази величине узорака потребне за значајност, за узорак од 148 испитаника, а на основу прорачунатих значајности факторских оптерећења за различити број тврдњи, на основу тога скалу сматрамо значајном у свим елементима модела, јер су им добијени Кронбахови коефицијенти алфа већи од теоријских, тј. изнад границе од 0,900, што представља одличну конзистенцију, поузданост и

[181] *Ибидем*
[182] *Ибидем*

унутрашњу сагласност скале за све тврдње у свим елементима постављеног модела.

4.3. ПОГОДНОСТ И ОПРАВДАНОСТ ФАКТОРСКИХ АНАЛИЗА

У *првом кораку* потребно је проверити да ли је скуп података прикладан за Факторску анализу, тј. да ли она има смисла и да ли је оправдана? То можемо урадити преко провере тестирања вредности показатеља Мере адекватности узорковања по Казер-Мејер-Олкину (КМО) и вредности показатеља Барлетовог теста сферности.

У табели 20. дефинисане су тврдње за елемент модела „Лидерство“ (скр. А), којих има 16.

Табела 20. Тврдње за елемент модела „Лидерство“

А1	Лидер је дефинисао мисију организације
А2	Лидер је дефинисао визију организације
А3	Лидер је утврдио систем вредности у организацији
А4	Лидер је афирмисао систем вредности у организацији
А5	Лидер је покренуо систем менаџмента и учинка организације
А6	Лидер организације прати систем менаџмента и учинка организације
А7	Лидер организације преиспитује систем менаџмента и учинка организације
А8	Лидер препознаје стране заинтересоване за организацију
А9	Лидер оснажује изврсност код запослених
А10	Лидер развија приступе за разумевање потреба заинтересованих страна
А11	Лидер разрађује механизме за укључивање пословних партнера у генерисање нових идеја
А12	Лидер разрађује механизме за укључивање пословних партнера у стварање иновација
А13	Лидер користи иновације у циљу подизања имиџа и репутације организације
А14	Лидер инспирише запослене да препознају сопствене потенцијале
А15	Лидер промовише културу која подржава стварање и развој нових идеја
А16	Лидери у организацији располажу довољним информацијама за доношење одлука

Израчуната вредност КМО треба да је једнака или већа од 0,6 у овом случају износи 0,917, а вредност Барлетовог теста треба да буде мања од 0,05, у овом случају износи 0,000. Оба теста показују да је факторска анализа оправдана и прикладна за елемент модела „Лидерство“ (табела 21.).

Табела 21. Мере адекватности узорковања КМО и вредности Барлетовог теста сферности за елемент модела „Лидерство“.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,917
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2693,616
	df	120
	Sig.	,000

У табели 22. дефинисане су тврдње за елемент модела „Квалитет“ (скр. Б), којих има 52.

Табела 22. Тврдње за елемент модела „Квалитет“

Б1	Организација прати информације из екстерног окружења
Б2	Организација прати информације из интерног окружења
Б3	Организација преиспитује информације из екстерног окружења
Б4	Организација преиспитује информације из интерног окружења
Б5	Организација прати и преиспитује информације о свим заинтересованим странама и њиховим захтевима
Б6	Организација утврђује границе и применљивост система менаџмента квалитетом
Б7	Организација утврђује процесе који су потребни за систем менаџмента квалитетом
Б8	Највише руководство организације показује лидерство
Б9	Највише руководство преузима крајњу одговорност за ефективност менаџмента квалитетом
Б10	Највише руководство обезбеђује интегрисање захтева за систем менаџмента квалитетом у пословне процесе организације
Б11	Највише руководство промовише коришћење процесног приступа
Б12	Највише руководство обезбеђује доступност ресурса за систем менаџмента квалитетом
Б13	Највише руководство комуницира о важности ефективног менаџмента квалитетом
Б14	Највише руководство обезбеђује да систем менаџмента квалитетом остварује предвиђене резултате
Б15	Највише руководство ангажује, усмерава и подржава особе да доприносе ефективном менаџменту квалитетом
Б16	Највише руководство промовише побољшања
Б17	Највише руководство подржава друге руководиоце да показују лидерство
Б18	Највише руководство обезбеђује да се захтеви корисника утврђују, разумеју и стално испуњавају
Б19	Највише руководство одржава усредсређеност на задовољство корисника
Б20	Највише руководство је успоставило политику квалитета
Б21	Највише руководство примењује политику квалитета
Б22	Највише руководство одржава политику квалитета
Б23	Највише руководство је доделило одговорност за релевантне улоге у организацији
Б24	Највише руководство је доделило овлашћења за релевантне улоге у организацији
Б25	У организацији су испланиране мере које се односе на ризике
Б26	У организацији су испланиране мере које се односе на прилике
Б27	У организацији су успостављени циљеви квалитета
Б28	Организација одржава документоване информације о циљевима квалитета
Б29	Организација је утврдила све неопходне радње да би се циљеви квалитета остварили
Б30	Организација је обезбедила све неопходне ресурсе потребне за успостављање, примену, одржавање и стално побољшање квалитета
Б31	Организација је обезбедила особе потребне за ефективну примену квалитета
Б32	Организација је обезбедила инфраструктуру за реализацију оперативних активности
Б33	Организација је утврдила и обезбедила све ресурсе потребне за валидне и поуздане резултате праћења и мерења
Б34	Организација утврђује знања неопходна за реализацију оперативних активности
Б35	Организација разматра постојећа знања
Б36	У организацији су утврђене неопходне компетенције особља
Б37	Организација поседује неопходно компетентно особље
Б38	У организацији се предузимају мере за стицање неопходних компетентности
Б39	У организацији су утврђени начини интерног комуницирања
Б40	У организацији су утврђени начини екстерног комуницирања
Б41	Организација планира процесе потребне за обезбеђивање производа и услуга
Б42	Организација управља процесима потребним за обезбеђивање производа и услуга

Б43	Организација је успоставила процес пројектовања и развоја производа и услуга
Б44	Организација примењује и одржава процес пројектовања и развоја производа и услуга
Б45	Организација управља екстерним процесима, производима и услугама
Б46	Организација реализује производњу и пружање услуга у условима којима се управља
Б47	Организација чува документоване информације о пуштању производа и услуга
Б48	Организација обезбеђује да неусаглашени излазни елементи буду идентификовани
Б49	Организација врши праћење задовољства корисника
Б50	Организација спроводи интерне провере о ефективној примени менаџмента квалитетом
Б51	Највише руководство организације периодично преиспитује систем менаџмента квалитетом
Б52	Организација утврђује и одабира прилике за побољшање

Израчуната вредност КМО треба да је једнака или већа од 0,6 у овом случају износи 0,915, а вредност Барлетовог теста треба да буде мања од 0,05, у овом случају износи 0,000. Оба теста показују да је факторска анализа оправдана и прикладна за елемент модела „Квалитет“ (табела 23.).

Табела 23. Мере адекватности узорковања КМО и вредности Барлетовог теста сферности за елемент модела „Квалитет“.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,915
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9696,802
	df	1326
	Sig.	,000

У табели 24. дефинисане су тврдње за елемент модела „Пословна изврсност“ (скр. В), којих има 15.

Табела 24. Тврдње за елемент модела „Пословна изврсност“

В1	Стратегија организације је заснована на потребама заинтересованих страна и очекивањима окружења
В2	Стратегија организације је заснована на разумевању њених перформанси и могућности
В3	Планови организације подржавају стратегију у области људских ресурса
В4	Стратегија и политике организације се развијају, преиспитују и ажурирају у циљу осигурања одрживости организације
В5	Стратегије и политике организације се саопштавају кроз планове, процесе и оперативне циљеве
В6	Стратегије и политике организације се разрађују кроз планове, процесе и оперативне циљеве
В7	Организацији подржава развој знања и способности потребних за потребе организације
В8	У организацији постоје услови који стимулишу укључивање у иновације
В9	У организацији постоје услови који стимулишу укључивање у креативна понашања
В10	У организацији постоји ефективна комуникација између запослених
В11	Организација у односу са партнерима обезбеђују одрживу корист организације
В12	У организацији се управља финансијама у циљу одрживог успеха организације
В13	У организацији се управља инфраструктуром на одрживи начин
В14	У организацији је развијено управљање процесима
В15	Организација користи иновативност за развијање својих производе/ услуга

Израчуната вредност КМО треба да је једнака или већа од 0,6 у овом случају износи 0,927, а вредност Барлетовог теста треба да буде мања од 0,05, у овом случају износи 0,000. Оба теста показују да је факторска анализа оправдана и прикладна за елемент модела „Пословна изврсност“ (табела 25).

Табела 25. Мере адекватности узорковања КМО и вредности Барлетовог теста сферности за елемент модела „Пословна изврсност“.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,927
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2750,292
	df	105
	Sig.	,000

У табели 26. дефинисане су тврдње за елемент модела „Одрживи успех“ (скр. Г), којих има 33.

Табела 26. Тврдње за елемент модела „Одрживи успех“

Г1	Систем менаџмента квалитетом је заснован на процедурама
Г2	Систем менаџмента квалитетом је заснован на процесима
Г3	Систем менаџмента достиже пуно спровођење политике квалитета
Г4	Перформансе организације се периодично преиспитују у односу на бизнис план
Г5	У организацији постоје побољшања перформанси са доказима о дугорочном планирању
Г6	Организација реагује на промене које имају утицај на њу
Г7	Организација је вођена потребама и захтевима корисника
Г8	Потребе и захтеви свих заинтересованих страна су задовољене током претходних година
Г9	Приликом формулисања стратегије анализују се потребе корисника
Г10	Заинтересоване стране се укључују и доприносе успеху организације
Г11	У организацији постоје механизми за повратне информације од заинтересованих страна
Г12	Организација редовно ажурира стратегију, планове и политику
Г13	Процес екстерног и интерног комуницирања се примењује
Г14	Процес комуницирања испуњава потребе заинтересованих страна
Г15	Постоје могућности побољшања кроз ,,бенчмаркинг,,
Г16	Распоређивање финансијских ресурса се стално преиспитује
Г17	Запослени у организацији учествују у развоју нових процеса
Г18	Комуникација са партнерима је добра и доприноси успеху организације
Г19	У организацији се примењује планирање за ванредне ситуације
Г20	Радна средина организације подстиче креативност и продуктивност запослених
Г21	Знање, информације и технологије организације су добри у поређењу са осталим организацијама
Г22	Организација је утврдила ризике и могућности које се односе на доступност и коришћење природних ресурса
Г23	Перформансе процеса се пореде са водећим организацијама и резултати се користе у планирању процеса
Г24	Додељене су одговорности за процесе у организацији
Г25	Организација редовно мери, анализира и преиспитује своје перформансе
Г26	Организација прикупља и анализира кључне индикаторе перформанси
Г27	Организација укључује заинтересоване стране у своје провере са циљем побољшања могућности
Г28	Спроводи се поређење са другим организацијама са циљем побољшања, иновације и учење
Г29	Врши се анализа ризика који утичу на краткорочне и дугорочне циљеве
Г30	Резултати преиспитивања показују да су предузете мере ефективне
Г31	Организација је фокусирана на побољшање својих перформанси кроз учење и иновације
Г32	Иновације се користе за побољшавање начина пословања организације
Г33	Учење организације представља темељ за процес побољшања и иновација

Израчуната вредност КМО треба да је једнака или већа од 0,6 у овом случају износи 0,929, а вредност Барлетовог теста треба да буде мања од 0,05, у овом случају износи 0,000. Оба теста показују да је факторска анализа оправдана и прикладна за елемент модела „Одрживи успех“ (табела 27.).

Табела 27. Мере адекватности узорковања КМО и вредности Барлетовог теста сферности за елемент модела „Одрживи успех“.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,929
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6562,829
	df	528
	Sig.	,000

У другом кораку је потребно проверити вредности Корелационе матрице (табела 28.), тј. да ли је добра за факторизацију, уз услов да добијене вредности имају већи део коефицијента корелација r≥0,30 за елемент модела „Лидерство“.

Табела 28. Корелациона матрица вредности за елемент модела „Лидерство“

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16
Correlation	A1	1,00	,804	,761	,752	,665	,635	,537	,586	,548	,539	,592	,575	,583	,604	,605	,529
	A2	,804	1,00	,792	,717	,681	,660	,608	,629	,554	,634	,598	,558	,544	,537	,592	,603
	A3	,761	,792	1,00	,835	,695	,674	,568	,608	,613	,601	,650	,647	,618	,679	,633	,650
	A4	,752	,717	,835	1,00	,811	,747	,594	,592	,596	,603	,709	,647	,661	,717	,692	,635
	A5	,665	,681	,695	,811	1,00	,856	,700	,551	,535	,552	,646	,637	,558	,614	,670	,506
	A6	,635	,660	,674	,747	,856	1,00	,788	,655	,599	,596	,640	,640	,585	,645	,652	,537
	A7	,537	,608	,568	,594	,700	,788	1,00	,774	,682	,651	,534	,528	,620	,670	,601	,548
	A8	,586	,629	,608	,592	,551	,655	,774	1,00	,775	,810	,559	,497	,584	,608	,566	,610
	A9	,548	,554	,613	,596	,535	,599	,682	,775	1,00	,867	,575	,570	,578	,645	,516	,556
	A10	,539	,634	,601	,603	,552	,596	,651	,810	,867	1,00	,612	,520	,572	,565	,554	,648
	A11	,592	,598	,650	,709	,646	,640	,534	,559	,575	,612	1,00	,771	,736	,689	,713	,591
	A12	,575	,558	,647	,647	,637	,640	,528	,497	,570	,520	,771	1,00	,777	,801	,753	,581
	A13	,583	,544	,618	,661	,558	,585	,620	,584	,578	,572	,736	,777	1,00	,889	,828	,670
	A14	,604	,537	,679	,717	,614	,645	,670	,608	,645	,565	,689	,801	,889	1,00	,850	,674
	A15	,605	,592	,633	,692	,670	,652	,601	,566	,516	,554	,713	,753	,828	,850	1,00	,717
	A16	,529	,603	,650	,635	,506	,537	,548	,610	,556	,648	,591	,581	,670	,674	,717	1,00

За елемент модела „Лидерство“ факторска анализа података је подобна и оправдана.

За елемент модела „Квалитет“ потребно је проверити вредности Корелационе матрице (прилог 6.), тј. да ли је добра за факторизацију, уз услов да добијене вредности имају већи део коефицијента корелација r≥0,30. За елемент модела „Квалитет“ факторска анализа података је подобна и оправдана.

За елемент модела „Пословна изврсност“ потребно је проверити вредности Корелационе матрице (табела 29.), тј. да ли је добра за факторизацију, уз услов да добијене вредности имају већи део коефицијента корелација r≥0,30.

За елемент модела „Пословна изврсност“ факторска анализа података је подобна и оправдана.

За елемент модела „Одрживи успех“ потребно је проверити вредности Корелационе матрице (табела 30.), тј. да ли је добра за факторизацију, уз услов да добијене вредности имају већи део коефицијента корелација r≥0,30.

За елемент модела „Одрживи успех“ факторска анализа података је подобна и оправдана.

Табела 29. Корелациона матрица вредности за елемент модела „Пословна изврсност“

		В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	В9	В10	В11	В12	В13	В14	В15
Correlation	В1	1,00	,850	,781	,729	,691	,634	,607	,615	,716	,641	,693	,666	,676	,649	,669
	В2	,850	1,00	,808	,827	,769	,698	,637	,653	,730	,696	,696	,668	,687	,692	,713
	В3	,781	,808	1,00	,809	,764	,683	,561	,548	,662	,681	,726	,676	,673	,566	,590
	В4	,729	,827	,809	1,00	,850	,769	,620	,572	,662	,676	,744	,683	,597	,631	,671
	В5	,691	,769	,764	,850	1,00	,882	,711	,565	,682	,667	,700	,694	,588	,624	,647
	В6	,634	,698	,683	,769	,882	1,00	,780	,688	,701	,688	,686	,682	,571	,685	,717
	В7	,607	,637	,561	,620	,711	,780	1,00	,730	,694	,650	,556	,598	,627	,700	,698
	В8	,615	,653	,548	,572	,565	,688	,730	1,00	,786	,746	,665	,638	,586	,749	,765
	В9	,716	,730	,662	,662	,682	,701	,694	,786	1,00	,839	,818	,742	,697	,673	,738
	В10	,641	,696	,681	,676	,667	,688	,650	,746	,839	1,00	,852	,821	,691	,707	,768
	В11	,693	,696	,726	,744	,700	,686	,556	,665	,818	,852	1,00	,867	,711	,655	,750
	В12	,666	,668	,676	,683	,694	,682	,598	,638	,742	,821	,867	1,00	,805	,699	,732
	В13	,676	,687	,673	,597	,588	,571	,627	,586	,697	,691	,711	,805	1,00	,732	,743
	В14	,649	,692	,566	,631	,624	,685	,700	,749	,673	,707	,655	,699	,732	1,00	,873
	В15	,669	,713	,590	,671	,647	,717	,698	,765	,738	,768	,750	,732	,743	,873	1,00

Табела 30. Корелациона матрица вредности за елемент модела „Одрживи успех“

		Г1	Г2	Г3	Г4	Г5	Г6	Г7	Г8	Г9	Г10	Г11	Г12	Г13	Г14	Г15	Г16	Г17	Г18	Г19	Г20	Г21	Г22	Г23	Г24	Г25	Г26	Г27	Г28	Г29	Г30	Г31	Г32	Г33
Correlation	Г1	1,000	0,807	0,735	0,560	0,501	0,427	0,416	0,329	0,416	0,350	0,419	0,385	0,458	0,431	0,435	0,481	0,473	0,573	0,550	0,498	0,506	0,570	0,460	0,460	0,348	0,353	0,455	0,395	0,395	0,416	0,393	0,341	0,434
	Г2	0,807	1,000	0,818	0,621	0,508	0,558	0,512	0,399	0,498	0,470	0,461	0,424	0,467	0,489	0,448	0,625	0,603	0,634	0,574	0,499	0,509	0,598	0,526	0,583	0,456	0,448	0,505	0,492	0,481	0,536	0,500	0,493	0,537
	Г3	0,735	0,818	1,000	0,783	0,650	0,639	0,553	0,499	0,566	0,547	0,534	0,500	0,576	0,580	0,621	0,665	0,644	0,628	0,603	0,603	0,590	0,601	0,477	0,536	0,485	0,434	0,501	0,514	0,495	0,531	0,532	0,468	0,508
	Г4	0,560	0,621	0,783	1,000	0,775	0,727	0,649	0,590	0,716	0,650	0,649	0,653	0,675	0,677	0,708	0,722	0,718	0,695	0,625	0,623	0,636	0,654	0,413	0,514	0,534	0,573	0,520	0,583	0,574	0,583	0,619	0,564	0,508
	Г5	0,501	0,508	0,650	0,775	1,000	0,808	0,741	0,671	0,720	0,719	0,716	0,668	0,679	0,703	0,766	0,666	0,703	0,721	0,642	0,697	0,744	0,738	0,342	0,381	0,496	0,555	0,573	0,618	0,671	0,637	0,612	0,634	0,558
	Г6	0,427	0,558	0,639	0,727	0,808	1,000	0,738	0,672	0,697	0,653	0,667	0,629	0,714	0,704	0,723	0,674	0,649	0,635	0,557	0,676	0,658	0,684	0,355	0,424	0,466	0,487	0,544	0,557	0,631	0,673	0,665	0,594	0,565
	Г7	0,416	0,512	0,553	0,649	0,741	0,738	1,000	0,694	0,677	0,631	0,637	0,650	0,623	0,672	0,655	0,603	0,564	0,630	0,645	0,591	0,628	0,670	0,383	0,437	0,494	0,529	0,541	0,607	0,616	0,549	0,564	0,551	0,524
	Г8	0,329	0,399	0,499	0,590	0,671	0,672	0,694	1,000	0,752	0,615	0,593	0,614	0,590	0,630	0,613	0,547	0,534	0,489	0,461	0,575	0,644	0,598	0,392	0,412	0,483	0,511	0,453	0,535	0,596	0,492	0,559	0,511	0,467
	Г9	0,416	0,498	0,566	0,716	0,720	0,697	0,677	0,752	1,000	0,744	0,734	0,684	0,723	0,713	0,646	0,562	0,582	0,534	0,457	0,521	0,568	0,554	0,425	0,436	0,468	0,480	0,483	0,530	0,561	0,516	0,557	0,569	0,488
	Г10	0,350	0,470	0,547	0,650	0,719	0,653	0,631	0,615	0,744	1,000	0,821	0,769	0,651	0,655	0,683	0,614	0,662	0,534	0,493	0,549	0,591	0,591	0,327	0,457	0,528	0,494	0,538	0,578	0,693	0,583	0,622	0,670	0,597
	Г11	0,419	0,461	0,534	0,649	0,716	0,667	0,637	0,593	0,734	0,821	1,000	0,827	0,747	0,713	0,673	0,551	0,632	0,548	0,507	0,558	0,610	0,617	0,374	0,428	0,510	0,486	0,548	0,538	0,610	0,529	0,562	0,587	0,529
	Г12	0,385	0,424	0,500	0,653	0,668	0,629	0,650	0,614	0,684	0,769	0,827	1,000	0,776	0,740	0,667	0,595	0,636	0,564	0,578	0,624	0,698	0,723	0,447	0,487	0,573	0,557	0,526	0,632	0,687	0,564	0,614	0,621	0,594
	Г13	0,458	0,467	0,576	0,675	0,679	0,714	0,623	0,590	0,723	0,651	0,747	0,776	1,000	0,818	0,746	0,614	0,600	0,610	0,507	0,633	0,678	0,658	0,447	0,467	0,498	0,531	0,522	0,566	0,610	0,585	0,625	0,581	0,560
	Г14	0,431	0,489	0,580	0,677	0,703	0,704	0,672	0,630	0,713	0,655	0,713	0,740	0,818	1,000	0,856	0,705	0,656	0,650	0,593	0,654	0,726	0,712	0,535	0,555	0,617	0,610	0,571	0,677	0,711	0,690	0,723	0,698	0,611
	Г15	0,435	0,448	0,621	0,708	0,766	0,723	0,655	0,613	0,646	0,683	0,673	0,667	0,746	0,856	1,000	0,755	0,690	0,606	0,614	0,637	0,686	0,689	0,377	0,442	0,546	0,592	0,523	0,642	0,665	0,638	0,647	0,622	0,546
	Г16	0,481	0,625	0,665	0,722	0,666	0,674	0,603	0,547	0,562	0,614	0,551	0,595	0,614	0,705	0,755	1,000	0,852	0,804	0,711	0,678	0,689	0,722	0,454	0,594	0,622	0,663	0,597	0,715	0,680	0,652	0,652	0,656	0,604
	Г17	0,473	0,603	0,644	0,718	0,703	0,649	0,564	0,534	0,582	0,662	0,632	0,636	0,600	0,656	0,690	0,852	1,000	0,807	0,726	0,738	0,738	0,726	0,448	0,573	0,580	0,622	0,605	0,718	0,694	0,675	0,675	0,696	0,590
	Г18	0,573	0,634	0,628	0,695	0,721	0,635	0,630	0,489	0,534	0,534	0,548	0,564	0,610	0,650	0,606	0,804	0,807	1,000	0,800	0,777	0,746	0,768	0,447	0,528	0,545	0,614	0,653	0,696	0,656	0,615	0,607	0,619	0,571
	Г19	0,550	0,574	0,603	0,625	0,642	0,557	0,645	0,461	0,457	0,493	0,507	0,578	0,507	0,593	0,614	0,711	0,726	0,800	1,000	0,738	0,737	0,769	0,428	0,485	0,493	0,540	0,507	0,680	0,642	0,573	0,595	0,549	0,519
	Г20	0,498	0,499	0,603	0,623	0,697	0,676	0,591	0,575	0,521	0,549	0,558	0,624	0,633	0,654	0,637	0,678	0,738	0,777	0,738	1,000	0,898	0,880	0,437	0,467	0,504	0,546	0,621	0,682	0,733	0,641	0,713	0,634	0,637
	Г21	0,506	0,509	0,590	0,636	0,744	0,658	0,628	0,644	0,568	0,591	0,610	0,698	0,678	0,726	0,686	0,689	0,738	0,746	0,737	0,898	1,000	0,901	0,477	0,476	0,539	0,604	0,579	0,717	0,777	0,650	0,711	0,702	0,638
	Г22	0,570	0,598	0,601	0,654	0,738	0,684	0,670	0,598	0,554	0,591	0,617	0,723	0,658	0,712	0,689	0,722	0,726	0,768	0,769	0,880	0,901	1,000	0,474	0,489	0,535	0,605	0,643	0,710	0,762	0,642	0,676	0,666	0,662
	Г23	0,460	0,526	0,477	0,413	0,342	0,355	0,383	0,392	0,425	0,327	0,374	0,447	0,447	0,535	0,377	0,454	0,448	0,447	0,428	0,437	0,477	0,474	1,000	0,848	0,750	0,678	0,597	0,624	0,568	0,516	0,603	0,590	0,618
	Г24	0,460	0,583	0,536	0,514	0,381	0,424	0,437	0,412	0,436	0,457	0,428	0,487	0,467	0,555	0,442	0,594	0,573	0,528	0,485	0,467	0,476	0,489	0,848	1,000	0,863	0,744	0,659	0,665	0,619	0,570	0,652	0,671	0,646
	Г25	0,348	0,456	0,485	0,534	0,496	0,466	0,494	0,483	0,468	0,528	0,510	0,573	0,498	0,617	0,546	0,622	0,580	0,545	0,493	0,504	0,539	0,535	0,750	0,863	1,000	0,838	0,705	0,765	0,692	0,622	0,682	0,707	0,689
	Г26	0,353	0,448	0,434	0,573	0,555	0,487	0,529	0,511	0,480	0,494	0,486	0,557	0,531	0,610	0,592	0,663	0,622	0,614	0,540	0,546	0,604	0,605	0,678	0,744	0,838	1,000	0,770	0,806	0,699	0,613	0,651	0,720	0,668
	Г27	0,455	0,505	0,501	0,520	0,573	0,544	0,541	0,453	0,483	0,538	0,548	0,526	0,522	0,571	0,523	0,597	0,605	0,653	0,507	0,621	0,579	0,643	0,597	0,659	0,705	0,770	1,000	0,798	0,746	0,641	0,649	0,708	0,674
	Г28	0,395	0,492	0,514	0,583	0,618	0,557	0,607	0,535	0,530	0,578	0,538	0,632	0,566	0,677	0,642	0,715	0,718	0,696	0,680	0,682	0,717	0,710	0,624	0,665	0,765	0,806	0,798	1,000	0,885	0,779	0,795	0,808	0,759
	Г29	0,395	0,481	0,495	0,574	0,671	0,631	0,616	0,596	0,561	0,693	0,610	0,687	0,610	0,711	0,665	0,680	0,694	0,656	0,642	0,733	0,777	0,762	0,568	0,619	0,692	0,699	0,746	0,885	1,000	0,850	0,886	0,869	0,813
	Г30	0,416	0,536	0,531	0,583	0,637	0,673	0,549	0,492	0,516	0,583	0,529	0,564	0,585	0,690	0,638	0,652	0,675	0,615	0,573	0,641	0,650	0,642	0,516	0,570	0,622	0,613	0,641	0,779	0,850	1,000	0,898	0,813	0,786
	Г31	0,393	0,500	0,532	0,619	0,612	0,665	0,564	0,559	0,557	0,622	0,562	0,614	0,625	0,723	0,647	0,652	0,675	0,607	0,595	0,713	0,711	0,676	0,603	0,652	0,682	0,651	0,649	0,795	0,886	0,898	1,000	0,880	0,869
	Г32	0,341	0,493	0,468	0,564	0,634	0,594	0,551	0,511	0,569	0,670	0,587	0,621	0,581	0,698	0,622	0,656	0,696	0,619	0,549	0,634	0,702	0,666	0,590	0,671	0,707	0,720	0,708	0,808	0,869	0,813	0,880	1,000	0,899
	Г33	0,434	0,537	0,508	0,508	0,558	0,565	0,524	0,467	0,488	0,597	0,529	0,594	0,560	0,611	0,546	0,604	0,590	0,571	0,519	0,637	0,638	0,662	0,618	0,646	0,689	0,668	0,674	0,759	0,813	0,786	0,869	0,899	1,000

Генерално, можемо да закључимо из претходна два корака да је у овом истраживању за све елементе модела: „Лидерство“, „Квалитет“, „Пословна изврсност“ и „Одрживи успех“, факторска анализа података подобна и оправдана.

4.4. ФАКТОРСКЕ АНАЛИЗЕ

4.4.1. Факторска анализа за елемент модела „Лидерство“

Да би смо одредили колико фактора треба да издвојимо за даља истраживања мораћемо да одрадимо неколико корака.

Први корак је Кајзеров критеријум. По њему нас занимају само компоненте тј. фактори чија је вредност 1 или више.

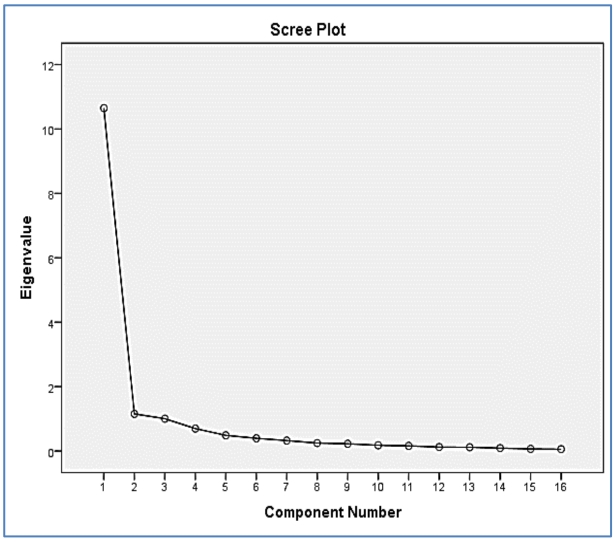
Да би смо то одредили погледаћемо Укупно објашњене варијансе (табела 31.). Пратимо првих неколико колона под заглављем Укупне иницијалне сопствене вредности, где су наведене карактеристичне вредности свих компонената. Прве три компоненте имају карактеристичне вредности изнад 1 (10,649, 1,155 и 1,005). Те три компоненте објашњавају укупно 80,056% варијансе под заглављем Кумулативни %, за опажени значај „Лидерство“ (скр. А).

Табела 31. Укупно објашњене варијансе за елемент модела „Лидерство“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings[a]
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	**10,649**	**66,556**	**66,556**	10,649	66,556	66,556	8,768
2	**1,155**	**7,220**	**73,776**	1,155	7,220	73,776	7,729
3	**1,005**	**6,279**	**80,056**	1,005	6,279	80,056	9,027
4	,699	4,369	84,424				
5	,488	3,048	87,472				
6	,396	2,477	89,949				
7	,326	2,037	91,986				
8	,248	1,552	93,538				
9	,228	1,426	94,964				
10	,180	1,125	96,089				
11	,163	1,017	97,107				
12	,124	,776	97,883				
13	,119	,745	98,628				
14	,094	,584	99,212				
15	,068	,425	99,637				
16	,058	,363	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Према Кајзеровом критеријуму можемо видети да се елемент модела „Лидерство“ може разложити у 3 нове компоненте – фактора. Дешава се да Кајзеров критеријум даје већи број могућих фактора и да је то често превелико, а што нама не иде у прилог, па се због тога у следећем кораку проверава Дијаграм превоја. У овом случају јасан је лом дијаграма на споју првог и другог фактора. Зато је потребно задржати број фактора изнад те тачке лома (дијаграм 1.).



Дијаграм 1. Дијаграм превоја за елемент модела „Лидерство“

На основу Дијаграма превоја можемо препоручити да се остави само један фактор. Пре доношења одлуке о броју фактора потребно је сагледати и Матрицу неротираних факторских тежина (табела 32.). Већина ставки има велике факторске тежине (препоручује се изнад 0,40). Овде долазимо до размишљања да би решење са једним фактором било боље.

Табела 32. Матрица неротираних факторских тежина за елемент модела „Лидерство“

	Component		
	1	2	3
A4	**,869**		
A14	**,859**		
A3	**,846**		
A15	**,841**	-,350	
A6	**,837**		
A13	**,829**	-,341	
A5	**,820**		-,348
A11	**,814**		
A12	**,806**	-,372	
A2	**,805**		-,351
A7	**,796**		
A8	**,794**	**,430**	
A1	**,791**		-,374
A10	**,788**	**,422**	
A9	**,779**	,388	
A16	**,769**		

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 3 components extracted.

Пре коначне одлуке о броју фактора за елемент модела „Лидерство“ потребно је погледати Матрицу факторских тежина (табела 33.). У њој су дате величине фактора тежина преко 0,30. Због правила да је минимални број факторских тежина који је потребан да се издвоји 3, ми имамо следећу ситуацију:

1. фактор има 6 факторске тежине преко 0,30 и 2. фактор има 4. Овде се може наметнути двофакторско решење, али пошто је истраживач тај који на крају пресуђује, узимамо једнофакторско решење, јер је подобније.

Табела 33. Матрица факторских тежина за елемент модела „Лидерство“

	Component		
	1	2	3
A13	**,967**		
A14	**,897**		
A15	**,867**		
A12	**,860**		
A11	**,647**		
A16	**,545**	,310	
A10		**,911**	
A9		**,893**	
A8		**,885**	
A7		**,624**	
A1			-,895
A2			-,888
A5			-,866
A4			-,778
A3			-,775
A6			-,678

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.[a]
a. Rotation converged in 10 iterations.

Наметањем једнофакторског решења, морамо да проверимо укупни процентуални удео варијансе објашњен тим решењем, као што је дато у табели 34. Једнофакторско решење објашњава 66,556% варијансе, док трофакторско објашњава преко 80,056%.

Табела 34. Укупно објашњење варијансе за једнофакотрско решење за елемент модела „Лидерство“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	**10,649**	**66,556**	**66,556**	10,649	66,556	66,556
2	1,155	7,220	73,776			
3	1,005	6,279	80,056			
4	,699	4,369	84,424			
5	,488	3,048	87,472			
6	,396	2,477	89,949			
7	,326	2,037	91,986			
8	,248	1,552	93,538			
9	,228	1,426	94,964			
10	,180	1,125	96,089			
11	,163	1,017	97,107			
12	,124	,776	97,883			
13	,119	,745	98,628			
14	,094	,584	99,212			
15	,068	,425	99,637			
16	,058	,363	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Због тога што се ради о једнофакторском решењу тј. фактори не могу да се ротирају, за овај корак узима се минимални праг значајности факторских тежина из табеле 33. у табели 35. Матрица неротираних факторских тежина за једнофакторско решење. За минимални праг значајности узета је вредност који износи (0,769), тако да све тврдње могу остати у једном фактору – елементу модела „Лидерство“.

Табела 35. Матрица неротираних факторских тежина за елемент модела „Лидерство“

	Component
	1
A4	**,869**
A14	**,859**
A3	**,846**
A15	**,841**
A6	**,837**
A13	**,829**
A5	**,820**
A11	**,814**
A12	**,806**
A2	**,805**
A7	**,796**
A8	**,794**
A1	**,791**
A10	**,788**
A9	**,779**
A16	**,769**

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Главне факторске тежине компоненте за елемент модела „Лидерство“ (скр. А) дају тврдње:

- А4 Лидер је афирмисао систем вредности у организацији
- А14 Лидер инспирише запослене да препознају сопствене потенцијале
- А3 Лидер је утврдио систем вредности у организацији
- А15 Лидер промовише културу која подржава стварање и развој нових идеја
- А6 Лидер организације прати систем менаџмента и учинка организације
- А13 Лидер користи иновације у циљу подизања имиџа и репутације организације
- А5 Лидер је покренуо систем менаџмента и учинка организације
- А11 Лидер разрађује механизме за укључивање пословних партнера у генерисање нових идеја
- А12 Лидер разрађује механизме за укључивање пословних партнера у стварање иновација
- А2 Лидер је дефинисао визију организације
- А7 Лидер организације преиспитује систем менаџмента и учинка организације
- А8 Лидер препознаје стране заинтересоване за организацију
- А1 Лидер је дефинисао мисију организације
- А10 Лидер развија приступе за разумевање потреба заинтересованих страна
- А9 Лидер оснажује изврсност код запослених
- А16 Лидери у организацији располажу довољним информацијама за доношење одлука

4.4.2. Факторска анализа за елемент модела „Квалитет“

У првом кораку одредили смо величине Укупно објашњене варијансе (табела 36.). Пратимо првих неколико колона под заглављем Укупне иницијалне сопствене вредности, где су наведене карактеристичне вредности свих компонената. Прве осам компоненти имају карактеристичне вредности изнад 1 (28,137, 3,180, 2,198, 1,801, 1,718, 1,525, 1,258 и 1,094). Тих осам компоненти објашњавају укупно 78,673% варијансе под заглављем Кумулативни %, за опажени значај „Квалитет“ (скр. Б).

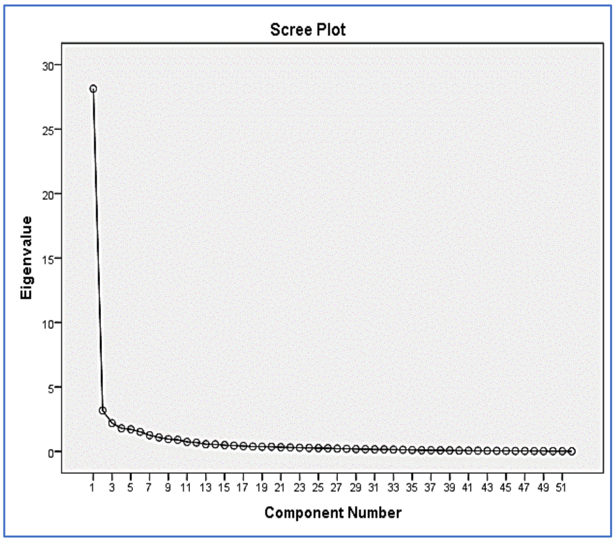
Табела 36. Укупно објашњене варијансе за елемент модела „Квалитет“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings[a]
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	**28,137**	**54,109**	**54,109**	28,137	54,109	54,109	11,302
2	**3,180**	**6,115**	**60,224**	3,180	6,115	60,224	14,630
3	**2,198**	**4,227**	**64,451**	2,198	4,227	64,451	14,491
4	**1,801**	**3,463**	**67,914**	1,801	3,463	67,914	12,160
5	**1,718**	**3,304**	**71,218**	1,718	3,304	71,218	13,512
6	**1,525**	**2,933**	**74,151**	1,525	2,933	74,151	14,722
7	**1,258**	**2,419**	**76,570**	1,258	2,419	76,570	11,085
8	**1,094**	**2,103**	**78,673**	1,094	2,103	78,673	11,634
9	,960	1,847	80,520				
10	,909	1,749	82,269				
11	,743	1,428	83,698				
12	,690	1,326	85,024				
13	,562	1,082	86,105				
14	,554	1,066	87,171				
15	,490	,943	88,114				
16	,460	,884	88,998				
17	,422	,811	89,808				
18	,384	,738	90,546				
19	,370	,711	91,257				
20	,364	,701	91,958				
21	,336	,647	92,605				
22	,311	,597	93,202				
23	,292	,561	93,764				
24	,277	,534	94,297				
25	,264	,508	94,805				
26	,253	,486	95,291				
27	,224	,431	95,723				
28	,207	,398	96,121				
29	,187	,359	96,480				
30	,176	,339	96,819				
31	,165	,318	97,137				
32	,156	,300	97,437				
33	,149	,286	97,723				
34	,132	,253	97,976				
35	,115	,220	98,197				
36	,100	,193	98,390				

37	,095	,182	98,572				
38	,085	,163	98,735				
39	,083	,160	98,895				
40	,072	,138	99,033				
41	,069	,132	99,165				
42	,063	,121	99,286				
43	,059	,114	99,400				
44	,051	,098	99,498				
45	,047	,091	99,589				
46	,042	,080	99,669				
47	,039	,076	99,745				
48	,039	,074	99,819				
49	,031	,059	99,878				
50	,028	,054	99,932				
51	,023	,044	99,975				
52	,013	,025	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Према Кајзеровом критеријуму можемо видети да се елемент модела „Квалитет“ може разложити у 8 нових компоненти – фактора. Овде се види да Кајзеров критеријум даје већи број могућих фактора и да је превелик, а што нама не иде у прилог, па се због тога у следећем кораку проверава Дијаграм превоја. У овом случају јасан је лом дијаграма на споју трећег и четвртог фактора. Зато је потребно задржати број фактора изнад те тачке лома (дијаграм 2.).



Дијаграм 2. Дијаграм превоја за елемент модела „Квалитет“

На основу Дијаграма превоја можемо препоручити да се оставе три фактора.

Пре доношења одлуке о броју фактора потребно је сагледати и Матрицу неротираних факторских тежина (табела 37.). Већина ставки има велике факторске тежине (препоручује се изнад 0,40). Овде се можемо сложити да би решење са три фактора било боље.

Табела 37. Матрица неротираних факторских тежина за елемент модела „Лидерство“

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Б33	**,836**							
Б41	**,814**							
Б38	**,813**							
Б24	**,798**							
Б42	**,790**							
Б29	**,790**							
Б25	**,789**							
Б36	**,788**	-,328						
Б37	**,787**	-,300			-,324			
Б47	**,784**							
Б43	**,780**							
Б35	**,778**				-,301			
Б26	**,778**					-,301		
Б49	**,775**							
Б3	**,767**			-,307				
Б8	**,767**							
Б48	**,760**							
Б16	**,760**							,307
Б44	**,753**				**,417**			
Б40	**,751**	-,323						
Б39	**,751**	-,334						
Б52	**,748**	-,382						
Б27	**,745**					-,301		
Б17	**,744**							
Б32	**,742**		-,311	-,317				
Б22	**,740**		,371					
Б9	**,739**							
Б4	**,735**		,309					
Б1	**,726**		**,426**					
Б5	**,726**							
Б34	**,724**							
Б23	**,721**							
Б15	**,719**			,364				
Б20	**,717**			,309			,308	
Б7	**,713**	**,452**						
Б28	**,703**	,354				-,315		
Б11	**,698**	**,534**						
Б50	**,696**			,316		,316		
Б21	**,694**		,394					
Б14	**,692**	,388		,332				,302
Б6	**,691**	,373						
Б2	**,691**		**,421**					
Б10	**,685**	**,449**						
Б18	**,677**							
Б51	**,677**					**,411**		

Б31	**,671**		-,374				,393	
Б30	**,668**		-,379				,380	
Б13	**,668**	**,472**						
Б46	**,660**				**,411**			
Б45	**,657**				**,408**			
Б19	**,655**		**,455**				**,304**	
Б12	**,639**	**,531**						

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 8 components extracted.

Пре коначне одлуке о броју фактора за елемент модела „Квалитет“ потребно је погледати Матрицу факторских тежина (табела 38.). У њој су дате величине фактора тежина преко 0,30. Због правила да је минимални број факторских тежина који је потребан да се издвоји 3, ми имамо следећу ситуацију: 1. фактор има 7 факторских тежина преко 0,30, 2. фактор има 9, 3. фактор има 6, 4. фактор има 5, 5. фактор има 6 и 7. фактор има 3. Овде се може наметнути шестофакторско решење, али пошто је истраживач тај који на крају пресуђује, узимамо трофакторско решење, јер је подобније и у две анализе нам се оно нуди као могућност.

Табела 38. Матрица факторских тежина за елемент модела „Квалитет“

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Б37	**,658**							
Б35	**,620**							
Б38	**,604**							
Б36	**,598**							
Б39	**,565**			,393				
Б40	**,515**							
Б34	**,413**							
Б16	,379	,333	,328					
Б41	,360				,333			
Б14		**,832**						
Б13		**,789**						
Б12		**,757**						
Б11		**,705**						
Б15		**,684**						
Б10		**,623**						
Б17		**,556**						
Б9		**,510**						
Б7		**,473**	**,459**					
Б6		,399	,362					
Б2			**,832**					
Б1			**,763**					
Б4			**,746**					
Б3			**,719**					
Б5			**,458**					
Б33			,318					
Б21				**,722**		-,334		
Б19				**,714**				

Б20				**,713**				-,301
Б22				**,691**				
Б18				**,585**				
Б45					**,829**			
Б46					**,786**			
Б47					**,528**			
Б44					**,522**			-,360
Б49					**,508**			
Б48					**,448**			
Б42					,391			
Б27						-,720		
Б26						-,680		
Б28						-,642		
Б29						-,595		
Б25						-,549		
Б24						-,543		
Б23						-,510		
Б8			,301			-,454		
Б31							**,831**	
Б30							**,763**	
Б32							**,717**	
Б51								-,796
Б50								-,720
Б52	,361							-,545
Б43								-,544

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.[a]
a. Rotation converged in 24 iterations.

Намећењем трофакторског решења, морамо да проверимо укупни процентуални удео варијансе објашњен тим решењем, као што је дато у табели 39. Трофакторско решење објашњава 64,451% варијансе, док осмофакторско објашњава преко 78,673%.

Табела 39. Укупно објашњење варијансе за двофакторско решење за елемент модела „Квалитет“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings[a]
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	**28,137**	**54,109**	**54,109**	28,137	54,109	54,109	24,355
2	**3,180**	**6,115**	**60,224**	3,180	6,115	60,224	20,244
3	**2,198**	**4,227**	**64,451**	2,198	4,227	64,451	15,488
4	1,801	3,463	67,914				
5	1,718	3,304	71,218				
6	1,525	2,933	74,151				
7	1,258	2,419	76,570				
8	1,094	2,103	78,673				
9	,960	1,847	80,520				
10	,909	1,749	82,269				
11	,743	1,428	83,698				
12	,690	1,326	85,024				

13	,562	1,082	86,105				
14	,554	1,066	87,171				
15	,490	,943	88,114				
16	,460	,884	88,998				
17	,422	,811	89,808				
18	,384	,738	90,546				
19	,370	,711	91,257				
20	,364	,701	91,958				
21	,336	,647	92,605				
22	,311	,597	93,202				
23	,292	,561	93,764				
24	,277	,534	94,297				
25	,264	,508	94,805				
26	,253	,486	95,291				
27	,224	,431	95,723				
28	,207	,398	96,121				
29	,187	,359	96,480				
30	,176	,339	96,819				
31	,165	,318	97,137				
32	,156	,300	97,437				
33	,149	,286	97,723				
34	,132	,253	97,976				
35	,115	,220	98,197				
36	,100	,193	98,390				
37	,095	,182	98,572				
38	,085	,163	98,735				
39	,083	,160	98,895				
40	,072	,138	99,033				
41	,069	,132	99,165				
42	,063	,121	99,286				
43	,059	,114	99,400				
44	,051	,098	99,498				
45	,047	,091	99,589				
46	,042	,080	99,669				
47	,039	,076	99,745				
48	,039	,074	99,819				
49	,031	,059	99,878				
50	,028	,054	99,932				
51	,023	,044	99,975				
52	,013	,025	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Из Матрице корелације фактора за трофакторско решење (табела 40.) можемо видети колико је јачина између та три фактора, а што нам указује на њихову узајамну зависност. Фактор 1 према фактору 2 је средње јако колериран – повезан 0,622, фактор 1 према фактору 3 је средње јако колериран – повезан 0,546 и фактор 2 према фактору 3 је релативно слабо корелриран – повезан 0,426.

Табела 40. Матрица корелације фактора за трофакторско решење за елемент модела „Квалитет“

Component	1	2	3
1	1,000	,622	,546
2	,622	1,000	,426
3	,546	,426	1,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

Да би смо компоненти дали прикладно име и препознали њено значење, потражимо ставке са највећим факторским тежинама за њу. У овом истраживању за елемент модела „Квалитет“ за трофакторско решење узет је за минимални праг значајности факторских тежина (0,676) (табела 41.).

Табела 41. Матрица факторских тежина за елемент модела „Квалитет“ за трофакторско решење

	Component		
	1	2	3
Б37	**,916**		
Б36	**,908**		
Б35	**,858**		
Б38	**,824**		
Б30	**,816**		
Б32	**,815**		
Б52	**,807**		
Б48	**,768**		
Б40	**,757**		
Б39	**,723**		
Б45	**,714**		
Б31	**,695**		
Б34	,671		
Б46	,643		
Б43	,638		
Б41	,621		
Б51	,606		
Б47	,606		
Б42	,588		
Б49	,571		
Б33	,559		
Б44	,529		
Б50	,490		
Б11		**,929**	
Б12		**,908**	
Б13		**,842**	
Б10		**,817**	
Б7		**,814**	,313
Б14		**,739**	
Б6		**,710**	,310
Б28		**,708**	
Б29	,340	,623	
Б9		,616	
Б27		,575	

Б15		,572	
Б17		,506	,324
Б8		,505	
Б26		,466	,311
Б23	,387	,445	
Б24		,415	
Б25	,369	,372	
Б19			**,736**
Б1			**,696**
Б2			**,676**
Б21			,635
Б22			,624
Б18	,323		,550
Б4			,543
Б20	,421		,503
Б3	,306		,494
Б5		,337	,373
Б16		,318	,329

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 11 iterations.

Главне факторске тежине компоненте 1 за елемент модела „Доминантни фактори квалитета“ (скр. ББ1) дају тврдње:

- Б37 Организација поседује неопходно компетентно особље
- Б36 У организацији су утврђене неопходне компетенције особља
- Б35 Организација разматра постојећа знања
- Б38 У организацији се предузимају мере за стицање неопходних компетентности
- Б30 Организација је обезбедила све неопходне ресурсе потребне за успостављање, примену, одржавање и стално побољшање квалитета
- Б32 Организација је обезбедила инфраструктуру за реализацију оперативних активности
- Б52 Организација утврђује и одабира прилике за побољшање
- Б48 Организација обезбеђује да неусаглашени излазни елементи буду идентификовани
- Б40 У организацији су утврђени начини екстерног комуницирања
- Б39 У организацији су утврђени начини интерног комуницирања
- Б45 Организација управља екстерним процесима, производима и услугама
- Б31 Организација је обезбедила особе потребне за ефективну примену квалитета

Главне факторске тежине компоненте 2 за елемент модела „Фактори менаџмента и организације“ (скр. ББ2) дају тврдње:

- Б11 Највише руководство промовише коришћење процесног приступа

- Б12 Највише руководство обезбеђује доступност ресурса за систем менаџмента квалитетом
- Б13 Највише руководство комуницира о важности ефективног менаџмента квалитетом
- Б10 Највише руководство обезбеђује интегрисање захтева за систем менаџмента квалитетом у пословне процесе организације
- Б7 Организација утврђује процесе који су потребни за систем менаџмента квалитетом
- Б14 Највише руководство обезбеђује да систем менаџмента квалитетом остварује предвиђене резултате
- Б6 Организација утврђује границе и применљивост система менаџмента квалитетом
- Б28 Организација одржава документоване информације о циљевима квалитета

Главне факторске тежине компоненте 3 за елемент модела „Фактори контекста организације“ (скр. ББ3) дају тврдње:

- Б19 Највише руководство одржава усредсређеност на задовољство корисника
- Б1 Организација прати информације из екстерног окружења
- Б2 Организација прати информације из интерног окружења

4.4.3. Факторска анализа за елемент модела „Пословна изврсност“

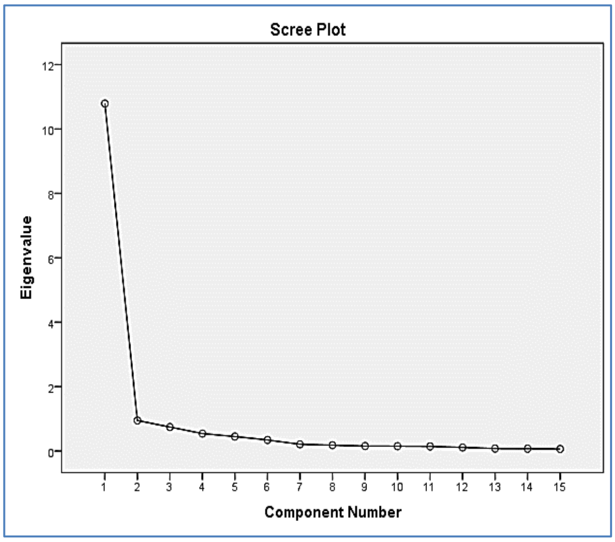
У првом кораку одредили смо величине Укупно објашњене варијансе (табела 42.). Пратимо првих неколико колона под заглављем Укупне иницијалне сопствене вредности, где су наведене карактеристичне вредности свих компонената. Само једна компонента има карактеристичну вредност изнад 1 (10,791). Једна компонента објашњава укупно 71,942% варијансе под заглављем Кумулативни %, за опажени значај „Пословна изврсност“ (скр. В).

Табела 42. Укупно објашњене варијансе за елемент модела „Пословна изврсност“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	**10,791**	**71,942**	**71,942**	10,791	71,942	71,942
2	,950	6,331	78,274			
3	,747	4,979	83,253			
4	,544	3,627	86,880			
5	,451	3,005	89,885			
6	,345	2,300	92,185			
7	,211	1,407	93,592			
8	,182	1,214	94,806			
9	,156	1,038	95,844			
10	,152	1,014	96,858			
11	,143	,954	97,813			
12	,114	,760	98,572			
13	,077	,516	99,088			
14	,074	,493	99,581			
15	,063	,419	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Према Кајзеровом критеријуму можемо видети да се елемент модела „Пословна изврсност“ може разложити само у 1 компоненту – фактор. Дешава се да Кајзеров критеријум даје већи број могућих фактора и да је то често превелико, а што нама не иде у прилог, па се због тога у следећем кораку проверава Дијаграм превоја. У овом случају јасан је лом дијаграма на споју првог и другог фактора. Зато је потребно задржати број фактора изнад те тачке лома (дијаграм 3.).



Дијаграм 3. Дијаграм превоја за елемент модела „Пословна изврсност“

На основу Дијаграма превоја можемо препоручити да се остави само један фактор. Пре доношења дефинитивне одлуке о броју фактора потребно је сагледати и Матрицу неротираних факторских тежина (табела 43.), јер фактори не могу да се ротирају, и за овај корак узима се минимални праг значајности факторских тежина (0,797). Већина ставки има велике факторске тежине (препоручује се изнад 0,40), тако да све тврдње могу остати у једном фактору – елементу модела „Пословна изврсност“.

Табела 43. Матрица неротираних факторских тежина за елемент модела „Пословна изврсност“

	Component
	1
B9	,877
B11	,876
B10	,876
B2	,875
B15	,871
B12	,864
B6	,854
B4	,853
B5	,852
B14	,835
B1	,835
B3	,828
B13	,816
B8	,809
B7	,797

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Главне факторске тежине компоненте за елемент модела „Пословна изврсност“ (скр. В) дају тврдње:

- В9 У организацији постоје услови који стимулишу укључивање у креативна понашања
- В11 Организација у односу са партнерима обезбеђују одрживу корист организације
- В10 У организацији постоји ефективна комуникација између запослених
- В2 Стратегија организације је заснована на разумевању њених перформанси и могућности
- В15 Организација користи иновативност за развијање својих производа услуга
- В12 У организацији се управља финансијама у циљу одрживог успеха организације
- В6 Стратегије и политике организације се разрађују кроз планове, процесе и оперативне циљеве
- В4 Стратегија и политике организације се развијају, преиспитују и ажурирају у циљу осигурања одрживости организације
- В5 Стратегије и политике организације се саопштавају кроз планове, процесе и оперативне циљеве
- В14 У организацији је развијено управљање процесима
- В1 Стратегија организације је заснована на потребама заинтересованих страна и очекивањима окружења
- В3 Планови организације подржавају стратегију у области људских ресурса
- В13 У организацији се управља инфраструктуром на одрживи начин
- В8 У организацији постоје услови који стимулишу укључивање у иновације
- В7 Организацији подржава развој знања и способности потребних за потребе организације

4.4.4. Факторска анализа за елемент модела „Одрживи успех“

У првом кораку одредили смо величине Укупно објашњене варијансе (табела 44.). Пратимо првих неколико колона под заглављем Укупне иницијалне сопствене вредности, где су наведене карактеристичне вредности свих компонената. Прве осам компоненти имају карактеристичне вредности изнад 1 (20,570, 2,337, 1,708 и 1,298). Те четири компоненте објашњавају укупно 78,524% варијансе под заглављем Кумулативни %, за опажени значај „Одрживи успех“ (скр. Г).

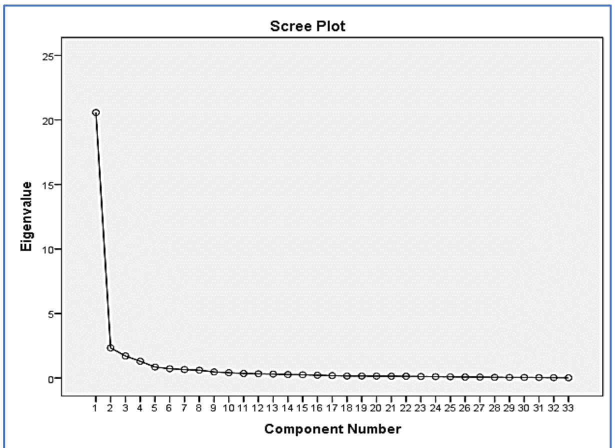
Табела 44. Укупно објашњене варијансе за елемент модела „Одрживи успех“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings[a]
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	**20,570**	**62,334**	**62,334**	20,570	62,334	62,334	17,038
2	**2,337**	**7,081**	**69,415**	2,337	7,081	69,415	14,585
3	**1,708**	**5,176**	**74,591**	1,708	5,176	74,591	7,262
4	**1,298**	**3,933**	**78,524**	1,298	3,933	78,524	12,347
5	,853	2,584	81,108				
6	,718	2,176	83,284				

7	,659	1,995	85,279				
8	,602	1,825	87,104				
9	,476	1,443	88,547				
10	,413	1,251	89,799				
11	,352	1,065	90,864				
12	,331	1,002	91,866				
13	,303	,918	92,784				
14	,267	,808	93,592				
15	,251	,760	94,352				
16	,217	,659	95,011				
17	,187	,566	95,577				
18	,159	,483	96,060				
19	,159	,481	96,542				
20	,150	,453	96,995				
21	,141	,428	97,423				
22	,138	,417	97,840				
23	,119	,361	98,201				
24	,105	,319	98,520				
25	,098	,297	98,817				
26	,078	,236	99,052				
27	,070	,214	99,266				
28	,055	,167	99,433				
29	,048	,145	99,578				
30	,047	,143	99,721				
31	,038	,115	99,836				
32	,031	,093	99,929				
33	,023	,071	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Према Кајзеровом критеријуму можемо видети да се елемент модела „Одрживи успех“ може разложити у 4 нових компоненти – фактора. Овде се види да Кајзеров критеријум даје већи број могућих фактора и да је превелик, а што нама не иде у прилог, па се због тога у следећем кораку проверава Дијаграм превоја. У овом случају јасан је лом дијаграма на споју трећег и четвртог фактора. Зато је потребно задржати број фактора изнад те тачке лома (дијаграм 4.).



Дијаграм 4. Дијаграм превоја за елемент модела „Одрживи успех“

На основу Дијаграма превоја можемо препоручити да се оставе три фактора.

Пре доношења одлуке о броју фактора потребно је сагледати и Матрицу неротираних факторских тежина (табела 45.). Већина ставки има велике факторске тежине (препоручује се изнад 0,40). Овде се можемо сложити, да би решење са три фактора могло бити добро.

Табела 45. Матрица неротираних факторских тежина за елемент модела „Одрживи успех“

	Component			
	1	2	3	4
Г29	**,873**			
Г22	**,860**			
Г21	**,853**			-,314
Г28	**,852**	,322		
Г14	**,852**			
Г31	**,850**			
Г17	**,842**			
Г32	**,838**	,308		
Г16	**,838**			
Г5	**,834**	-,329		
Г20	**,822**			-,378
Г18	**,821**			
Г15	**,818**			
Г30	**,814**			
Г4	**,811**			
Г6	**,804**	-,303		
Г12	**,799**			
Г33	**,796**	,348		
Г13	**,791**			
Г10	**,775**			
Г26	**,770**	,394		
Г7	**,769**			
Г27	**,767**	,318		
Г19	**,767**			-,314
Г11	**,767**			
Г25	**,753**	**,461**		
Г9	**,752**	-,323		,336
Г3	**,741**		**,464**	
Г8	**,712**			
Г24	**,708**	**,503**		,326
Г2	**,687**		**,572**	
Г23	**,640**	**,508**		,332
Г1	**,597**		**,631**	

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 4 components extracted.

Пре коначне одлуке о броју фактора за елемент модела „Одрживи успех“ потребно је погледати Матрицу факторских тежина (табела 46.). У њој су дате величине фактора тежина преко 0,30. Због правила да је минимални број факторских тежина који је потребан да се издвоји 3, ми имамо следећу ситуацију: 1. фактор има 12 факторских тежина преко 0,30, 2. фактор има 11 и 3. фактор има 6. Овде се може наметнути трофакторско решење, али пошто је истраживач тај који на крају пресуђује, покушаћемо да смањимо на двофакторско решење, јер би било подобније.

Табела 46. Матрица факторских тежина за елемент модела „Одрживи успех“

	Component			
	1	2	3	4
Г9	**,996**			
Г11	**,940**			
Г10	**,871**			
Г13	**,811**			
Г8	**,805**			
Г12	**,794**			
Г6	**,716**			
Г5	**,695**			-,301
Г15	**,683**			
Г7	**,677**			
Г14	**,673**			
Г4	**,604**		**,367**	
Г24		**,918**		
Г23		**,900**		
Г25		**,890**		
Г26		**,781**		
Г33		**,711**		
Г32		**,686**		
Г28		**,676**		-,373
Г27		**,663**		
Г31		**,611**		-,319
Г29		**,572**		-,410
Г30		**,526**		-,366
Г1			**,811**	
Г2			**,763**	
Г3	**,314**		**,683**	
Г20				-,706
Г19			**,330**	-,655
Г21				-,621
Г22				-,615
Г18			**,351**	-,592
Г17				-,466
Г16				-,405

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.[a]
a. Rotation converged in 13 iterations.

Наметањем двофакторског решења, морамо да проверимо укупни процентуални удео варијансе објашњен тим решењем, као што је дато у табели 47. Двофакторско решење објашњава 69,415% варијансе.

Табела 47. Укупно објашњење варијансе за двофакторско решење за елемент модела „Одрживи успех“

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings[a]
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	**20,570**	**62,334**	**62,334**	20,570	62,334	62,334	19,163
2	**2,337**	**7,081**	**69,415**	2,337	7,081	69,415	15,911
3	1,708	5,176	74,591				
4	1,298	3,933	78,524				
5	,853	2,584	81,108				
6	,718	2,176	83,284				
7	,659	1,995	85,279				
8	,602	1,825	87,104				
9	,476	1,443	88,547				
10	,413	1,251	89,799				
11	,352	1,065	90,864				
12	,331	1,002	91,866				
13	,303	,918	92,784				
14	,267	,808	93,592				
15	,251	,760	94,352				
16	,217	,659	95,011				
17	,187	,566	95,577				
18	,159	,483	96,060				
19	,159	,481	96,542				
20	,150	,453	96,995				
21	,141	,428	97,423				
22	,138	,417	97,840				
23	,119	,361	98,201				
24	,105	,319	98,520				
25	,098	,297	98,817				
26	,078	,236	99,052				
27	,070	,214	99,266				
28	,055	,167	99,433				
29	,048	,145	99,578				
30	,047	,143	99,721				
31	,038	,115	99,836				
32	,031	,093	99,929				
33	,023	,071	100,000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. When components are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Из Матрице корелације фактора за двофакторско решење (табела 48.) можемо видети колико је јачина између та два фактора, а што нам указује на њихову узајамну зависност. Фактор 1 према фактору 2 је средње јако колериран – повезан (0,688).

Табела 48. Матрица корелације фактора за трофакторско решење за елемент модела „Одрживи успех“

Component	1	2
1	1,000	,688
2	,688	1,000

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

Да би смо компонентама дали прикладна имена и препознали њихова значења, потражимо ставке с највећим факторским тежинама за њих. У овом истраживању за елемент модела „Одрживи успех“ за двофакторско решење узет је за минимални праг значајности факторских тежина (0,702) (табела 49.).

Табела 49. Матрица факторских тежина за елемент модела „Одрживи успех“ за трофакторско решење

	Component	
	1	2
Г5	**,973**	
Г6	**,921**	
Г9	**,909**	
Г11	**,886**	
Г4	**,874**	
Г13	**,849**	
Г15	**,847**	
Г7	**,836**	
Г10	**,809**	
Г8	**,790**	
Г12	**,779**	
Г3	**,733**	
Г14	**,730**	
Г22	**,715**	
Г21	**,702**	
Г20	,665	
Г17	,643	
Г18	,641	
Г19	,618	
Г16	,616	
Г1	,528	
Г2	,498	
Г24		**,938**
Г23		**,918**
Г25		**,899**
Г26		**,817**
Г33		**,766**
Г28		**,753**
Г32		**,730**
Г27		**,715**
Г31		,662
Г29	,340	,633
Г30	,320	,587

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 6 iterations.

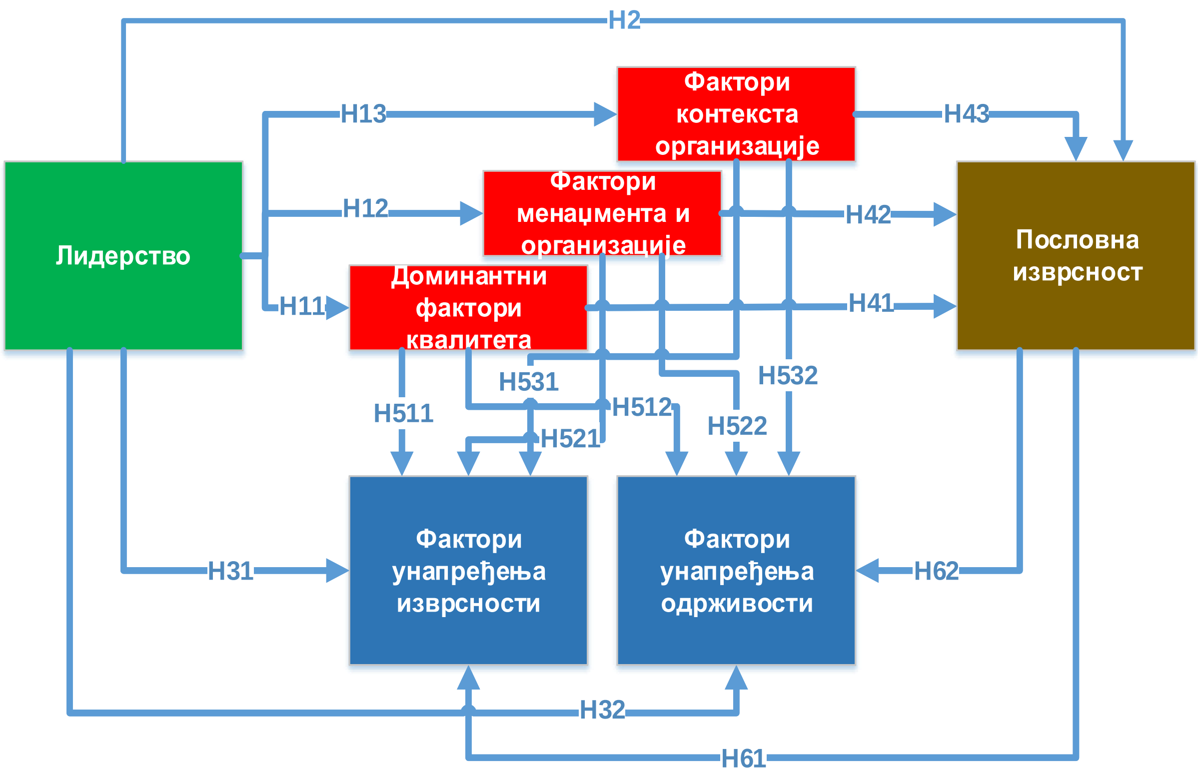
Главне факторске тежине компоненте 1 за елемент модела „Фактори унапређења изврсности“ (скр. ГГ1) дају тврдње:

- Г5 У организацији постоје побољшања перформанси са доказима о дугорочном планирању
- Г6 Организација реагује на промене које имају утицај на њу
- Г9 Приликом формулисања стратегије анализују се потребе корисника
- Г11 У организацији постоје механизми за повратне информације од заинтересованих страна
- Г4 Перформансе организације се периодично преиспитују у односу на бизнис план
- Г13 Процес екстерног и интерног комуницирања се примењује
- Г15 Постоје могућности побољшања кроз ,,бенчмаркинг,,
- Г7 Организација је вођена потребама и захтевима корисника
- Г10 Заинтересоване стране се укључују и доприносе успеху организације
- Г8 Потребе и захтеви свих заинтересованих страна су задовољене током претходних година
- Г12 Организација редовно ажурира стратегију, планове и политику
- Г3 Систем менаџмента достиже пуно спровођење политике квалитета
- Г14 Процес комуницирања испуњава потребе заинтересованих страна
- Г22 Организација је утврдила ризике и могућности које се односе на доступност и коришћење природних ресурса
- Г21 Знање, информације и технологије организације су добри у поређењу са осталим организацијама

Главне факторске тежине компоненте 2 за елемент модела „Фактори унапређења одрживости“ (скр. ГГ2) дају тврдње:

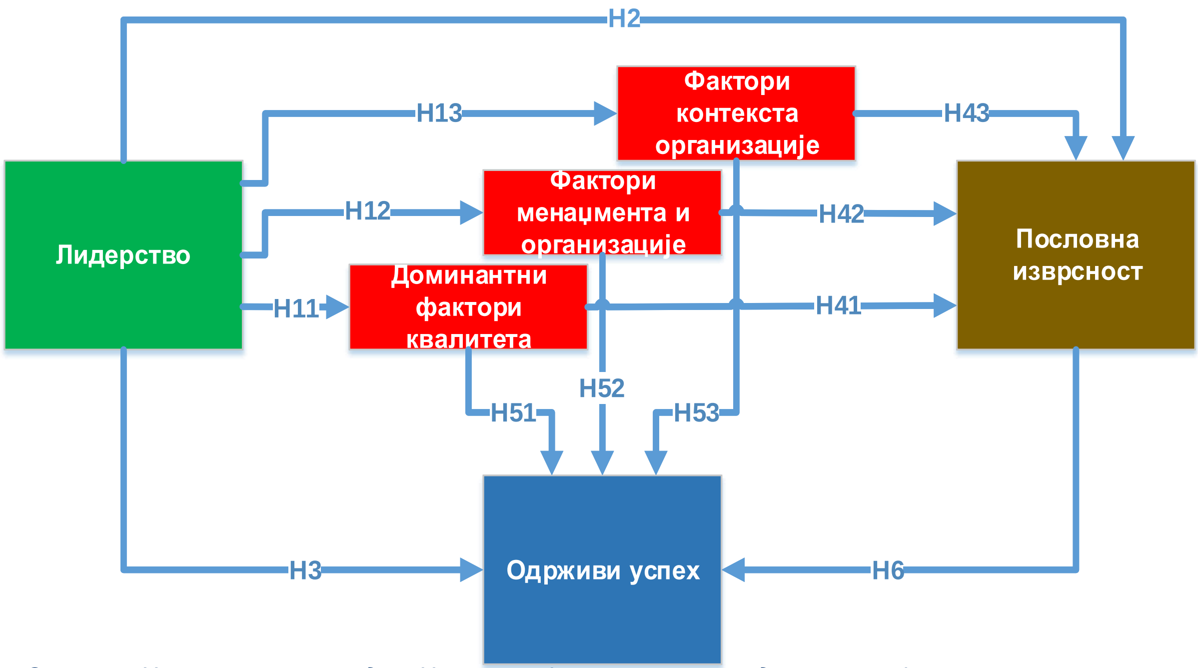
- Г24 Додељене су одговорности за процесе у организацији
- Г23 Перформансе процеса се пореде са водећим организацијама и резултати се користе у планирању процеса
- Г25 Организација редовно мери, анализира и преиспитује своје перформансе
- Г26 Организација прикупља и анализира кључне индикаторе перформанси
- Г33 Учење организације представља темељ за процес побољшања и иновација
- Г28 Спроводи се поређење са другим организацијама са циљем побољшања, иновације и учење
- Г32 Иновације се користе за побољшавање начина пословања организације
- Г27 Организација укључује заинтересоване стране у своје провере са циљем побољшања могућности

На основу претходних емпиријских истраживања и постављеног Основног системског модела „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“ (слика 6.) развио се Системски модел „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“ (слика 19.).



Слика 19. Системски модел „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“

Напомена: на основу искуства и опредељења истраживача донета је одлука да се издвојени елементи модела „Фактори унапређења изврсности“ (скр. ГГ1) и „Фактори унапређења одрживости“ (скр. ГГ2) споје и врате у елемент модела „Одрживи успех“ (скр. Г). На основу ове поставке Нов системски модел „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“ базираће се даља истраживања, као што је приказано на слици 20.



Слика 20. Нови системски модел „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“

4.5. КОРЕЛАЦИОНА И РЕГРЕСИОНА АНАЛИЗА МОДЕЛА

4.5.1. Корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“

Независна варијабла у овом истраживању је „Лидерство“ (скр. А), а зависна варијабла је „Доминантни фактори квалитета“ (скр. ББ1). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 50.

Табела 50. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“

	Mean	Std. Deviation	N
ББ1	3,9617	,67164	148
A	4,0638	,64831	148

У табели 51. дате су Корелације за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Лидерство“ и зависне варијабле „Доминантни фактори квалитета“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,795 и она је јака. Може се закључити, да што је већи значај независне варијабле „Лидерство“ то је и већи значај и зависне варијабле „Доминантни фактори квалитета“.

Табела 51. Корелације варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“

		ББ1	A
Pearson Correlation	ББ1	1,000	,795
	A	,795	1,000
Sig. (1-tailed)	ББ1	.	,000
	A	,000	.
N	ББ1	148	148
	A	148	148

У табели 52. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,633 и он нам показује да је 63,30% варијабилитета зависне променљиве „Доминантни фактори квалитета“ може објаснити независном променљивом „Лидерство“.

Табела 52. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,795**[a]	**,633**	,630	,40851	,633	251,355	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), A
b. Dependent Variable: ББ1

Оцена статистичке значајности дата је у табели 53. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 53. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	41,946	1	41,946	251,355	**,000**[b]
	Residual	24,365	146	,167		
	Total	66,311	147			

a. Dependent Variable: ББ1
b. Predictors: (Constant), A

У табели 54. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Лидерство“ предикцији зависне променљиве „Доминантни фактори квалитета“ која у овом случају износи 0,795. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{11}, да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Доминантни фактори квалитета“.

Табела 54. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,613**	,214		2,868	,005	,191	1,036					
	A	**,824**	,052	**,795**	15,854	**,000**	,721	,927	,795	,795	,795	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: ББ1

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}613 + 0{,}824 \cdot x1$$

или

$$\text{Доминантни фактори квалитета} = 0{,}613 + 0{,}824 \cdot \text{Лидерство}$$

4.5.2. Корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“

Независна варијабла у овом истраживању је „Лидерство“ (скр. А), а зависна варијабла је „Фактори менаџмента и организације“ (скр. ББ2). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 55.

Табела 55. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“

	Mean	Std. Deviation	N
ББ2	3,8936	,71031	148
A	4,0638	,64831	148

У табели 56. дате су Корелације за варијабле „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Лидерство“ и зависне варијабле „Фактори менаџмента и организације“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,523 и она је средње јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Лидерство“ то је и већи значај и зависне варијабле „Фактори менаџмента и организације“.

Табела 56. Корелације варијабли „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“

		ББ2	A
Pearson Correlation	ББ2	1,000	,523
	A	,523	1,000
Sig. (1-tailed)	ББ2	.	,000
	A	,000	.
N	ББ2	148	148
	A	148	148

У табели 57. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,274 и он нам показује да је 27,40% варијабилитета зависне променљиве „Фактори менаџмента и организације“ може објаснити независном променљивом „Лидерство“.

Табела 57. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,523[a]**	**,274**	,269	,60750	,274	54,967	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), A
b. Dependent Variable: ББ2

Оцена статистичке значајности дата је у табели 58. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 58. ANOVA за варијабле „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20,286	1	20,286	54,967	**,000[b]**
	Residual	53,882	146	,369		
	Total	74,168	147			

a. Dependent Variable: ББ2
b. Predictors: (Constant), A

У табели 59. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Лидерство“ предикцији зависне променљиве „Фактори менаџмента и организације“ која у овом случају износи 0,523. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{12}, да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Фактори менаџмента и организације“.

Табела 59. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Фактори менаџмента и организације“

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B Lower Bound	95,0% Confidence Interval for B Upper Bound	Correlations Zero-order	Correlations Partial	Correlations Part	Collinearity Statistics Tolerance	Collinearity Statistics VIF
1	(Constant)	**1,565**	,318		4,921	,000	,937	2,194					
	A	**,573**	,077	**,523**	7,414	**,000**	,420	,726	,523	,523	,523	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: ББ2

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 1{,}565 + 0{,}573 \cdot x1$$

или

$$\text{Фактори менаџмента и организације} = 1{,}565 + 0{,}573 \cdot \text{Лидерство}$$

4.5.3. Корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Фактори контекста организације“

Независна варијабла у овом истраживању је „Лидерство“ (скр. А), а зависна варијабла је „Фактори контекста организације“ (скр. ББ3). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 60.

Табела 60. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Фактори контекста организације“

	Mean	Std. Deviation	N
ББЗ	3,9640	,74092	148
А	4,0638	,64831	148

У табели 61. дате су Корелације за варијабле „Лидерство, Фактори контекста организације“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Лидерство“ и зависне варијабле „Фактори контекста организације“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,677 и она је средње јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Лидерство“ то је и већи значај и зависне варијабле „Фактори контекста организације“.

Табела 61. Корелације варијабли „Лидерство, Фактори контекста организације“

		ББЗ	А
Pearson Correlation	ББЗ	1,000	,677
	А	,677	1,000
Sig. (1-tailed)	ББЗ	.	,000
	А	,000	.
N	ББЗ	148	148
	А	148	148

У табели 62. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,458 и он нам показује да је 45,80% варијабилитета зависне променљиве „Фактори контекста организације“ може објаснити независном променљивом „Лидерство“.

Табела 62. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Фактори контекста организације“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,677**[a]	**,458**	,454	,54741	,458	123,291	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), А
b. Dependent Variable: ББЗ

Оцена статистичке значајности дата је у табели 63. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 63. ANOVA за варијабле „Лидерство, Фактори контекста организације“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	36,946	1	36,946	123,291	**,000**[b]
	Residual	43,751	146	,300		
	Total	80,697	147			

a. Dependent Variable: ББЗ
b. Predictors: (Constant), А

У табели 64. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Лидерство“ предикцији зависне променљиве „Фактори контекста организације“ која у овом случају износи 0,677. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{13}, да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Фактори контекста организације“.

Табела 64. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Фактори контекста организације“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,821**	,287		2,867	,005	,255	1,388					
	A	**,773**	,070	**,677**	11,104	**,000**	,636	,911	,677	,677	,677	1,000	1,000

a. Dependent Variable: ББЗ

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}821 + 0{,}773 \cdot x1$$

или

$$\text{Фактори контекста организације} = 0{,}821 + 0{,}773 \cdot \text{Лидерство}$$

4.5.4. Корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Пословна изврсност“

Независна варијабле у овом истраживању су: „Лидерство“ (скр. А), а зависна варијабла је „Пословна изврсност“ (скр. В). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 65.

Табела 65. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Пословна изврсност“

	Mean	Std. Deviation	N
B	4,0860	,67003	148
A	4,0638	,64831	148

У табели 66. дате су Корелације за варијабле „Лидерство, Пословна изврсност“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Лидерство“ и зависне варијабле „Пословна изврсност“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,936 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Лидерство“ то је и већи значај и зависне варијабле „Пословна изврсност“.

Табела 66. Корелације варијабли „Лидерство, Пословна изврсност“

		B	A
Pearson Correlation	B	1,000	,936
	A	,936	1,000
Sig. (1-tailed)	B	.	,000
	A	,000	.
N	B	148	148
	A	148	148

У табели 67. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,876 и он нам показује да је 87,60% варијабилитета зависне променљиве „Пословна изврсност“ може објаснити независном променљивом „Лидерство“.

Табела 67. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Пословна изврсност“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,936[a]**	**,876**	,875	,23667	,876	1032,167	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), A
b. Dependent Variable: B

Оцена статистичке значајности дата је у табели 68. ANOVA тест нулте хипотезе да је $r^2=0$ је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 68. ANOVA за варијабле „Лидерство, Пословна изврсност“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	57,815	1	57,815	1032,167	**,000[b]**
	Residual	8,178	146	,056		
	Total	65,993	147			

a. Dependent Variable: B
b. Predictors: (Constant), A

У табели 69. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Лидерство“ предикцији зависне променљиве „Пословна изврсност“ која у овом случају износи 0,936. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_2, да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Табела 69. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients: B	Std. Error	Standardized Coefficients: Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B: Lower Bound	Upper Bound	Correlations: Zero-order	Partial	Part	Collinearity Statistics: Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,155**	,124		1,251	,213	-,090	,400					
	A	**,967**	,030	**,936**	32,127	**,000**	,908	1,027	,936	,936	,936	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: B

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}155 + 0{,}967 \cdot x1$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = 0{,}155 + 0{,}967 \cdot \text{Лидерство}$$

4.5.5. Корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Одрживи успех“

Независна варијабле у овом истраживању су: „Лидерство“ (скр. А), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 70.

Табела 70. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Одрживи успех“

	Mean	Std. Deviation	N
Г	4,0306	,62850	148
А	4,0638	,64831	148

У табели 71. дате су Корелације за варијабле „Лидерство, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Лидерство“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,869 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Лидерство“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 71. Корелације варијабли „Лидерство, Одрживи успех“

		Г	А
Pearson Correlation	Г	1,000	,869
	А	,869	1,000
Sig. (1-tailed)	Г	.	,000
	А	,000	.
N	Г	148	148
	А	148	148

У табели 72. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,755 и он нам показује да је 75,50% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независном променљивом „Лидерство“.

Табела 72. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Одрживи успех“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,869**[a]	**,755**	,753	,31238	,755	449,053	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), А
b. Dependent Variable: Г

Оцена статистичке значајности дата је у табели 73. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 73. ANOVA за варијабле „Лидерство, Одрживи успех“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	43,819	1	43,819	449,053	**,000**[b]
	Residual	14,247	146	,098		
	Total	58,066	147			

a. Dependent Variable: Г
b. Predictors: (Constant), А

У табели 74. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Лидерство“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ која у овом случају износи 0,869. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_3, да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 74. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients: B	Unstandardized Coefficients: Std. Error	Standardized Coefficients: Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B: Lower Bound	95,0% Confidence Interval for B: Upper Bound	Correlations: Zero-order	Correlations: Partial	Correlations: Part	Collinearity Statistics: Tolerance	Collinearity Statistics: VIF
1	(Constant)	**,608**	,164		3,719	,000	,285	,931					
	А	**,842**	,040	**,869**	21,191	**,000**	,764	,921	,869	,869	,869	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: Г

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}608 + 0{,}842 \cdot x1$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}608 + 0{,}842 \cdot \text{Лидерство}$$

4.5.6. Корелациона и регресиона анализа „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

Независна варијабле у овом истраживању су: „Доминантни фактори квалитета“ (скр. ББ1), а зависна варијабла је „Пословна изврсност“ (скр. В). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 75.

Табела 75. Дескриптивне статистике за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

	Mean	Std. Deviation	N
В	4,0860	,67003	148
ББ1	3,9617	,67164	148

У табели 76. дате су Корелације за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Доминантни фактори квалитета“ и зависне варијабле „Пословна изврсност“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,836 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Доминантни фактори квалитета“ то је и већи значај зависне варијабле „Пословна изврсност“.

Табела 76. Корелације варијабли „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

		В	ББ1
Pearson Correlation	В	1,000	,836
	ББ1	,836	1,000
Sig. (1-tailed)	В	.	,000
	ББ1	,000	.
N	В	148	148
	ББ1	148	148

У табели 77. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,699 и он нам показује да је 69,99% варијабилитета зависне променљиве „Пословна изврсност“ може објаснити независном променљивом „Доминантни фактори квалитета“.

Табела 77. Вредновање модела за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,836**[a]	**,699**	,697	,36856	,699	339,838	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББ1
b. Dependent Variable: В

Оцена статистичке значајности дата је у табели 78. ANOVA тест нулте хипотезе да је $r^2=0$ је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 78. ANOVA за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46,162	1	46,162	339,838	,000[b]
	Residual	19,832	146	,136		
	Total	65,993	147			

a. Dependent Variable: В
b. Predictors: (Constant), ББ1

У табели 79. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Доминантни фактори квалитета“ предикцији зависне променљиве „Пословна изврсност“ која у овом случају износи 0,836. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{41}, да независна варијабла „Доминантни фактори квалитета“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Табела 79. Коефицијенти за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,781**	,182		4,293	,000	,421	1,140					
	ББ1	**,834**	,045	**,836**	18,435	**,000**	,745	,924	,836	,836	,836	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: В

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}781 + 0{,}834 \cdot x21$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = 0{,}781 + 0{,}834 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета}$$

4.5.7. Корелациона и регресиона анализа „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“

Независна варијабле у овом истраживању су: „Фактори менаџмента и организације“ (скр. ББ2), а зависна варијабла је „Пословна изврсност“ (скр. В). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 80.

Табела 80. Дескриптивне статистике за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“

	Mean	Std. Deviation	N
В	4,0860	,67003	148
ББ2	3,8936	,71031	148

У табели 81. дате су Корелације за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Фактори менаџмента и организације“ и зависне варијабле „Пословна изврсност“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,542 и она је средње јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Фактори менаџмента и организације“ то је и средње јак значај и зависне варијабле „Пословна изврсност“.

Табела 81. Корелације варијабли „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“

		B	ББ2
Pearson Correlation	B	1,000	,542
	ББ2	,542	1,000
Sig. (1-tailed)	B	.	,000
	ББ2	,000	.
N	B	148	148
	ББ2	148	148

У табели 82. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,294 и он нам показује да је 29,40% варијабилитета зависне променљиве „Пословна изврсност“ може објаснити независном променљивом „Фактори менаџмента и организације“.

Табела 82. Вредновање модела за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“

odel	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,542[a]**	**,294**	,289	,56503	,294	60,704	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББ2
b. Dependent Variable: B

Оцена статистичке значајности дата је у табели 83. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 83. ANOVA за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19,381	1	19,381	60,704	**,000[b]**
	Residual	46,613	146	,319		
	Total	65,993	147			

a. Dependent Variable: B
b. Predictors: (Constant), ББ2

У табели 84. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Фактори менаџмента и организације“ предикцији зависне променљиве „Пословна изврсност“ која у овом случају износи 0,542. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{42}, да независна варијабла „Фактори менаџмента и организације“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Табела 84. Коефицијенти за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**2,096**	,260		8,071	,000	1,583	2,609					
	ББ2	**,511**	,066	**,542**	7,791	**,000**	,382	,641	,542	,542	,542	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: B

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 2{,}096 + 0{,}511 \cdot x22$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = 2{,}096 + 0{,}511 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације}$$

4.5.8. Корелациона и регресиона анализа „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Независна варијабла у овом истраживању је „Фактори контекста организације“ (скр. ББЗ), а зависна варијабла је „Пословна изврсност“ (скр. В). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 85.

Табела 85. Дескриптивне статистике за варијабле „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

	Mean	Std. Deviation	N
B	4,0860	,67003	148
ББЗ	3,9640	,74092	148

У табели 86. дате су Корелације за варијабле „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Фактори контекста организације“ и зависне варијабле „Пословна изврсност“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,663 и она је средње јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Фактори контекста организације“ то је и средње јак значај и зависне варијабле „Пословна изврсност“.

Табела 86. Корелације варијабли „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

		B	ББЗ
Pearson Correlation	B	1,000	,663
	ББЗ	,663	1,000
Sig. (1-tailed)	B	.	,000
	ББЗ	,000	.
N	B	148	148
	ББЗ	148	148

У табели 87. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,440 и он нам показује да је 44,40% варијабилитета зависне променљиве „Пословна изврсност“ може објаснити независном променљивом „Фактори контекста организације“.

Табела 87. Вредновање модела за варијабле „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,663[a]**	**,440**	,436	,50323	,440	114,593	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББЗ
b. Dependent Variable: B

Оцена статистичке значајности дата је у табели 88. ANOVA тест нулте хипотезе да је $r^2=0$ је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 88. ANOVA за варијабле „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29,020	1	29,020	114,593	**,000**[b]
	Residual	36,974	146	,253		
	Total	65,993	147			

a. Dependent Variable: B
b. Predictors: (Constant), ББ3

У табели 89. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Фактори контекста организације“ предикцији зависне променљиве „Пословна изврсност“ која у овом случају износи 0,663. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{43}, да независна варијабла „Фактори контекста организације“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Табела 89. Коефицијенти за варијабле „Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B Lower Bound	95,0% Confidence Interval for B Upper Bound	Correlations Zero-order	Correlations Partial	Correlations Part	Collinearity Statistics Tolerance	Collinearity Statistics VIF
1	(Constant)	**1,709**	,226		7,566	,000	1,263	2,155					
	ББ3	**,600**	,056	**,663**	10,705	**,000**	,489	,710	,663	,663	,663	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: B

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 1,709 + 0,600 \cdot x23$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = 1,709 + 0,600 \cdot \text{Фактори контекста организације}$$

4.5.9. Вишеструка корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3), а зависна варијабла је „Пословна изврсност“ (скр. B). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 90.

Табела 90. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

	Mean	Std. Deviation	N
B	4,0860	,67003	148
A	4,0638	,64831	148
ББ1	3,9617	,67164	148
ББ2	3,8936	,71031	148
ББ3	3,9640	,74092	148

У табели 91. дате су Корелације за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“ и зависне варијабле „Пословна изврсност“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независне променљиве „Лидерство“ и зависне променљиве „Пословна изврсност“ износи r=0,936 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“ то је и већи значај и зависне варијабле „Пословна изврсност“.

Табела 91. Корелације варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

		В	А	ББ1	ББ2	ББ3
Pearson	В	1,000	,936	,836	,542	,663
	А	,936	1,000	,795	,523	,677
	ББ1	,836	,795	1,000	,618	,641
	ББ2	,542	,523	,618	1,000	,557
	ББ3	,663	,677	,641	,557	1,000
Sig. (1-	В	.	,000	,000	,000	,000
	А	,000	.	,000	,000	,000
	ББ1	,000	,000	.	,000	,000
	ББ2	,000	,000	,000	.	,000
	ББ3	,000	,000	,000	,000	.
N	В	148	148	148	148	148
	А	148	148	148	148	148
	ББ1	148	148	148	148	148
	ББ2	148	148	148	148	148
	ББ3	148	148	148	148	148

У табели 92. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,899 и он нам показује да је 89,90% варијабилитета зависне променљиве „Пословна изврсност“ може објаснити независним променљивама: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“.

Табела 92. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,948[a]**	**,899**	,896	,21578	,899	318,590	4	143	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББ3, ББ2, А, ББ1
b. Dependent Variable: В

Оцена статистичке значајности дата је у табели 93. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 93. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	59,335	4	14,834	318,590	**,000[b]**
	Residual	6,658	143	,047		
	Total	65,993	147			

a. Dependent Variable: В
b. Predictors: (Constant), ББ3, ББ2, А, ББ1

У табели 94. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“ предикцији зависне променљиве „Пословна изврсност“. У овом случају највише доприноси независна променљива „Лидерство“ 0,733. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,307 до 3,260. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“ значајно утичу на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Табела 94. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**-,004**	,123		-,031	,975	-,247	,239					
	A	**,758**	,049	**,733**	15,615	**,000**	,662	,854	,936	,794	,415	**,320**	**3,127**
	ББ1	**,247**	,048	,247	5,158	**,000**	,152	,341	,836	,396	,137	**,307**	**3,260**
	ББ2	**,001**	,033	,001	,034	,973	-,064	,067	,542	,003	,001	**,574**	**1,743**
	ББ3	**,007**	,035	,008	,200	,842	-,062	,076	,663	,017	,005	**,479**	**2,089**

a. Dependent Variable: B

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = -0{,}004 + 0{,}758 \cdot x1 + 0{,}247 \cdot x21 + 0{,}001 \cdot x22 + 0{,}007 \cdot x23$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = -0{,}004 + 0{,}758 \cdot \text{Лидерство} +$$
$$+0{,}247 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} +$$
$$+0{,}001 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} +$$
$$+0{,}007 \cdot \text{Фактори контекста организације}$$

Међутим, у циљу добијања што бољег утицаја независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације“ на зависну променљиву „Пословна изврсност“, врши се подешавање, тако што се гледа из претходне табеле која од независних променљивих појединачно најмање утиче на зависну променљиву. У нашем случају независна променљива „Фактори менаџмента и организације“ утицајем од 0,973 може да се избаци из даљег истраживања. Сада се добија нова табела Коефицијената и изведена регресиона једначина (табела 95.).

Табела 95. Изведени коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**-,003**	,118		-,023	,982	-,235	,230					
	A	**,758**	,048	**,733**	15,677	**,000**	,662	,854	,936	,794	,415	**,320**	**3,124**
	ББ1	**,247**	,045	,248	5,525	**,000**	,159	,336	,836	,418	,146	**,348**	**2,874**
	ББ3	**,007**	,033	,008	,217	,829	-,059	,073	,663	,018	,006	**,513**	**1,948**

a. Dependent Variable: B

Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,320 до 3,124. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори контекста организације“ значајно утичу на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Регресиона једначина гласи:

$$y = -0{,}003 + 0{,}758 \cdot x1 + 0{,}247 \cdot x21 + 0{,}007 \cdot x23$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = -0{,}003 + 0{,}758 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}247 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}007 \cdot \text{Фактори контекста организације}$$

Поново у циљу добијања што бољег утицаја независних променљивих: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори контекста организације“ на зависну променљиву „Пословна изврсност“, врши се подешавање, тако што се гледа из претходне табеле која од независних променљивих појединачно најмање утиче на зависну променљиву. У нашем случају независна променљива „Фактори контекста организације“ утицајем од 0,829 може да се избаци из даљег истраживања. Сада се добија нова табела Коефицијената и изведена регресиона једначина (табела 96.).

Табела 96. Изведени коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Пословна изврсност“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,002**	,115		,017	,987	-,226	,230					
	A	**,762**	,045	**,737**	16,934	**,000**	,673	,851	,936	,815	,447	**,367**	**2,722**
	ББ1	**,250**	,043	,250	5,748	**,000**	,164	,335	,836	,431	,152	**,367**	**2,722**

a. Dependent Variable: B

Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,367 до 2,722. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета“ значајно утичу на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.

Регресиона једначина гласи:

$$y = 0{,}002 + 0{,}762 \cdot x1 + 0{,}250 \cdot x21$$

или

$$\text{Пословна изврсност} = \\ = 0{,}002 + 0{,}762 \cdot \text{Лидерство} + 0{,}250 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета}$$

4.5.10. Корелациона и регресиона анализа „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“

Независна варијабла у овом истраживању је „Доминантни фактори квалитета“ (скр. ББ1), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 97.

Табела 97. Дескриптивне статистике за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“

	Mean	Std. Deviation	N
Г	4,0306	,62850	148
ББ1	3,9617	,67164	148

У табели 98. дате су Корелације за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Доминантни фактори квалитета“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,862 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Доминантни фактори квалитета“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 98. Корелације варијабли „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“

		Г	ББ1
Pearson Correlation	Г	1,000	,862
	ББ1	,862	1,000
Sig. (1-tailed)	Г	.	,000
	ББ1	,000	.
N	Г	148	148
	ББ1	148	148

У табели 99. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,744 и он нам показује да је 74,40% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независном променљивом „Доминантни фактори квалитета“.

Табела 99. Вредновање модела за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,862[a]**	**,744**	,742	,31937	,744	423,297	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББ1
b. Dependent Variable: Г

Оцена статистичке значајности дата је у табели 100. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 100. ANOVA за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	43,175	1	43,175	423,297	**,000[b]**
	Residual	14,891	146	,102		
	Total	58,066	147			

a. Dependent Variable: Г
b. Predictors: (Constant), ББ1

У табели 101. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Доминантни фактори квалитета“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ која у овом случају износи 0,862. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{51}, да независна варијабла „Доминантни фактори квалитета“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 101. Коефицијенти за варијабле „Доминантни фактори квалитета, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,834**	,158		5,292	,000	,522	1,145					
	ББ1	**,807**	,039	**,862**	20,574	**,000**	,729	,884	,862	,862	,862	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: Г

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}834 + 0{,}807 \cdot x21$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}834 + 0{,}807 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета}$$

4.5.11. Корелациона и регресиона анализа „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“

Независна варијабла у овом истраживању је „Фактори менаџмента и организације“ (скр. ББ2), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 102.

Табела 102. Дескриптивне статистике за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“

	Mean	Std. Deviation	N
Г	4,0306	,62850	148
ББ2	3,8936	,71031	148

У табели 103. дате су Корелације за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Фактори менаџмента и организације“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,622 и она је средње јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Фактори менаџмента и организације“ то је и средње већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 103. Корелације варијабли „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“

		Г	ББ2
Pearson Correlation	Г	1,000	,622
	ББ2	,622	1,000
Sig. (1-tailed)	Г	.	,000
	ББ2	,000	.
N	Г	148	148
	ББ2	148	148

У табели 104. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи $r^2=0,387$ и он нам показује да је 38,70% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независном променљивом „Фактори менаџмента и организације“.

Табела 104. Вредновање модела за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,622ª**	**,387**	,383	,49364	,387	92,284	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББ2
b. Dependent Variable: Г

Оцена статистичке значајности дата је у табели 105. ANOVA тест нулте хипотезе да је $r^2=0$ је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 105. ANOVA за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22,488	1	22,488	92,284	**,000ᵇ**
	Residual	35,578	146	,244		
	Total	58,066	147			

a. Dependent Variable: Г
b. Predictors: (Constant), ББ2

У табели 106. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Фактори менаџмента и организације“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ која у овом случају износи 0,622. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{52}, да независна варијабла „Фактори менаџмента и организације“ значајно средње јако утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 106. Коефицијенти за варијабле „Фактори менаџмента и организације, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**1,887**	,227		8,317	,000	1,438	2,335					
	ББ2	**,551**	,057	**,622**	9,606	**,000**	,437	,664	,622	,622	,622	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: Г

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 1,887 + 0,551 \cdot x22$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 1,887 + 0,551 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације}$$

4.5.12. Корелациона и регресиона анализа „Фактори контекста организације, Одрживи успех“

Независна варијабла у овом истраживању је „Фактори контекста организације“ (скр. ББЗ), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 107.

Табела 107. Дескриптивне статистике за варијабле „Фактори контекста организације, Одрживи успех“

	Mean	Std. Deviation	N
Г	4,0306	,62850	148
ББЗ	3,9640	,74092	148

У табели 108. дате су Корелације за варијабле „Фактори контекста организације, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Фактори контекста организације“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,683 и она је средње јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Фактори контекста организације“ то је и средње већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 108. Корелације варијабли „Фактори контекста организације, Одрживи успех“

		Г	ББЗ
Pearson Correlation	Г	1,000	,683
	ББЗ	,683	1,000
Sig. (1-tailed)	Г	.	,000
	ББЗ	,000	.
N	Г	148	148
	ББЗ	148	148

У табели 109. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,467 и он нам показује да је 46,70% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независном променљивом „Фактори контекста организације“.

Табела 109. Вредновање модела за варијабле „Фактори контекста организације, Одрживи успех“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,683[a]**	**,467**	,463	,46060	,467	127,701	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), ББЗ
b. Dependent Variable: Г

Оцена статистичке значајности дата је у табели 110. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 110. ANOVA за варијабле „Фактори контекста организације, Одрживи успех“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27,092	1	27,092	127,701	**,000[b]**
	Residual	30,974	146	,212		
	Total	58,066	147			

a. Dependent Variable: Г
b. Predictors: (Constant), ББЗ

У табели 111. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Фактори контекста организације“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ која у овом случају износи 0,683. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_{53}, да независна варијабла „Фактори контекста организације“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 111. Коефицијенти за варијабле „Фактори контекста организације, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**1,734**	,207		8,386	,000	1,325	2,142					
	ББЗ	**,579**	,051	**,683**	11,300	**,000**	,478	,681	,683	,683	,683	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: Г

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 1{,}734 + 0{,}579 \cdot x23$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 1{,}734 + 0{,}579 \cdot \text{Фактори контекста организације}$$

4.5.13. Корелациона и регресиона анализа „Пословна изврсност, Одрживи успех“

Независна варијабла у овом истраживању је „Пословна изврсност“ (скр. В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 112.

Табела 112. Дескриптивне статистике за варијабле „Пословна изврсност, Одрживи успех“

	Mean	Std. Deviation	N
Г	4,0306	,62850	148
В	4,0860	,67003	148

У табели 113. дате су Корелације за варијабле „Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независне варијабле „Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Јачина корелације износи r=0,883 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независне варијабле „Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 113. Корелације варијабли „Пословна изврсност, Одрживи успех“

		Г	В
Pearson Correlation	Г	1,000	,883
	В	,883	1,000
Sig. (1-tailed)	Г	.	,000
	В	,000	.
N	Г	148	148
	В	148	148

У табели 114. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,780 и он нам показује да је 78,00% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независном променљивом „Пословна извршност“.

Табела 114. Вредновање модела за варијабле „Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,883**[a]	**,780**	,778	,29595	,780	516,945	1	146	**,000**

a. Predictors: (Constant), B
b. Dependent Variable: Γ

Оцена статистичке значајности дата је у табели 115. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 115. ANOVA за варијабле „Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	45,278	1	45,278	516,945	**,000**[b]
	Residual	12,788	146	,088		
	Total	58,066	147			

a. Dependent Variable: Γ
b. Predictors: (Constant), B

У табели 116. Коефицијенти одређене су величине доприноса независне променљиве „Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ која у овом случају износи 0,883. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе 1,000. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза H_6, да независна варијабла „Пословна изврсност“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 116. Коефицијенти за варијабле „Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients: B	Std. Error	Standardized Coefficients: Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B: Lower Bound	Upper Bound	Correlations: Zero-order	Partial	Part	Collinearity Statistics: Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,646**	,151		4,283	,000	,348	,944					
	B	**,828**	,036	**,883**	22,736	**,000**	,756	,900	,883	,883	,883	**1,000**	**1,000**

a. Dependent Variable: Γ

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}646 + 0{,}828 \cdot x3$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}646 + 0{,}828 \cdot \text{Пословна изврсност}$$

4.5.14. Вишеструка корелациона и регресиона анализа „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 117.

Табела 117. Дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

	Mean	Std. Deviation	N
Г	4,0306	,62850	148
А	4,0638	,64831	148
ББ1	3,9617	,67164	148
ББ2	3,8936	,71031	148
ББ3	3,9640	,74092	148
В	4,0860	,67003	148

У табели 118. дате су Корелације за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независне промењиве „Лидерство“ и независне промењиве „Пословна изврсност“ износи r=0,936 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 118. Корелације варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

		Г	А	ББ1	ББ2	ББ3	В
Pearson Correlation	Г	1,000	,869	,862	,622	,683	,883
	А	,869	1,000	,795	,523	,677	,936
	ББ1	,862	,795	1,000	,618	,641	,836
	ББ2	,622	,523	,618	1,000	,557	,542
	ББ3	,683	,677	,641	,557	1,000	,663
	В	,883	,936	,836	,542	,663	1,000
Sig. (1-tailed)	Г	.	,000	,000	,000	,000	,000
	А	,000	.	,000	,000	,000	,000
	ББ1	,000	,000	.	,000	,000	,000
	ББ2	,000	,000	,000	.	,000	,000
	ББ3	,000	,000	,000	,000	.	,000
	В	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	Г	148	148	148	148	148	148
	А	148	148	148	148	148	148
	ББ1	148	148	148	148	148	148
	ББ2	148	148	148	148	148	148
	ББ3	148	148	148	148	148	148
	В	148	148	148	148	148	148

У табели 119. врши се Вредновање модела. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,852 и он нам показује да је 85,20% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 119. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,923**[a]	**,852**	,847	,24576	,852	163,879	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), В, ББ2, ББ3, ББ1, А
b. Dependent Variable: Г

Оцена статистичке значајности дата је у табели 120. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 120. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	49,490	5	9,898	163,879	**,000**[b]
	Residual	8,576	142	,060		
	Total	58,066	147			

a. Dependent Variable: Г
b. Predictors: (Constant), В, ББ2, ББ3, ББ1, А

У табели 121. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највише доприноси независна променљива „Доминантни фактори квалитета“ са 0,326. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,101 до 9,912. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 121. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B Lower Bound	Upper Bound	Correlations Zero-order	Partial	Part	Collinearity Statistics Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,196**	,140		1,399	,164	-,081	,472					
	А	**,259**	,091	,267	2,845	**,005**	,079	,438	,869	,232	,092	**,118**	**8,459**
	ББ1	**,305**	,059	**,326**	5,140	**,000**	,188	,422	,862	,396	,166	**,259**	**3,866**
	ББ2	**,093**	,038	,105	2,459	**,015**	,018	,167	,622	,202	,079	**,574**	**1,743**
	ББ3	**,051**	,040	,060	1,294	,198	-,027	,129	,683	,108	,042	**,479**	**2,089**
	В	**,248**	,095	,264	2,599	**,010**	,059	,436	,883	,213	,084	**,101**	**9,912**

a. Dependent Variable: Г

За састављање регресионе једначине употребљавају се нестандардни коефицијенти и она гласи:

$$y = 0{,}196 + 0{,}259 \cdot x1 + 0{,}305 \cdot x21 + 0{,}093 \cdot x22 + 0{,}051 \cdot x23 + 0{,}248 \cdot x3$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}196 + 0{,}259 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}305 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}093 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}051 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}248 \cdot \text{Пословна изврсност}$$

Међутим, у циљу добијања што бољег утицаја независних променљивих: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ на зависну променљиву „Одрживи успех“, врши се подешавање, тако што се гледа из претходне табеле која од независних променљивих појединачно најмање утиче на зависну променљиву. У нашем случају независна променљива „Фактори контекста организације“ утицајем од 0,198 може да се избаци из даљег истраживања. Сада се добија нова табела Коефицијената и изведена регресиона једначина (табела 122.).

Табела 122. Изведени коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,213**	,140		1,524	,130	-,063	,489					
	A	**,283**	,089	,291	3,165	**,002**	,106	,459	,869	,256	,102	**,123**	**8,112**
	ББ1	**,313**	,059	**,334**	5,288	**,000**	,196	,430	,862	,404	,171	**,261**	**3,825**
	ББ2	**,105**	,036	,119	2,888	**,004**	,033	,177	,622	,235	,093	**,615**	**1,625**
	B	**,250**	,095	,266	2,615	**,010**	,061	,438	,883	,214	,085	**,101**	**9,909**

a. Dependent Variable: Г

Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,101 до 9,909. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“. Највећи допринос има варијабла „Доминантни фактори квалитета“ 0,334.

Регресиона једначина гласи:

$$y = 0{,}213 + 0{,}283 \cdot x1 + 0{,}313 \cdot x21 + 0{,}105 \cdot x22 + 0{,}250 \cdot x3$$

или

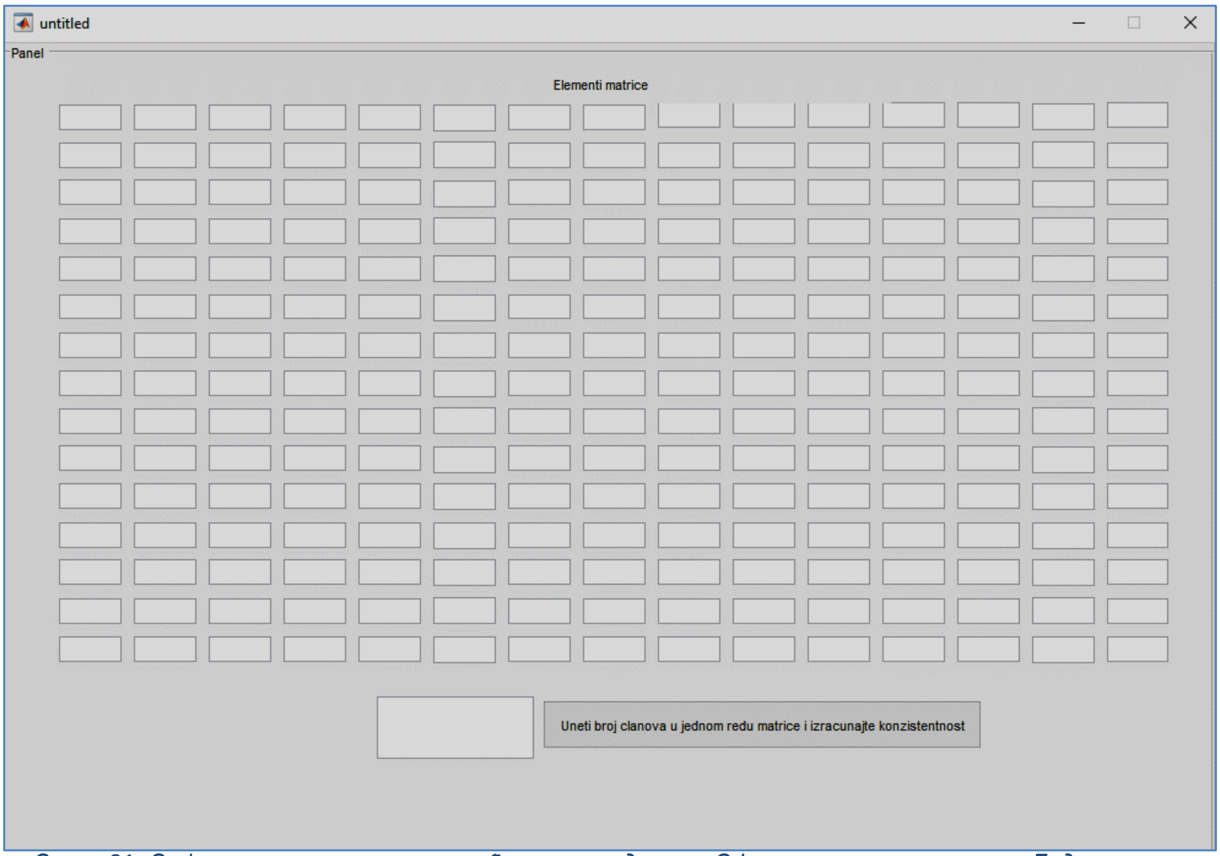
$$\text{Одрживи успех} = 0{,}213 + 0{,}283 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}313 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}105 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}250 \cdot \text{Пословна изврснот}$$

5. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Разматрано је 148 предузећа у којима се реализује различита привредна делатност. Разматрају се следеће променљиве: Лидерство (Л), Доминантни фактори квалитета (ББ1), Фактори менаџмента и организације (ББ2), Фактори контекста организације (ББ3), Пословна изврсност (В) и Одрживи успех (Г). На нивоу сваког предузећа одређују се менаџмент тимови у зависности од величине предузећа. Број и врста менаџера који су чланови менаџмент тимова зависи од величине предузећа. Заједничка особина је да сви доносиоци одлуке одлуку доносе консензусом, тако да састав и број доносилаца одлуке унутар менаџмент тима не утиче на одлуку. Релативна важност група индикатора унутар сваке перформансе је оцењена од стране експертског тима. Они своју одлуку заснивају на искуству и резултатима добре праксе.

Fuzzy процена сваке групе КПИ-а унутар сваке перформансе се врши применом fuzzy матрице релативног односа важности као што је приказано (Корак 1. развијеног Алгоритма). Развијени поступак је илустрован на примеру одређивања релативне важности група КПИ унутар променљиве „Лидерства“ и унутар променљиве „Одрживи успех“ за производна предузећа (Корак 2. развијеног Алгоритма).

Ове вредности се утврђују применом развијеног програмског решења у MATLAB R2016A софтверском окружењу за модалне вредности fuzzy матрице (слика 21.).



Слика 21. Софтверско решење за утврђивање вредности C.I. за унутар променљиве Лидерства и унутар променљиве Одрживи успех за производна предузећа

У оквиру софтверског решења уносе се fuzzy модалне вредности посматраних параметара, након чега се кликом на одговарајуће дугме утврђује вредност C.I. за посматрани случај.

Fuzzy матрица парова упоређења релативне важности група КПИ унутар променљиве „Лидерства“ може да се постави на следећи начин:

$$\begin{bmatrix} 1 & 1/\tilde{R}_1 & \tilde{R}_1 \\ \tilde{R}_1 & 1 & \tilde{R}_3 \\ 1/\tilde{R}_1 & 1/\tilde{R}_3 & 1 \end{bmatrix}, \text{ C.I.= 0.0996}$$

Примењујући поступак fuzzy проширења[183] израчунајмо fuzzy вредности које су придружене свакој групи КПИ-ева унутар разматране променљиве:

$\tilde{S}_1 = (0.091, 0.316, 1)$, $\tilde{S}_2 = (0.125, 0.421, 1.8)$ и $\tilde{S}_3 = (0.097, 0.263, 0.4)$

$\mathrm{Bel}\left(\tilde{S}_1 \geq \left(\tilde{S}_2, \tilde{S}_3\right)\right)$=0.893, $\mathrm{Bel}\left(\tilde{S}_2 \geq \left(\tilde{S}_1, \tilde{S}_3\right)\right)$=1 и $\mathrm{Bel}\left(\tilde{S}_3 \geq \left(\tilde{S}_2, \tilde{S}_1\right)\right)$=0.635

Поступком нормализације тежинских вредности долази се до норамализованих вектор тежина група КПИ-ова унутар променљиве „Лидерства“ је:

$$(0.35, 0.4, 0.25)$$

Унутар променљиве „Одрживи успех“ у производним предузећима, КПИ-ви могу да се групишу у пет група. Ове вредности се утврђују применом развијеног програмског решења у MATLAB R2016A софтверском окружењу за модалне вредности fuzzy матрице (слика 22.).

У оквиру софтверског решења уносе се fuzzy модалне вредности посматраних параметара, након чега се кликом на одговарајуће дугме утврђује вредност C.I. за посматрани случај.

Fuzzy матрица релативне важности група КПИ-ва унутар променљиве „Одрживи успех“ у производним предузећима је:

$$\begin{bmatrix} 1 & \tilde{R}_1 & \tilde{R}_2 & \tilde{R}_3 & \tilde{R}_5 \\ 1/\tilde{R}_1 & 1 & \tilde{R}_1 & \tilde{R}_2 & \tilde{R}_4 \\ 1/\tilde{R}_2 & 1/\tilde{R}_1 & 1 & \tilde{R}_1 & \tilde{R}_2 \\ 1/\tilde{R}_3 & 1/\tilde{R}_2 & 1/\tilde{R}_1 & 1 & \tilde{R}_1 \\ 1/\tilde{R}_5 & 1/\tilde{R}_4 & 1/\tilde{R}_2 & 1/\tilde{R}_1 & 1 \end{bmatrix}, \text{ C.I.= 0.0819}$$

[183] *Chang, D. Y., (1996) „Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP“, European J. of Operational Researc, 95, 649-655*

Вектор тежина група КПИ-ева унутар променљиве „Одрживи успех“ је:

$$(0.32, 0.03, 0.29, 0.21, 0.15)$$

На сличан начин могу се одредити тежине КПИ-ева унутар сваке разматране променљиве и за сва разматрана предузећа.

Применом развијеног Алгоритма (Корак 4 до Корак 7) одређују се отежане вредности променљивих на нивоу сваког предузећа и за сваки α пресек троугаоних fuzzy бројева којима су описане вредности променљиве.

5.1. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α=0

У табели 123. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за пресек α=0. Добијени резултати за пресек α=0, приказани су у прилогу 7.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 124. за пресек α=0.

Табела 123. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

	Mean	Std. Deviation	N
g0	1,5064	,34425	148
alfa0	2,0027	,46237	148
bb10	1,9074	,48407	148
bb20	1,8945	,50626	148
bb30	2,0632	,59611	148
v0	1,9840	,44752	148

У табели 124. дате су Корелације за пресек α=0 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ која износи r=0,878 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 124. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

		g0	alfa0	bb10	bb20	bb30	v0
Pearson	g0	1,000	,803	,774	,561	,468	,849
	alfa0	,803	1,000	,716	,496	,448	,878
	bb10	,774	,716	1,000	,558	,345	,782
	bb20	,561	,496	,558	1,000	,379	,536
	bb30	,468	,448	,345	,379	1,000	,453
	v0	,849	,878	,782	,536	,453	1,000
Sig. (1-tailed)	g0	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa0	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb10	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb20	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb30	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v0	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g0	148	148	148	148	148	148
	alfa0	148	148	148	148	148	148
	bb10	148	148	148	148	148	148
	bb20	148	148	148	148	148	148
	bb30	148	148	148	148	148	148
	v0	148	148	148	148	148	148

У табели 125. врши се Вредновање модела за пресек α=0. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,774 и он нам показује да је 77,40% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 125. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,880[a]**	**,774**	,766	,16642	,774	97,393	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v0, bb30, bb20, bb10, alfa0
b. Dependent Variable: g0

Оцена статистичке значајности дата је у табели 126. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 126. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,487	5	2,697	97,393	**,000[b]**
	Residual	3,933	142	,028		
	Total	17,420	147			

a. Dependent Variable: g0
b. Predictors: (Constant), v0, bb30, bb20, bb10, alfa0

У табели 127. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,409 за α=0. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,176 до 5,670. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 127. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B Lower Bound	95,0% Confidence Interval for B Upper Bound	Correlations Zero-order	Correlations Partial	Correlations Part	Collinearity Statistics Tolerance	Collinearity Statistics VIF
1	(Constant)	**,063**	,070		,910	,364	-,074	,201					
	alfa0	**,145**	,063	,195	2,317	,022	,021	,270	,803	,191	,092	**,224**	**4,471**
	bb10	**,172**	,047	,243	3,634	,000	,079	,266	,774	,292	,145	**,357**	**2,802**
	bb20	**,053**	,034	,079	1,575	,118	-,014	,121	,561	,131	,063	**,638**	**1,566**
	bb30	**,047**	,026	,082	1,789	,076	-,005	,100	,468	,148	,071	**,755**	**1,324**
	v0	**,314**	,073	**,409**	4,305	,000	,170	,459	,849	,340	,172	**,176**	**5,670**

a. Dependent Variable: g0

За састављање регресионе једначине за пресек α=0 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$y = 0{,}063 + 0{,}145 \cdot x1 + 0{,}172 \cdot x21 + 0{,}053 \cdot x22 + 0{,}047 \cdot x23 + 0{,}314 \cdot x3$$

или

$$\begin{gathered} \text{Одрживи успех} = 0{,}063 + 0{,}145 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}172 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}053 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}047 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}314 \cdot \text{Пословна изврсност} \end{gathered}$$

5.2. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α =0,25

У табели 128. дате су дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за пресек α=0,25. Добијени резултати за пресек α=0,25, приказани су у прилогу 8.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 129. за пресек α=0,25.

Табела 128. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

	Mean	Std. Deviation	N
g025	1,6128	,34375	148
alfa025	2,1322	,46525	148
bb1025	2,0349	,49215	148
bb2025	2,0307	,51092	148
bb3025	2,1907	,59843	148
v025	2,1130	,45079	148

У табели 129. дате су Корелације за пресек α=0,25 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ која износи r=0,878 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 129. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

		g025	alfa025	bb1025	bb2025	bb3025	v025
Pearson	g025	1,000	,830	,780	,591	,451	,882
	alfa025	,830	1,000	,710	,494	,452	,878
	bb1025	,780	,710	1,000	,556	,345	,775
	bb2025	,591	,494	,556	1,000	,382	,532
	bb3025	,451	,452	,345	,382	1,000	,457
	v025	,882	,878	,775	,532	,457	1,000
Sig. (1-tailed)	g025	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa025	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb1025	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb2025	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb3025	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v025	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g025	148	148	148	148	148	148
	alfa025	148	148	148	148	148	148
	bb1025	148	148	148	148	148	148
	bb2025	148	148	148	148	148	148
	bb3025	148	148	148	148	148	148
	v025	148	148	148	148	148	148

У табели 130. врши се Вредновање модела за пресек α=0,25. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,823 и он нам показује да је 82,30% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 130. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics: R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,907**[a]	**,823**	,817	,14711	,823	132,127	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v025, bb3025, bb2025, bb1025, alfa025
b. Dependent Variable: g025

Оцена статистичке значајности дата је у табели 131. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 131. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,297	5	2,859	132,127	**,000**[b]
	Residual	3,073	142	,022		
	Total	17,370	147			

a. Dependent Variable: g025
b. Predictors: (Constant), v025, bb3025, bb2025, bb1025, alfa025

У табели 132. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,488 за α=0,25. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,178 до 5,617. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 132. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B Lower Bound	95,0% Confidence Interval for B Upper Bound	Correlations Zero-order	Correlations Partial	Correlations Part	Collinearity Statistics Tolerance	Collinearity Statistics VIF
1	(Constant)	**,052**	,065		,795	,428	-,077	,180					
	alfa025	**,146**	,055	,198	2,644	,009	,037	,255	,830	,217	,093	**,223**	**4,482**
	bb1025	**,129**	,041	,185	3,177	,002	,049	,210	,780	,258	,112	**,366**	**2,732**
	bb2025	**,081**	,030	,120	2,721	,007	,022	,140	,591	,223	,096	**,639**	**1,564**
	bb3025	**,016**	,023	,028	,699	,486	-,030	,063	,451	,059	,025	**,750**	**1,332**
	v025	**,372**	,064	**,488**	5,835	,000	,246	,498	,882	,440	,206	**,178**	**5,617**

a. Dependent Variable: g025

За састављање регресионе једначине за пресек α=0,25 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$y = 0{,}052 + 0{,}146 \cdot x1 + 0{,}129 \cdot x21 + 0{,}081 \cdot x22 + 0{,}016 \cdot x23 + 0{,}372 \cdot x3$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}052 + 0{,}146 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}129 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}081 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}016 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}372 \cdot \text{Пословна изврсност}$$

5.3. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α =0,5

У табели 133. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за пресек α=0,5. Добијени резултати за пресек α=0,5, приказани су у прилогу 9.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 134. за пресек α=0,5.

Табела 133. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

	Mean	Std. Deviation	N
g05	1,7119	,34540	148
alfa05	2,2634	,46891	148
bb105	2,1647	,49956	148
bb205	2,1692	,51647	148
bb305	2,3215	,60341	148
v05	2,2437	,45460	148

У табели 134. дате су Корелације за пресек α=0,5 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ која износи r=0,881 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 134. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

		g05	alfa05	bb105	bb205	bb305	v05
Pearson	g05	1,000	,831	,773	,593	,457	,879
	alfa05	,831	1,000	,705	,488	,455	,881
	bb105	,773	,705	1,000	,558	,345	,765
	bb205	,593	,488	,558	1,000	,387	,527
	bb305	,457	,455	,345	,387	1,000	,461
	v05	,879	,881	,765	,527	,461	1,000
Sig. (1-tailed)	g05	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa05	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb105	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb205	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb305	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v05	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g05	148	148	148	148	148	148
	alfa05	148	148	148	148	148	148
	bb105	148	148	148	148	148	148
	bb205	148	148	148	148	148	148
	bb305	148	148	148	148	148	148
	v05	148	148	148	148	148	148

У табели 135. врши се Вредновање модела за пресек α=0,5. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,821 и он нам показује да је 82,10% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 135. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,906[a]**	**,821**	,815	,14870	,821	130,221	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v05, bb305, bb205, bb105, alfa05
b. Dependent Variable: g05

Оцена статистичке значајности дата је у табели 136. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 136. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,397	5	2,879	130,221	**,000[b]**
	Residual	3,140	142	,022		
	Total	17,537	147			

a. Dependent Variable: g05
b. Predictors: (Constant), v05, bb305, bb205, bb105, alfa05

У табели 137. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,478 за α=0,5. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,177 до 5,640. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 137. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,057**	,069		,822	,413	-,080	,193					
	alfa05	**,152**	,056	,206	2,705	,008	,041	,262	,831	,221	,096	**,218**	**4,593**
	bb105	**,125**	,040	,180	3,115	,002	,046	,204	,773	,253	,111	**,376**	**2,660**
	bb205	**,086**	,030	,128	2,879	,005	,027	,144	,593	,235	,102	**,637**	**1,570**
	bb305	**,018**	,024	,031	,764	,446	-,029	,065	,457	,064	,027	**,745**	**1,342**
	v05	**,363**	,064	**,478**	5,665	,000	,236	,490	,879	,429	,201	**,177**	**5,640**

a. Dependent Variable: g05

За састављање регресионе једначине за пресек α=0,5 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$\mathrm{y} = 0{,}057 + 0{,}152 \cdot x1 + 0{,}125 \cdot x21 + 0{,}086 \cdot x22 + 0{,}018 \cdot x23 + 0{,}363 \cdot x3$$

или

$$\begin{gathered}\text{Одрживи успех} = 0{,}057 + 0{,}152 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}125 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}086 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}018 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}363 \cdot \text{Пословна изврсност}\end{gathered}$$

5.4. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α =0,75

У табели 138. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за пресек α=0,75. Добијени резултати за пресек α=0,75, приказани су у прилогу 10.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 139. за пресек α=0,75.

Табела 138. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

	Mean	Std. Deviation	N
g075	1,8143	,34919	148
alfa075	2,3962	,47489	148
bb1075	2,2975	,50935	148
bb2075	2,3085	,52389	148
bb3075	2,4507	,60791	148
v075	2,3736	,45805	148

У табели 139. дате су Корелације за пресек α=0,75 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независне променљиве „Пословна изврсност“ и зависне променљиве „Одрживи успех“ износи r=0,879 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 139. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

		g075	alfa075	bb1075	bb2075	bb3075	v075
Pearson	g075	1,000	,831	,768	,590	,459	,879
	alfa075	,831	1,000	,697	,483	,454	,878
	bb1075	,768	,697	1,000	,551	,340	,757
	bb2075	,590	,483	,551	1,000	,382	,519
	bb3075	,459	,454	,340	,382	1,000	,463
	v075	,879	,878	,757	,519	,463	1,000
Sig. (1-tailed)	g075	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa075	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb1075	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb2075	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb3075	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v075	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g075	148	148	148	148	148	148
	alfa075	148	148	148	148	148	148
	bb1075	148	148	148	148	148	148
	bb2075	148	148	148	148	148	148
	bb3075	148	148	148	148	148	148
	v075	148	148	148	148	148	148

У табели 140. врши се Вредновање модела за пресек α=0,75. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,822 и он нам показује да је 82,20% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 140. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,907**[a]	**,822**	,816	,14991	,822	131,106	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v075, bb3075, bb2075, bb1075, alfa075
b. Dependent Variable: g075

Оцена статистичке значајности дата је у табели 141. ANOVA тест нулте хипотезе да је $r^2=0$ је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 141. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,733	5	2,947	131,106	**,000**[b]
	Residual	3,191	142	,022		
	Total	17,924	147			

a. Dependent Variable: g075
b. Predictors: (Constant), v075, bb3075, bb2075, bb1075, alfa075

У табели 142. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,477 за α=0,75. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,183 до 5,469. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 142. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,055**	,073		,749	,455	-,090	,199					
	alfa075	**,155**	,055	,211	2,810	,006	,046	,264	,831	,230	,100	**,223**	**4,475**
	bb1075	**,121**	,039	,177	3,113	,002	,044	,199	,768	,253	,110	**,387**	**2,584**
	bb2075	**,087**	,029	,130	2,956	,004	,029	,145	,590	,241	,105	**,645**	**1,550**
	bb3075	**,019**	,024	,033	,793	,429	-,028	,065	,459	,066	,028	**,745**	**1,343**
	v075	**,364**	,063	**,477**	5,761	,000	,239	,488	,879	,435	,204	**,183**	**5,469**

a. Dependent Variable: g075

За састављање регресионе једначине за пресек α=0,75 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$\mathrm{y} = 0{,}055 + 0{,}155 \cdot x1 + 0{,}121 \cdot x21 + 0{,}087 \cdot x22 + 0{,}019 \cdot x23 + 0{,}364 \cdot x3$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}055 + 0{,}155 \cdot \text{Лидерство} +$$
$$+0{,}121 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} +$$
$$+0{,}087 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} +$$
$$+0{,}019 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}364 \cdot \text{Пословна изврсност}$$

5.5. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α=1

У табели 143. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за пресек α=1. Добијени резултати за пресек α=1, приказани су у прилогу 11.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 144. за пресек α=1.

Табела 143. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

	Mean	Std. Deviation	N
g1	1,9156	,34895	148
alfa1	2,5311	,47913	148
bb11	2,4277	,51932	148
bb21	2,4483	,53076	148
bb31	2,5836	,62123	148
v1	2,5032	,46252	148

У табели 144. дате су Корелације за пресек α=1 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ која износи r=0,882 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 144. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

		g1	alfa1	bb11	bb21	bb31	v1
Pearson	g1	1,000	,831	,761	,589	,462	,877
	alfa1	,831	1,000	,689	,477	,457	,882
	bb11	,761	,689	1,000	,548	,337	,745
	bb21	,589	,477	,548	1,000	,383	,512

	bb31	,462	,457	,337	,383	1,000	,464
	v1	,877	,882	,745	,512	,464	1,000
Sig. (1-tailed)	g1	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa1	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb11	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb21	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb31	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v1	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g1	148	148	148	148	148	148
	alfa1	148	148	148	148	148	148
	bb11	148	148	148	148	148	148
	bb21	148	148	148	148	148	148
	bb31	148	148	148	148	148	148
	v1	148	148	148	148	148	148

У табели 145. врши се Вредновање модела за пресек α=1. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,821 и он нам показује да је 82,10% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 145. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,906[a]**	**,821**	,814	,15037	,821	129,922	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v1, bb31, bb21, bb11, alfa1
b. Dependent Variable: g1

Оцена статистичке значајности дата је у табели 146. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 146. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14,689	5	2,938	129,922	**,000[b]**
	Residual	3,211	142	,023		
	Total	17,900	147			

a. Dependent Variable: g1
b. Predictors: (Constant), v1, bb31, bb21, bb11, alfa1

У табели 147. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ која износи 0,476 за α=1. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,182 до 5,496. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 147. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,076**	,076		,995	,321	-,075	,227					
	alfa1	**,153**	,056	,210	2,752	,007	,043	,263	,831	,225	,098	**,217**	**4,603**
	bb11	**,118**	,038	,175	3,121	,002	,043	,192	,761	,253	,111	**,401**	**2,495**
	bb21	**,090**	,029	,137	3,091	,002	,032	,147	,589	,251	,110	**,647**	**1,546**
	bb31	**,019**	,023	,034	,816	,416	-,027	,065	,462	,068	,029	**,742**	**1,347**
	v1	**,359**	,063	**,476**	5,708	,000	,235	,483	,877	,432	,203	**,182**	**5,496**

a. Dependent Variable: g1

За састављање регресионе једначине за пресек α=1 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$y = 0{,}076 + 0{,}153 \cdot x1 + 0{,}118 \cdot x21 + 0{,}090 \cdot x22 + 0{,}019 \cdot x23 + 0{,}359 \cdot x3$$

или

$$\begin{gathered}\text{Одрживи успех} = 0{,}076 + 0{,}153 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}118 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}090 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}019 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}359 \cdot \text{Пословна изврсност}\end{gathered}$$

5.6. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α =0,75

У табели 148. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75. Добијени резултати за пресек α=0,75, приказани су у прилогу 12.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 149. за пресек α=0,75.

Табела 148. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

	Mean	Std. Deviation	N
g075d	1,9878	,32451	148
alfa075d	2,6208	,44692	148
bb1075d	2,5164	,50575	148
bb2075d	2,5470	,49630	148
bb3075d	2,6950	,59305	148
v075d	2,5955	,43047	148

У табели 149. дате су Корелације за пресек α=0,75 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ која износи r=0,885 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 149. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

		g075d	alfa075d	bb1075d	bb2075d	bb3075d	v075d
Pearson	g075d	1,000	,831	,771	,591	,468	,884
	alfa075d	,831	1,000	,697	,474	,467	,885
	bb1075d	,771	,697	1,000	,555	,349	,752
	bb2075d	,591	,474	,555	1,000	,395	,500
	bb3075d	,468	,467	,349	,395	1,000	,472
	v075d	,884	,885	,752	,500	,472	1,000
Sig. (1-tailed)	g075d	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa075d	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb1075d	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb2075d	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb3075d	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v075d	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g075d	148	148	148	148	148	148
	alfa075d	148	148	148	148	148	148
	bb1075d	148	148	148	148	148	148
	bb2075d	148	148	148	148	148	148
	bb3075d	148	148	148	148	148	148
	v075d	148	148	148	148	148	148

У табели 150. врши се Вредновање модела за пресек α=0,75. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,831 и он нам показује да је 83,10% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 150. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,751

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,911**[a]	**,831**	,825	,13584	,831	139,376	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v075d, bb3075d, bb2075d, bb1075d, alfa075d
b. Dependent Variable: g075d

Оцена статистичке значајности дата је у табели 151. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 151. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,860	5	2,572	139,376	**,000[b]**
	Residual	2,620	142	,018		
	Total	15,480	147			

a. Dependent Variable: g075d
b. Predictors: (Constant), v075d, bb3075d, bb2075d, bb1075d, alfa075d

У табели 152. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,518 за α=0,75. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,178 до 5,618. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 152. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,090**	,076		1,188	,237	-,060	,241					
	alfa075d	**,125**	,054	,173	2,303	,023	,018	,233	,831	,190	,080	**,212**	**4,719**
	bb1075d	**,110**	,036	,171	3,073	,003	,039	,180	,771	,250	,106	**,385**	**2,597**
	bb2075d	**,095**	,028	,145	3,356	,001	,039	,150	,591	,271	,116	**,642**	**1,557**
	bb3075d	**,014**	,022	,026	,643	,522	-,030	,058	,468	,054	,022	**,729**	**1,372**
	v075d	**,391**	,062	**,518**	6,330	,000	,269	,512	,884	,469	,219	**,178**	**5,618**

a. Dependent Variable: g075d

За састављање регресионе једначине за пресек α=0,75 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$y = 0{,}090 + 0{,}125 \cdot x1 + 0{,}110 \cdot x21 + 0{,}095 \cdot x22 + 0{,}014 \cdot x23 + 0{,}391 \cdot x3$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}090 + 0{,}125 \cdot \text{Лидерство} +$$
$$+0{,}110 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} +$$
$$+0{,}095 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} +$$
$$+0{,}014 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}391 \cdot \text{Пословна изврсност}$$

5.7. ВИШЕСТРУКА КОРЕЛАЦИОНА И РЕГРЕСИОНА АНАЛИЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α =0,5

У табели 153. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5. Добијени резултати за пресек α=0,5, приказани су у прилогу 13.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 154. за пресек α=0,5.

Табела 153. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

	Mean	Std. Deviation	N
g05d	2,0584	,30319	148
alfa05d	2,7143	,41509	148
bb105d	2,6266	,46699	148
bb205d	2,6466	,46569	148
bb305d	2,8105	,56642	148
v05d	2,6860	,39857	148

У табели 154. дате су Корелације за пресек α=0,5 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ износи r=0,887 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 154. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

		g05d	alfa05d	bb105d	bb205d	bb305d	v05d
Pearson	g05d	1,000	,828	,759	,591	,475	,884
	alfa05d	,828	1,000	,684	,473	,477	,887
	bb105d	,759	,684	1,000	,548	,351	,730
	bb205d	,591	,473	,548	1,000	,405	,502
	bb305d	,475	,477	,351	,405	1,000	,492
	v05d	,884	,887	,730	,502	,492	1,000
Sig.	g05d	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa05d	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb105d	,000	,000	.	,000	,000	,000

	bb205d	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb305d	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v05d	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g05d	148	148	148	148	148	148
	alfa05d	148	148	148	148	148	148
	bb105d	148	148	148	148	148	148
	bb205d	148	148	148	148	148	148
	bb305d	148	148	148	148	148	148
	v05d	148	148	148	148	148	148

У табели 155. врши се Вредновање модела за пресек α=0,5. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,830 и он нам показује да је 83,00% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 155. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,911[a]**	**,830**	,824	,12724	,830	138,528	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v05d, bb305d, bb205d, bb105d, alfa05d
b. Dependent Variable: g05d

Оцена статистичке значајности дата је у табели 156. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 156. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,214	5	2,243	138,528	**,000[b]**
	Residual	2,299	142	,016		
	Total	13,512	147			

a. Dependent Variable: g05d
b. Predictors: (Constant), v05d, bb305d, bb205d, bb105d, alfa05d

У табели 157. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,536 за α=0,5. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,179 до 5,595. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 157. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,079**	,079		1,006	,316	-,076	,235					
	alfa05d	**,113**	,055	,155	2,045	,043	,004	,223	,828	,169	,071	**,208**	**4,812**
	bb105d	**,114**	,035	,176	3,279	,001	,045	,183	,759	,265	,114	**,416**	**2,405**
	bb205d	**,095**	,028	,145	3,367	,001	,039	,150	,591	,272	,117	**,643**	**1,555**
	bb305d	**,009**	,022	,017	,405	,686	-,034	,052	,475	,034	,014	**,713**	**1,403**
	v05d	**,408**	,062	**,536**	6,550	,000	,285	,531	,884	,482	,227	**,179**	**5,595**

a. Dependent Variable: g05d

За састављање регресионе једначине за пресек α=0,5 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$y = 0{,}079 + 0{,}113 \cdot x1 + 0{,}114 \cdot x21 + 0{,}095 \cdot x22 + 0{,}009 \cdot x23 + 0{,}408 \cdot x3$$

или

$$\begin{gathered}\text{Одрживи успех} = 0{,}079 + 0{,}113 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}114 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}095 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}009 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}408 \cdot \text{Пословна изврсност}\end{gathered}$$

5.8. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α =0,25

У табели 158. дате су дескриптивне статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25. Добијени резултати за пресек α=0,25, приказани су у прилогу 14.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 159. за пресек α=0,25.

Табела 158. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

	Mean	Std. Deviation	N
g025d	2,1313	,28238	148
alfa025d	2,8074	,38660	148
bb1025d	2,7280	,44457	148
bb2025d	2,7449	,43579	148
bb3025d	2,9249	,54273	148
v025d	2,7774	,37029	148

У табели 159. дате су Корелације за пресек α=0,25 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних променљивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ износи r=0,888 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 159. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

		g025d	alfa025d	bb1025d	bb2025d	bb3025d	v025d
Pearson	g025d	1,000	,823	,751	,588	,485	,884
	alfa025d	,823	1,000	,677	,464	,487	,888
	bb1025d	,751	,677	1,000	,545	,358	,717
	bb2025d	,588	,464	,545	1,000	,412	,493
	bb3025d	,485	,487	,358	,412	1,000	,507
	v025d	,884	,888	,717	,493	,507	1,000
Sig. (1-tailed)	g025d	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa025d	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb1025d	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb2025d	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb3025d	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v025d	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g025d	148	148	148	148	148	148
	alfa025d	148	148	148	148	148	148
	bb1025d	148	148	148	148	148	148
	bb2025d	148	148	148	148	148	148
	bb3025d	148	148	148	148	148	148
	v025d	148	148	148	148	148	148

У табели 160. врши се Вредновање модела за пресек α=0,25. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,830 и он нам показује да је 83,00% варијабилитета зависне променљиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 160. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,911[a]**	**,830**	,824	,11846	,830	138,660	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v025d, bb2025d, bb3025d, bb1025d, alfa025d
b. Dependent Variable: g025d

Оцена статистичке значајности дата је у табели 161. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 161. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,729	5	1,946	138,660	**,000**[b]
	Residual	1,993	142	,014		
	Total	11,721	147			

a. Dependent Variable: g025d
b. Predictors: (Constant), v025d, bb2025d, bb3025d, bb1025d, alfa025d

У табели 162. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“ У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,570 за α=0,25. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,181 до 5,539. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 162. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,085**	,081		1,043	,299	-,076	,245					
	alfa025d	**,091**	,056	,125	1,635	,104	-,019	,201	,823	,136	,057	**,206**	**4,845**
	bb1025d	**,109**	,034	,172	3,252	,001	,043	,176	,751	,263	,113	**,428**	**2,334**
	bb2025d	**,098**	,028	,151	3,503	,001	,043	,153	,588	,282	,121	**,645**	**1,551**
	bb3025d	**,006**	,022	,012	,288	,774	-,036	,049	,485	,024	,010	**,698**	**1,433**
	v025d	**,435**	,062	**,570**	6,998	,000	,312	,557	,884	,506	,242	**,181**	**5,539**

a. Dependent Variable: g025d

За састављање регресионе једначине за пресек α=0,25 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$\mathrm{y} = 0{,}085 + 0{,}091 \cdot x1 + 0{,}109 \cdot x21 + 0{,}098 \cdot x22 + 0{,}006 \cdot x23 + 0{,}435 \cdot x3$$

или

$$\begin{gathered}\text{Одрживи успех} = 0{,}085 + 0{,}091 \cdot \text{Лидерство} + \\ +0{,}109 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} + \\ +0{,}098 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} + \\ +0{,}006 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}435 \cdot \text{Пословна изврсност}\end{gathered}$$

5.9. РЕЗУЛТАТИ ВИШЕСТРУКЕ КОРЕЛАЦИОНЕ И РЕГРЕСИОНЕ АНАЛИЗЕ ЗА „ЛИДЕРСТВО, ДОМИНАНТНИ ФАКТОРИ КВАЛИТЕТА, ФАКТОРИ МЕНАЏМЕНТА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ФАКТОРИ КОНТЕКСТА ОРГАНИЗАЦИЈЕ, ПОСЛОВНА ИЗВРСНОСТ, ОДРЖИВИ УСПЕХ“ ЗА ПРЕСЕК α=0

У табели 163. дате су дескриптивне статистике за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0. Добијени резултати за пресек α=0, приказани су у прилогу 15.

Независне варијабле у овом истраживању су: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ (скр. А, ББ1, ББ2, ББ3, В), а зависна варијабла је „Одрживи успех“ (скр. Г). Тумачење резултата Пирсонове корелације у виду дескриптивних статистика дато је у табели 164. за пресек α=0.

Табела 163. Дескриптивна статистике за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

	Mean	Std. Deviation	N
g0d	2,2031	,26681	148
alfa0d	2,9022	,36137	148
bb10d	2,8297	,42506	148
bb20d	2,8466	,40800	148
bb30d	3,0405	,52222	148
v0d	2,8695	,34526	148

У табели 164. дате су Корелације за пресек α=0 за варијабле: „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“. Број случајева у узорку је 148. Смер везе између независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ и зависне варијабле „Одрживи успех“ је позитиван, значи постоји позитивна корелација између њих. Највећа јачина корелације је између независних промењивих „Лидерство“ и „Пословна изврсност“ која износи r=0,885 и она је јака. Може се закључити да што је већи значај независних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ то је и већи значај и зависне варијабле „Одрживи успех“.

Табела 164. Вредности коефицијената корелација између посматраних варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

		g0d	alfa0d	bb10d	bb20d	bb30d	v0d
Pearson	g0d	1,000	,812	,742	,583	,489	,878
	alfa0d	,812	1,000	,667	,458	,496	,885
	bb10d	,742	,667	1,000	,542	,362	,700
	bb20d	,583	,458	,542	1,000	,419	,484
	bb30d	,489	,496	,362	,419	1,000	,521
	v0d	,878	,885	,700	,484	,521	1,000
Sig. (1-tailed)	g0d	.	,000	,000	,000	,000	,000
	alfa0d	,000	.	,000	,000	,000	,000
	bb10d	,000	,000	.	,000	,000	,000
	bb20d	,000	,000	,000	.	,000	,000
	bb30d	,000	,000	,000	,000	.	,000
	v0d	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	g0d	148	148	148	148	148	148
	alfa0d	148	148	148	148	148	148
	bb10d	148	148	148	148	148	148
	bb20d	148	148	148	148	148	148
	bb30d	148	148	148	148	148	148
	v0d	148	148	148	148	148	148

У табели 165. врши се Вредновање модела за пресек α=0. Израчунат је Коефицијент детерминације који износи r^2=0,822 и он нам показује да је 82,20% варијабилитета зависне промењиве „Одрживи успех“ може објаснити независним променљивама „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“.

Табела 165. Вредновање модела за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	**,907[a]**	**,822**	,816	,11454	,822	131,134	5	142	**,000**

a. Predictors: (Constant), v0d, bb20d, bb30d, bb10d, alfa0d
b. Dependent Variable: g0d

Оцена статистичке значајности дата је у табели 166. ANOVA тест нулте хипотезе да је r^2=0 је потврђен, јер је статистичка значајност 0,000.

Табела 166. ANOVA за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,602	5	1,720	131,134	**,000[b]**
	Residual	1,863	142	,013		
	Total	10,465	147			

a. Dependent Variable: g0d
b. Predictors: (Constant), v0d, bb20d, bb30d, bb10d, alfa0d

У табели 167. Коефицијенти одређене су величине доприноса независних променљивих „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ предикцији зависне променљиве „Одрживи успех“. У овом случају највишу вредност има независна променљива „Пословна изврсност“ 0,590 за α=0. Ниво толеранције и Фактор пораста варијансе износе од 0,187 до 5,342. На основу добијених резултата може се потврдити хипотеза, да независне варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност“ значајно утичу на зависну варијаблу „Одрживи успех“.

Табела 167. Коефицијенти за варијабле „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	**,074**	,086		,860	,391	-,097	,245					
	alfa0d	**,072**	,057	,098	1,268	,207	-,040	,185	,812	,106	,045	**,211**	**4,747**
	bb10d	**,112**	,033	,178	3,356	,001	,046	,178	,742	,271	,119	**,444**	**2,250**
	bb20d	**,101**	,029	,155	3,513	,001	,044	,158	,583	,283	,124	**,646**	**1,547**
	bb30d	**,002**	,022	,004	,099	,921	-,041	,045	,489	,008	,004	**,682**	**1,466**
	v0d	**,456**	,063	**,590**	7,207	,000	,331	,581	,878	,518	,255	**,187**	**5,342**

a. Dependent Variable: g0d

За састављање регресионе једначине за пресек α=0 употребљавају се нестандардни коефицијенти на основу којих је она и добијена, применом предложеног Алгоритма (Корак 8 до Корак 12):

$$y = 0{,}074 + 0{,}072 \cdot x1 + 0{,}112 \cdot x21 + 0{,}101 \cdot x22 + 0{,}002 \cdot x23 + 0{,}456 \cdot x3$$

или

$$\text{Одрживи успех} = 0{,}074 + 0{,}072 \cdot \text{Лидерство} +$$
$$+0{,}112 \cdot \text{Доминантни фактори квалитета} +$$
$$+0{,}101 \cdot \text{Фактори менаџмента и организације} +$$
$$+0{,}002 \cdot \text{Фактори контекста организације} + 0{,}456 \cdot \text{Пословна изврсност}$$

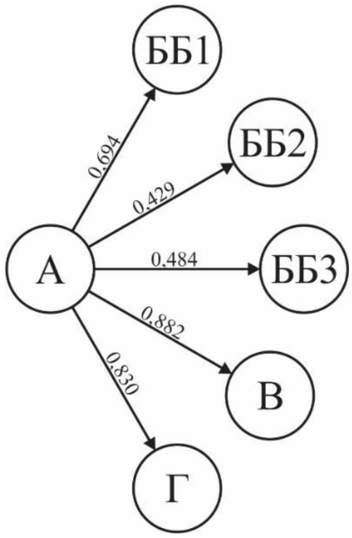
Када се вредности коефицијената корелације рачунају применом предложеног поступка тада су оне описане дискретним fuzzy бројевима према правилима Fuzzy алгебре.[184] Развијени поступак је илустрован у случају када разматрамо перформансе „Лидерства и Одрживог успеха“. Добијена вредност коефицијента корелације између ове две перформансе је:

$$\tilde{C}_{16} = \{(0.803,0),(0.83,0.25),(0.831,0.5),(0.831,0.75),(0.831,1),(0.831,0.75),(0.828,0.5),(0.823,0.25),(0.812,0)\}$$

Применом процедуре (Корак 13) одређује се скаларна вредност коефицијената корелација између разматраних променљивих $c_{16} = 0.83$.

На исти начин рачунате су вредности коефицијената корелације које постоје између разматраних променљивих.

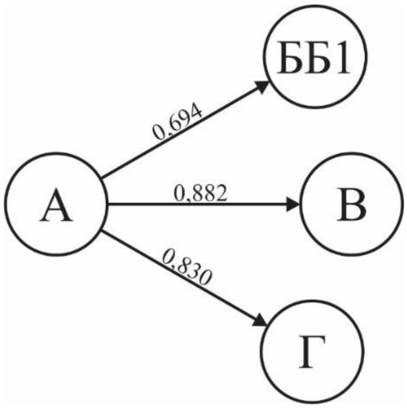
Применом SPSS-а израчунате су вредности коефицијената корелације између променљиве Лидерство (А) и осталих разматраних променљивих (слика 22.).



Слика 22. Вредности коефицијената корелације које постоје између променљиве Лидерство (А) и осталих разматраних променљивих

Јасно се може закључити да не постоји статистичка значајна зависност између променљиве (А) и променљивих (ББ2) и (ББ3). Између Лидерства (А) и пословне изврсности (В) постоји јака корелациона веза. Исто се може рећи и када се посматра зависност Лидерства (А) и Одрживог успеха (Г). На основу изнете анализе може да се каже да постоје корелационе везе између Лидерства (А), Доминантних фактора квалитета (ББ1), Пословне изврсности (В) и Одрживог успеха (Г), као што је приказано на слици 23.

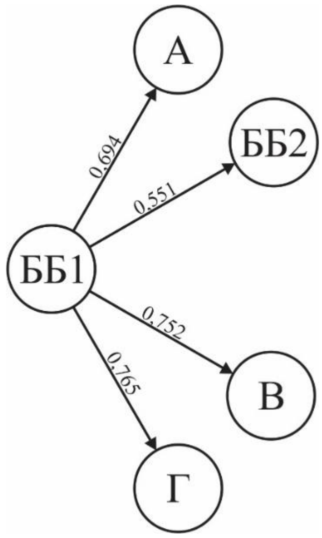
[184] *Zimmermann, H. J., (2001) „Fuzzy set Theory and its applications“, Kluwer Nijhoff Publishing: Boston, USA*



Слика 23. Статистички значајне вредности коефицијената корелације које постоје између променљиве Лидерство (А) и осталих разматраних променљивих

На основу слике 24. може се закључити да је потребно побољшати КПИ-ове променљиве Лидерства (А) што ће се пропагирати на побољшање Пословне изврсности (В) и Одрживог успеха (Г). Важи и супротно. Лидерство (А) може да се побољша ако се предузму менаџмент иницијативе које доводе до побољшања ове две поменуте променљиве. Готово на исти начин може да се опише корелација која постоји између Лидерства (А) и Доминантних фактора квалитета (ББ1).

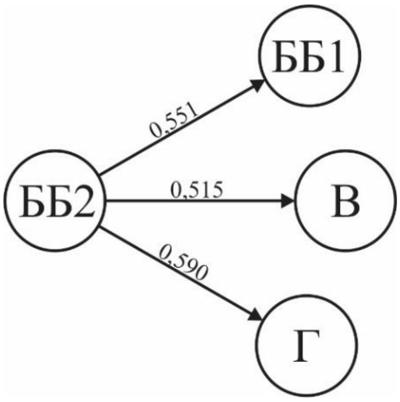
Примењујући развијени поступак израчунате су вредности коефицијената корелација између свих осталих разматраних променљивих. Ако је вредност коефицијената корелације мања од 0.5, тада се та веза изоставља, јер није статистички сигнификантна. Израчунате јачине корелационих веза су приказане на сликама 24.,25.,26. и 27.



Слика 24. Статистички значајне вредности коефицијената корелације које постоје између променљиве Доминантних фактора квалитета (ББ1) и осталих разматраних променљивих

На основу израчунатих вредности коефицијената корелације које су приказане на слици 24. може се јасно уочити да је најјача веза између Доминантних фактора квалитета (ББ1) и Одрживог успеха (Г) као и између Доминантних фактора квалитета (ББ1) и Пословне изврсности (В). На исти начин може да се опише корелација која постоји између Доминантних фактора квалитета (ББ1) и Лидерства (А). Између променљивих Доминантни фактори квалитета (ББ1) и Фактори менаџмента и организације (ББ2) постоји слаба корелациона веза. Побољшање Доминантних фактора квалитета (ББ1) може да се оствари ако се предузимају менаџмент иницијативе којима се побољшавају променљиве Лидерство (А), Пословна изврсност (В) и Одрживи успех (Г).

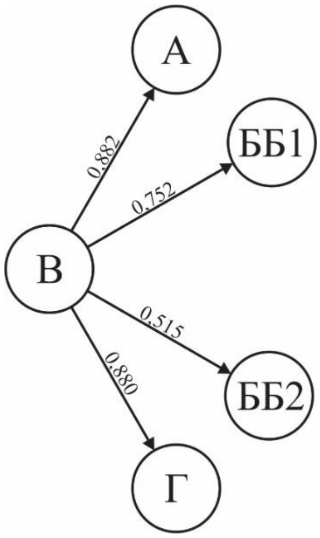
На слици 25. приказане су статистички значајне корелационе везе које постоје између Фактора менаџмента и организације (ББ2) и перформанси Доминантних фактора квалитета (ББ1), Пословне изврсности (В) и Одрживог успеха (Г).



Слика 25. Статистички значајне вредности коефицијената корелације које постоје између променљиве Фактори менаџмента и организације (ББ2) и осталих разматраних променљивих

Са слике се јасно уочава да су ове корелационе везе веома слабе.

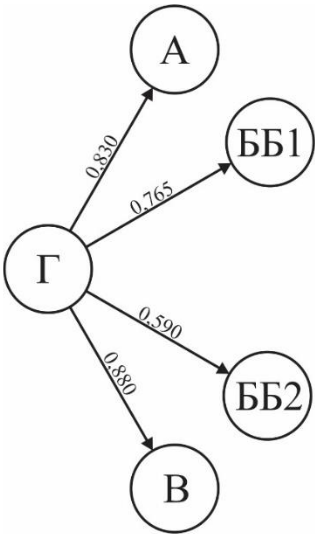
Јачина корелационих веза између перформансе Пословна изврсност (В) и осталих разматраних перформанси приказана је на слици 26.



Слика 26. Статистички значајне вредности коефицијената корелације које постоје између променљиве Пословна изврсност (В) и осталих разматраних променљивих

Побољшање Пословне изврсности (В) може најпре да се постигне предузимањем одговарајућих менаџмент иницијатива које доводе до побољшања Одрживог успеха (Г) и Лидерства (А) јер између ових перформанси постоји јака корелациона веза. Јачина корелационе везе између Пословне изврсности (В) и Фактора менаџмента и организације (ББ2) је слаба. Може се речи да при дефинисању стратегије побољшања пословне изврсности, готово да нема смисла да се дефинише стратегија побољшања перформанси која је означена као (ББ2).

Јачине корелационих веза које су статистички значајне између перформансе Одрживи успех (Г) и осталих разматраних перформанси приказана је на слици 27.

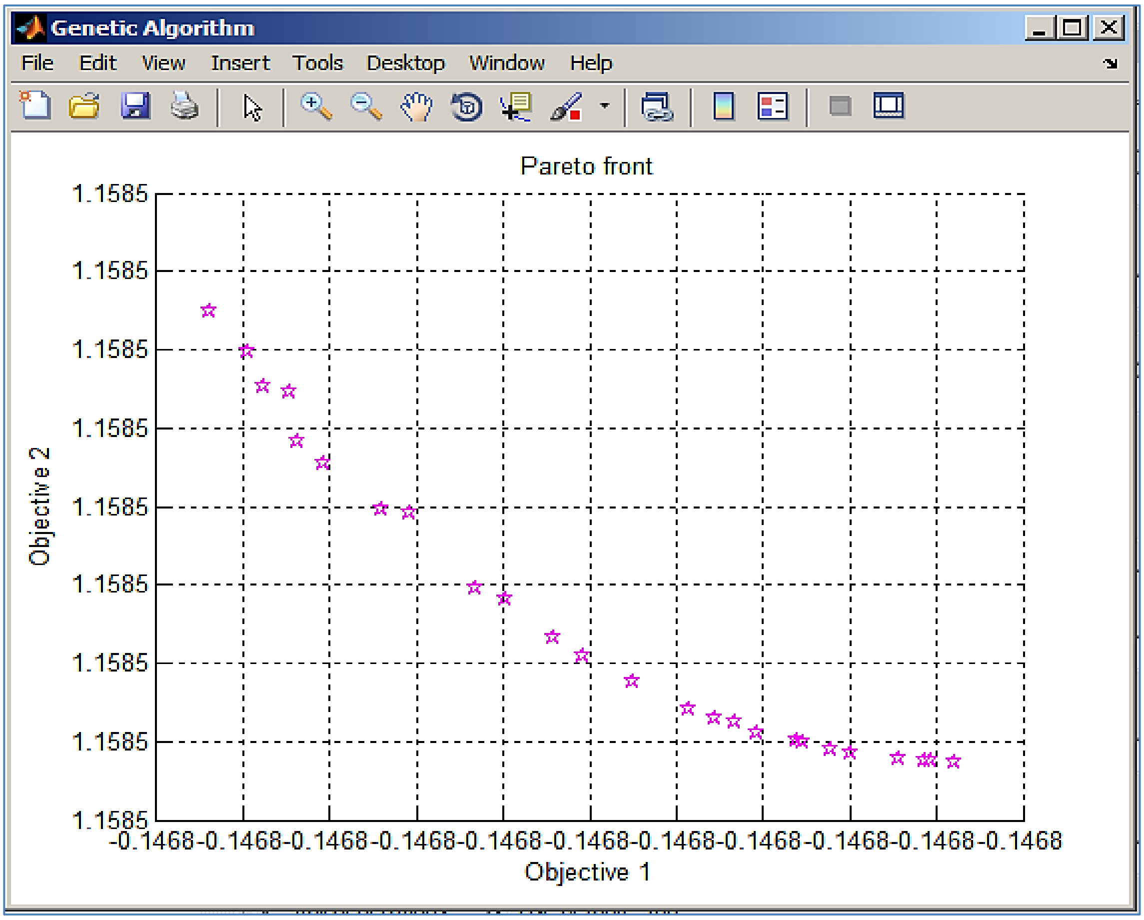


Слика 27. Статистички значајне вредности коефицијената корелације које постоје између променљиве Одрживи успех (Г) и осталих разматраних променљивих

Приоритет менаџмент иницијатива које треба да се предузму у циљу повећања перформансе која је означена као Одрживи успех (Г) је засновано на израчунатим коефицијентима корелације. Јасно је да је неопходно прво предузимати менаџмент мере за побољшање Пословне изврсности (В) и Лидерства (А) јер су коефицијенти корелације 0.88, и 0.83, респективно. Између разматране променљиве Одрживи успех (Г) и Фактори менаџмента и организације (ББ2) постоји средња корелациона веза која износи 0.59.

5.10. РЕЗУЛТАТИ ПОБОЉШАЊА РАЗМАТРАНИХ ПЕРФОРМАНСИ

Применом ГА (Корак 15 развијеног Алгоритма) добијене су вредности побољшања перформанси у виду Парето фронта приказаног на слици 28.



Слика 28. Паретоф фронт оптималних решења побољшања перформанси Пословне изврсности (В) и Лидерства (А)

Добијено је укупно 27 могућих оптималних решења која су међусобно недоминантна. Утврђене вредности оптималних побољшања су приказане у табели 168.

Табела 168. Оптималне вредности побољшања посматраних променљивих Лидерства (А) и Пословне изврсности (В)

Оптимално побољшање перформансе Лидерства (А) изражено у %	Оптимално побољшање перформансе Пословне изврсности (В) %
8.449132	1.550868
9.046739	0.953261
8.955024	1.044976
8.810036	1.189964
8.641367	1.358633
8.468281	1.531719
9.046739	0.953261
8.607132	1.392868
8.54862	1.45138
8.982406	1.017594

8.472606	1.527394
8.907897	1.092103
8.662523	1.337477
8.747283	1.252717
8.626025	1.373975
9.016131	0.983869
8.771541	1.228459
8.7075	1.2925
8.575935	1.424065
8.886831	1.113169
9.003765	0.996235
8.532667	1.467333
8.571641	1.428359
8.49474	1.50526
8.976363	1.023637
8.449132	1.550868
8.833443	1.166557

Према резултатима који су приказани у табели може се закључити да перформанса Лидерство (А) треба да се побољша и да се вредности побољшања налазе у интервалу од 8.4 до 9 %. На исти начин могу се израчунавати вредности оптималних побољшања и осталих разматраних перформанси. Тако на пример побољшање перформанси Пословна изврсност (В) треба да припада интервалу од 1 до 1.6 %. На основу утврђених оптималних вредности побољшања разматраних перформанси, менаџмент тим дефинише одговарајуће менаџмент иницијативе за унапређење КПИ-ова разматраних перформанси којима су придружене најмање вредности. На овај начин долази до побољшања КПИ-ова, а истовремено и до побољшања разматраних перформанси.

6. ЗАКЉУЧЦИ

Примена одговарајућих лидерских стилова која је условљена датом ситуацијом и организационим потребама у свим фазама имплементације парадигма је успешности. Политички, економски и финансијски систем који данас познајемо дошао је до свог економског врхунца па је зато и потреба за променама и новим теоријским и практичним приступима и анализама лидерских стилова и квалитета као трајног опредељења и основ за одржање и развој савремених организација.[185]

На основу истраживања које је спроведено у 148 предузећа, међу испитаницима различитог: пола, година старости, школске спреме, радног места и врсте делатности МСП-а у којима раде, одређене су поузданости статистика за сваки од елемената постављеног теоријског модела у истраживачком Упитнику. Може се закључити да су сви Кронбахови коефицијенти алфа показали одличну конзистенцију, поузданост и унутрашњу сагласност скала за све тврдње.

Закључује се: да су добијене факторске анализе погодне и оправдане за сваки од елемената постављеног теоријског модела одређивањем мере адекватности по Кајзер-Мејер-Оклину и Барлетов теста сферности. Из постојећег теоријског Модела добијањем нових елемената – фактора из факторских анализа састављен је Изведени системски модел. За истраживање Факторске анализе коришћени су: Кајзеров критеријум, Дијаграм превоја, Матрице ротираних и неротираних тежина.

Након Факторске анализе одређене су Корелационе и Регресионе анализе за сваки елемент Изведеног системског модела. Може се закључити да у циљу добијања што бољег утицаја независних елемената на зависне елементе у Изведеном системском моделу су рађена Фитовања (подешавања) регресионих једначина.

На основу добијених резултата могу се потврдити следеће помоћне хипотезе:

- H_{11}, *да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Доминантни фактори квалитета“.*
- H_{12}, *да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Фактори менаџмента и организације“.*
- H_{13}, *да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну „Фактори контекста организације“.*
- H_{2}, *да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.*
- H_{3}, *да независна варијабла „Лидерство“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.*
- H_{41}, *да независна варијабла „Доминантни фактори квалитета“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.*
- H_{42}, *да независна варијабла „Фактори менаџмента и организације“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.*

[185] Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, 40. Национална конференција о квалитету, 8. Национална конференција о квалитету живота, FQ2013, Центар за квалитет Универзитета у Крагујевцу, стр. 13

- H_{43}, *да независна варијабла „Фактори контекста организације“ значајно утиче на зависну варијаблу „Пословна изврсност“.*
- H_{51}, *да независна варијабла „Доминантни фактори квалитета“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.*
- H_{52}, *да независна варијабла „Фактори менаџмента и организације“ значајно средње јако утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.*
- H_{53}, *да независна варијабла „Фактори контекста организације“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.*
- H_{6}, *да независна варијабла „Пословна изврсност“ значајно утиче на зависну варијаблу „Одрживи успех“.*

Основне полазне хипотезе: 2, 3 и 6 су доказане и на основу развијеног Fuzzy AHP модела и у програму SPSS. Основне хипотезе: 1, 4, 5 и 0 не могу да се докажу на основу развијеног Fuzzy AHP модела.

На почетку истраживања проблема дефинисане су полазне хипотезе, које су током истраживања анализиране, доказане или модификоване. У даљем тексту дата је анализа сваке хипотезе.

Хипотеза 2. - је пре пријаве докторске дисертације проверена анализом релевантне литературе. Доказ ове хипотезе проистиче на основу добијених резултата који су добијени на узорку од 148 предузећа, која егзистирају у целој Србији.

Прва перформанса која се разматра је означена као Лидерство. На основу постојећих стандарда (ISO 9001:2015, ISO 9004:2008, EFQM:2015) одређена су питања помоћу који се оцењује вредност разматране перформансе. Треба нагласити да питања нису исте релативне важности и да се она одређује на основу процене експертског тима. Релативна важност питања одређена је на егзактан начин (Fuzzy AHP метода). Вредности питања су процењене на нивоу сваког предузећа. Ове вредности су описане лингвистичким исказима, чије је моделирање засновано на теорији fuzzy скупова. Применом правила fuzzy алгебре и статистичких метода, као и кореспондентног статистичког софтвера SPSS рачунате су вредности парцијалних коефицијената корелације.

Применом горе описаног поступка, на великом узорку добијене су вредности парцијалних коефицијената корелације између перформансе Лидерства и перформансе Пословне изврсности, која износи 0,882. На овај начин може се рећи да је доказана Хипотеза 2: *да ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво пословне изврсности МСП-а.*

Хипотеза 3 - може да се докаже на исти начин као и Хипотеза 2. Вредност парцијалног коефицијента корелације између перформансе Лидерство и перформансе Ниво одрживог успеха је израчунат и износи 0,831. Респектујући израчунату вредност парцијалног коефицијента корелације може да се каже да постоји јака корелациона веза између разматраних перформанси, чиме је хипотеза 3 доказана, *да ниво иновативног лидерства значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.*

Хипотеза 6 - може да се докаже на основу израчунатих резултата применом развијеног алгоритма и SPSS, који је тестиран на великом узорку.

Вредност парцијалног коефицијента корелације између разматраних перформанси износи 0,877. Респектујући добијену вредност може да се каже да постоји јака корелациона веза између перформансе Ниво пословне изврсности и перформансе Ниво одрживог успеха. На овај начин Хипотеза 6 је доказана, *да ниво пословне изврсности значајно утиче на ниво одрживог успеха МСП-а.*

Генерално на основу изнетих закључака можемо тврдити *да Иновативно лидерство значајно утиче на Ефективни менаџмент квалитетом*, чиме смо и потврдили генералну нулту хипотезу истраживања.

Правац даљих истраживања може се видети у иновирању и развоју новонасталих системских модела у још шире и детаљније системске моделе, у циљу побољшања стања лидерства и менаџмента квалитетом у МСП-има у Србији.

На основу претходних емпиријских истраживања и постављеног Основног системског модела ,,Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом“ (слика 7.) може се развити Нови Системски модел „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на одрживи успех МСП-а“. Овде би се елемент модела Одрживи успех раздвојио на: Факторе унапређења изврсности и на Факторе унапређења одрживости. Било би врло интересантно анализирати утицаје фактора: Лидерства, Доминантних фактора квалитета, Фактора менаџмента и организације, Фактора контекста организације и Фактора Пословне изврсности на Факторе унапређења изврсности и Факторе унапређења одрживости.

У неким даљим истраживањима могла би се користити и Fuzzy TOPSIS метода у комбинацији са методом неуронских мрежа за даљу анализу развоја модела „Интеграције иновативног лидерства и ефективног менаџмента квалитетом на одрживи успех МСП-а“. За моделовање структурних једначина могао би се користити софтвер IBM SPSS AMOS 24.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahire, S. L, Golhar, D. Y., Waller, M. A., (1996) „Development and validation of TQM implementation constructs”, Decision Sciences, Vol. 27, No. 1, pp 23
2. Al-Dhaafri, H. S, Rushami, Z. B. Y., Al-Swidi, A. K., (2013) „The Effect of Total Quality Management, Enterprise Resource Planning and the Entrepreneurial Orientation on the Organizational Performance: The Mediating Role of the Organizational Excellence A Proposed Research Framework“, International Journal of Business Administration Vol. 4, No. 1
3. Aleksić, A., Stefanović, M., Arsovski, S., Tadić, D., (2013): An assessment of organizational resilience potential in SMEs of the process industry, a fuzzy approach, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Vol. 26, pp. 1238-1245.
4. Anderson, J. C, Rungtusanatham, M., Schroeder, R.G., (1994) „A theory of quality management underlying the Deming management method”, The academy of management review, Vol. 19, No. 3, pp 472-509.
5. Araslı, H., Baradarani, S., (2014) „European Tourist Perspective on Destination Satisfaction in Jordan's Industries“, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2nd World Conference on Business, Economics and Management Volume 109, 8 January 2014, Pages 1416-1425
6. Arsovski Z., Arsovski S., (2014) „The impact of quality on business excellence: A case study“, 8 th International Quality Conference May 23rd 2014 Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac
7. Arsovski, Z., Arsovski, S., (2014) „The impact of quality on business excellence: A case study“, 8th International Quality Conference, Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac
8. Арсовски, С, Лазић, М., (2008) „Водич за инжењере квалитета“, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр. 1
9. Арсовски, С., (2006) „Менаџмент процесима“, Машински факултет у Крагујевцу, Крагујевац
10. Арсовски, С., (2013) „Синергијски ефекат процеса менаџмента и лидерства“, 40. Национална конференција о квалитету, 8. Национална конференција о квалитету живота, FQ2013, Центар за квалитет Универзитета у Крагујевцу
11. Арсовски, С., (2015) „Лидерство квалитета: услов за ефективан QMS у условима брзих промена“ 17. Национални и 3. Међународни научни стручни скуп „Систем квалитета услов за успешно пословање и конкурентност“, Врњачка Бања
12. Арсовски, С., Лазић, М., (2010) „Водич за менаџере квалитета“, Машински факултет Крагујевац, Центар за квалитет, Крагујевац, ИСБН 978-86-86663-48-1
13. Арсовски, С., Никезић, С., (2013) „Лидерство: кључ за експанзивну креативност“, Ражањ: Скупштина општине Ражањ, Машинац, Крагујевац, ISBN 978-86-89507-01-0
14. Арсовски, С., Никезић, С., (2013) „Лидерство: кључ за ефективно управљање променама“, Ражањ: Скупштина општине Ражањ, Машинац, Крагујевац, ISBN 978-86-89507-00-3
15. Бабић, Ј., (2011) „Значај примене међународних ИСО стандарда за управљање предузећем и обезбеђивање сатисфакције потрошача“, Маркетинг, вол. 42, бр. 3, стр. 180-188, Српско удружење за маркетинг Бошковић, Г., Анђелковић-Пешић, М., (2011) „Управљање квалитетом -

основа конкурентности предузећа и привреде“, Економски факултет у Нишу, Ниш, стр. 17

16. Bass, M. S., Kwakernaak, H., (1977) „Rating and Ranking of Multiple-aspect Alternatives using Fuzzy sets“, Automatica, 3, 47-58
17. Bass, B., Avolio, B., (1994) „Improving organizational effectiveпess through transformational leadership“, Sage Publications, Inc.
18. Bennis W., Nanus, B., (1985) „Leaders: The Strategies for Taking Charge“, Harper & Row, New York
19. Berman, K., Najt, Dž., (2007) „Finansijska inteligencija“, Vodič za menadžere do znanja o tome šta brojevi zaista znače, Asee, Novi Sad, str. 16
20. Black, S. A., Porter, L. J., (1995) „Identification of the critical factors of TQM,” Decision Sciences, Vol. 27, No. 1, pp 1-21
21. Carnall, C., (2007) „Managing change in organizations“, Financial Times Prentice Hall, New York, pg. 130
22. Carneiro, A., (2008) „When Jeadership means more innovation and development“, Journal of Business Strategy Series, Volume, 9, pp176-184
23. Chang, D. Y., (1996) „Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP“, European J. of Operational Researc, 95, 649-655
24. Charantimath, Poornima. M., (2011) „Total quality management“, Dorling KIndersley, India
25. Collins, J., (2007) „Od dobrog do izvrsnog“, Binoza press d.o.o., Zagreb
26. Dale, B. G., (2003) „Managing Quality“, Fourth edition, Oxford, Blackwell
27. Delić M., Radolovački, V., Kamberović, B., Maksimović, R., Pečulija, M., (2014) „Examining relationships between quality management and organizational performance in transitional economies“, Total Quality Management & Business Excellence, 25:3-4, 367-382, DOI: 10.1080/14783363.2013.799331
28. Deming, W. E. (1986) “Out of the crisis,” MIT, pp. 248
29. Deschamps, J. P., Shavinina, L. V. (Eds.), (2003), „Innovation and Leadership“, The International Handbook on Innovation Amsterdam: Elsevier, pp. 815-834
30. Dodangeh, J., Rosnah, Y., Jassbi, J., (2011) „Assessment system based on fuzzy scoring in European Foundation for Quality Management (EFQM) business excellence model“, African Journal of Business Management, Academic Journals. 5.15 pp. 6209.
31. Dubois, D. Prade, H., (1980) „Fuzzy Sets and Systems: Theory and Applications“, Academic press, INC (LONDON) LTD
32. Dubois, D., Prade, H., (1979) „Decision-making under fuzziness, in: Advances in Fuzzy Set Theory and Applications“, by (ed.) M.M. Gupta, R. K., Pagade, and P. R., Yager, North-Holland, Amsterdam, pp. 279-302
33. Đorđević S., Bogetić D., (2008) „Implementation of integrated management systems in the sector of small and medium enterprises“, 2nd International quality conference, Quality festival 2008, Center for quality, Kragujevac
34. Eggins, H., (2016) „The Changing Role of Women in Higher Education: Academic and Leadership Issues“, Springer, ISBN 9783319424361
35. Feigenbaum, A. V., (2007) „The international growth of quality“, Quality Progress, Vol.40, No.2
36. Fening, F. A., (2012) „Impact of Quality Management Practices on the Performance and Growth of Small and Medium Sized Enterprises (Smes) in Ghana“, International Journal of Business and Social Science Vol. 3 No. 13, Center for Promoting Ideas (CPI), USA
37. Fleishman, E. A., Mumford, M. D., Zaccaro, S. J., Levin, K. Y., Korotkin, A. L., Hein, M. B., (1991) „Taxonomic efforts in the description of leader behavior: A synthesis and functional interpretation“, Leadership Quarterly, 2(4), 245-287

38. Friedli, T., Basu, P., Bellm, D., Verani, J., (2013) „Leading operational excellence in the pharmaceutical industry“, Outstanding practices and cases, Springer Verlag, Berlin Heidelberg
39. Graham, R. L., (2006) „5 Steps to Successful Business Leadership Publisher“, Jaico Books, ISBN: 817992128, 156 pages
40. Grandzol, J. R., Gershon, M., (1997) „Which TQM practices really matter: an empirical investigation”, Quality Management Journal, Vol.4, No.4, pp 43-59
41. Грубић-Нешић, Л. (2005) „Развој људских ресурса или спремност за промене“, АБ Принт, Нови Сад
42. Грубић-Нешић, Л., (2008) „Знати бити лидер“, АБ Принт, Нови Сад, стр. 7
43. Gupta, R., K., (2012) „Leadership Strategies to Achieve Business Excellence-A Study of Selected Companies in India“, Siddhant- A Journal of Decision Making, Volume 12,Issue-4 (October-December) Print ISSN2231-0649 Online ISSN 2231-0657, Issue DOI: 10.5958/j.223 1-0649.12.
44. Ђорђевић А., Стефановић М. Арсовски С., Ерић М., Алексић А., Нестић С. (2013) „Оптимизација обрадног процеса стругања коришћењем генетског алгоритма“, 40. Национална конференција о квалитету (са међународним учешћем), Фестивал квалитета 2013, Крагујевац
45. Ђорђевић Д., Богетић, С., (2007) „Примена интегрисаних менаџмент система и малим и средњим предузећима“, Индустрија, 4/2007, UDK: 338.242.2:006.83
46. Ђорђевић, Д., Ћоћкало, Д., (2005) „Примена концепта система управљања квалитетом у домаћим малим и средњим предузећима“, Пета регионална конференција "Квалитетом и знањем у будућност", Зрењанин, РПК Зрењанин
47. Harker, P.T., (1987): Derivates of the Prron root of a positive reciprocal matrix: with application to the Analytic Hiearchcy Process, Applied Mathematic and Computation, 22 pp. 217-232.
48. Hasan, M., Hannifah, H., (2013) „A Study of Australian Business Excellence Award Winners“, Journal of Service Science and Management, 2013, 6, 31-37 http:/ fdx.doi.org/10.4236/jssm.2013.61004 PuЬlished Online March 2013 (http: / fwww.scirp.org/ j ournal fjssm)
49. Heras-Saizarbitoria, I., Marimon F., Casadesu's, M., (2012) „An empirical study of the гclatioпships withiп the categories of the EFQM Model“, Total Quality Management & BIlsiпess Excellence, 23(5-6), 523-540.
50. Herzallah A. M., Gutierrez-Gutierrez, L., Rosas. J. F. M., (2014) „Total quality management practices, competitive strategies and fiпancial performance: the case of the Palestinian industrial SMEs“, Total Quality Management & Business Excelleпce, 25:5-6, 635-649, DOI: 10.1080/14 783363.2013.824714
51. Hesselbein, F., M., Goldsmith M., The Leader of the future: New visions, strategies and practices for the next Era, Jossey/Bass publishers, San Francisco, pp. 16
52. http://www.bexcellence.org/Malcolm-Baldrige-National-Quality-Award.html (28.12.2016)
53. http://www.efqm.org/efqm-model/model-criteria (25.09.2016)
54. http://www.efqm.org/what-we-do/recognition/efqm-global-excellence-award-programme (28.12.2016.)
55. http://www.privreda.gov.rs/wp-content/uploads/2015/06/Akcioni-plan-mala-i-srednja-preduzeca.pdf (31.12.2016.)
56. https://imchekedu.files.wordpress.com/2013/09/total-quality-management.pdf (31.12.2016.)
57. https://www.nist.gov/baldrige (28.12.2016.)

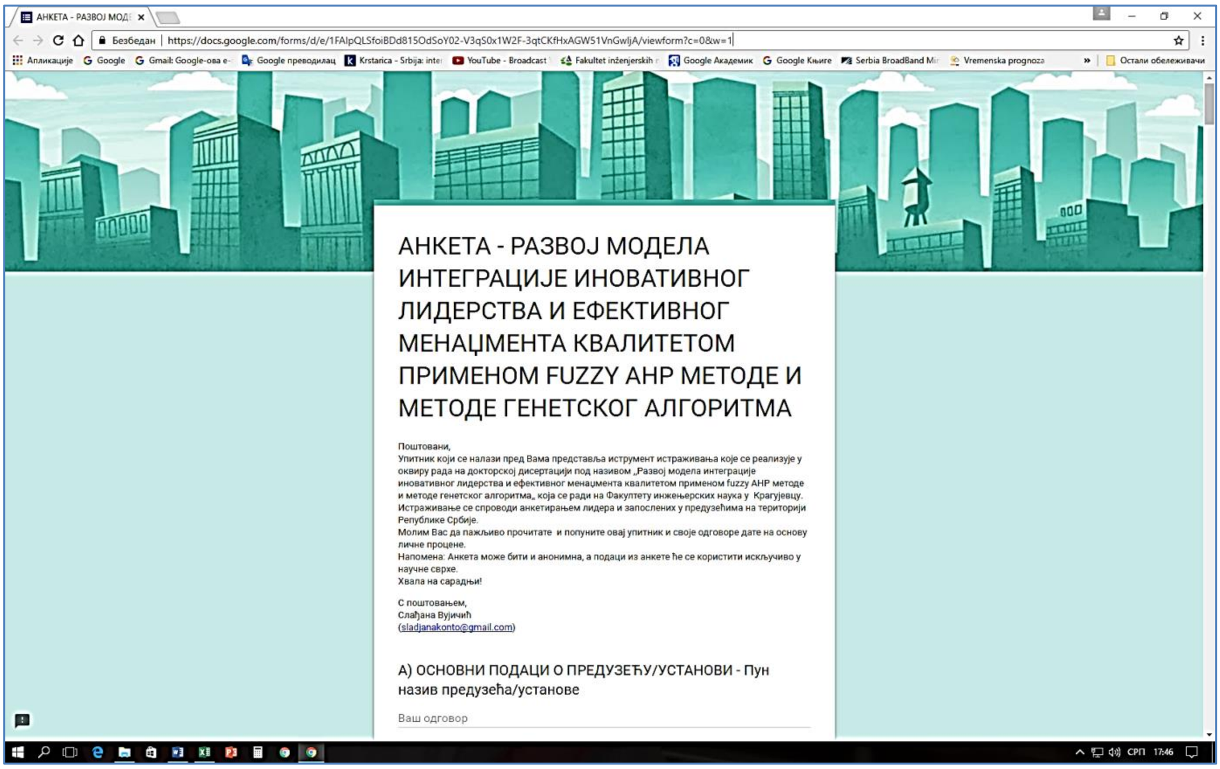
58. Hunter, S. T., Cushenbery, L., (2011) „Leading for Innovation: Direct and Indirect Influences“, Advances in Developing Human Resources, 13, 248-265
59. ISO 9000:2015, Quality management systems - Fundamentals and vocabulary, pp. 15-17
60. ISO 9001:2015, Quality management systems - Requirements, pp. 23
61. ISO 9004:2009, Managing for the sustained success of an organization - A quality management approach
62. Jaehn, A. H., (1997) „Quality Improvement Team Handbook“, Tappi Press, pp. 9
63. Јаничић П., Николић Ј., (2016) ,,Вештачка интелигенција“, електронско издање, http://poincare.matf.bg.ac.rs/~janicic//courses/vi.pdf (02.01.2017.)
64. Jekić, C., (2013) „Liderstvo kvaliteta u lokalnoj samoupravi“, Proceedings 8th Research/Expert Conference With International Participation, Quality 2013, Neum, Bosnia and Herzegovina, pg. 486, ISSN 1512-9268
65. Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., Gerhardt, M. W. (2002) „Personality and leadership: A qualitative and quantitative review“, Journal of Applied Psychology, 87, pp. 765-780
66. Juran, J. M, Bigliazzi, M., Mirandola, R., Spaans, C., Dunuad, M., (1995) „A history of managing for quality”, Quality Progress, Vol.28, No.8, pp 125-129
67. Juran, J. M., Gryna, F. M., (1993) „Quality Planning and Analysis“, McGraw-Hill, Inc, New York, pp. 5
68. Kanji, G. K., (2001) „Forces of excellence in Kanji’s business excellence model“, Total Quality Management, 12(2), 259-272
69. Kanji, G. К., (2008) „Architecture of business excellence in the puЬlic and service scctors", Total Quality Management & Business Excellence, 19(4), 399-415
70. Karray, F., De Silva, C., (2004) „Soft Computing and Intelligent Systems Design“, Pearson Education, pp. 560.
71. Kaya, T., Kahraman, C., (2011): Multicriteria decision making in energy planning using a modified fuzzy TOPSIS methodology, Expert Systems with Applications, Vol. 38, pp. 6577-6585.
72. Kelley, R. C., Thornton, B., Daugherty, R., (2005) „Relationships between measures of leadership and school climate“, Education, 126, No. 1, pp. 17-25
73. Klir, G. J., Folger, T., (1988): Fuzzy Sets, Uncertainty, and Information, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ., USA
74. Krivikapic, Z., Vujovic, A., Jovanovic, J., Petrovic, S., Pekovic, S., (2014) „A Review And Analysis Concerning Tнe Effects Of Quality On Innovation Performance“, International Journal for Quality Research, 7(1), 5-16, ISSN 1800-6450, UDC 65.012.7
75. Крстић, Б., Секулић, В., (2007) „Управљање перформансама предузећа“, Економски факултет у Нишу, Ниш, стр. 342
76. Крчевинац С., Чангаловић М., Ковачевић-Вујчић В., Мартић М., Вујошевић М., (2006) „Операциона истраживања“ Факултет организационих наука, Београд
77. Kuan, M. J., (2010) „Continuous Improvement in the Use of ISO 9004:2009 Standard ISO 9001 Quality Management System“, System Management Update, 98, 1-2
78. Kujala, J., (2002) „Total Quality Management as Cultural Phenomena a Conceptual Model and Empirical Illustration“, HUT Industrial Management and Work and Organisational Psychology, Report No 25, Espoo
79. Kwong, C.K., Bai, H. (2003) Determining the importance weights for the customer requirements in QFD using a fuzzy AHP with an extent analysis approach. IIE Transakcions, 35 (7) 619-625

80. Lepojević V., Kalač E., (2012) „The Role Of Statistical Process Control For Providing Business Excellence According To The Efqm Model“, Facta Universitatis, Series: Economics and Organization Vol. 9, No 1, 2012, pp. 111 - 121
81. Lewin, K., Lippit, R., White, R. K., (1939) „Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates“, Journal of Social Psychology, 10, pp. 271-301
82. Лончаревић, Р., (2005) „Менаџмент у акцији: комуницирање, мотивисање, управљање групама“, Економски факултет, Бања Лука, стр. 26.
83. Лубурић Р. (2016) „Квалитет и управљање оперативним ризиком централних банака“, Централна банка Црне Горе, Подгорица, стр. 73
84. Лубурић, Р., (2016) „Квалитет и управљање оперативним ризиком централних банака“, Централна банка Црне Горе, Подгорица, стр. 109
85. Lussier R. N., Achua, C. F., (2015) „Leadership: Theory, Application, & Skill Development, Cengage Learning, 6, ISBN 9781305465077
86. Mauro, J. A., Mauro, N. J., (1999) „The deming leadership method: a behavioral and technical approach“, Cross Cultural Management: An International Journal, Vol. 6, No.4, pp 37-44
87. Metaxas, I. N., Koulouriotis, D. E., (2014) „A theoretical study of the relation between TQM, assessment and sustainable business excellence“, Total Quality Management & Business Excellence, 25:5-6, 494-510, DOI: 10.1080/14783363.2013.867608
88. Mitchell, M., (1998) „An Introduction to Genetic Algorithms“, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA
89. Михајиловић, Д., (2002) „Психологија у организацији“, Факултет организационих наука, Београд, Треће допуњено издање, Напредак, Аранђеловац, стр. 111, COBISS.SR-ID 178308871
90. Момчиловић, О., (2015) „Развој лидерских вештина за ефективно управљање променама у малим и средњим предузећима“, Докторска дисертација, Факултет инжењерских наука, Крагујевац
91. Mumford, M., Licuanan, B., (2004) „Leading for innovation: Conclusions, issues, and directions“, The Leadership Quarterly, 15, pp. 163-171
92. Munizu, M., (2013) „The Impact of Total Quality Management Practices towards Competitive Advantage and Organizational Performance: Case of Fishery Industry in South Sulawesi Province of Indonesia“, Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences 2013, Vol. 7 (1), 184-197
93. Nelsen, D., Daniels, S. E., (2007) „Quality glossary“, Quality Progress, Milwaukee, 40:6 (Jun)
94. Nelson, A. C. I, (2006) „Leadership in a New Era“, Comment on “Planning Leadership in a New Era. Journal of the American Planning Association
95. Nestic, S., Stefanovic, M., Djordjevic, A., Arsovski, S., & Tadic, D., (2015) „A model of the assessment and optimisation of production process quality using the fuzzy sets and genetic algorithm approach“, EJIE, 9(1), 77. doi:10.1504/ejie.2015.067453
96. Никезић, С., Јакуповић, С., (2012) „Лидерство и квалитет, као пословна парадигма успешности рада у организацији – претпоставка придруживања Европској унији“, Зборник радова 1. Међународни научни скуп о економском развоју и животном стандарду, Паневропски Универзитет „Апеирон“, Бања Лука, стр. 398-399, ISBN 978-99955-49-66-4
97. Northause P.G., (2008) „Лидерство, теорија и пракса“, Data Status, Београд, Четврто издање, стр.11, ISBN 978-86-7478-043-5

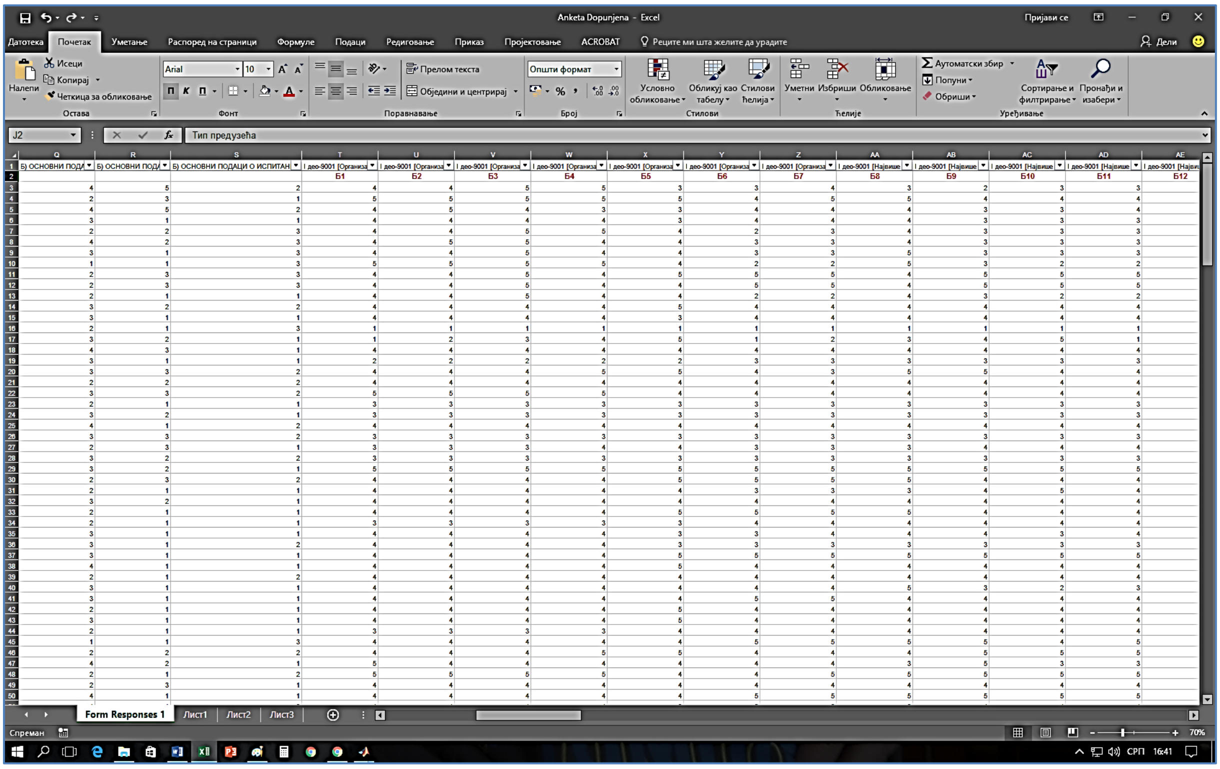
98. Nunnally, J. C., (1978). Psychometric theory (2nd ed.), McGraw-Hill, New York, USA
99. Omachonu, V., Ross, J., Swift, J., (2005) „Principles of total quality“, Third edition, CRC Press, Taylor & Francis e-Library, Boca Raton, London, N. York, Washington, pg. 32-33, e-ISBN 0-203-99813-8
100. Porter, L. J., Tanner, S. J., (2004) „Assessing Business Excellence A guide to business excellence and self-assessment“, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, ISBN0750655178
101. Полишчук, Ј., (2004) „Експертски системи“, ЕТФ, Подгорица
102. Правдић, П. (2012) „Квалитетом до лидерства у данашњем свету“, Зборник радова 39. Националне конференције о квалитету, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, стр. А-218, ISBN: 978-86-86663-83-2
103. Prisecaru B., Nicolescu D.V., Persideanu V., Moise A.V.(2012) The Process Approach As A Fractal Structure For Continuous Improvement Of The Organizations,, Scientific Bulletin journal ,Series D, ISSN 1454-2358,Vol. 74, Iss. 3, 2012
104. Priti, J., Nathan, M., (2016) „Managing Knowledge Resources and Records in Modern Organizations“, IGI Global, 2016, ISBN 9781522519669
105. Puffer, S. M. McCarthy, D. J., (1996) „A framework for leadership in a TQM context“, Journal of Quality Management, Vol. 1, No. 1, pp 109-130
106. Rajković, D., (2008) „IMS in SMEs – reasons, advantages and barries on implementation“, 2nd International quality conference, Quality festival 2008, Center for quality, Kragujevac
107. Рајковић, Д., (2010) „Интегрисани системи менаџмента у малим и средњим предузећима“, Докторска дисертација, Универзитет у Крагујевцу, Машински факултет, Крагујевац
108. Ранђић, Д., Антић, З., (2009) „Менаџмент квалитета“, Београдска пословна школа, Београд, стр. 89
109. Rebelo, M. F., Silva, G. S. R., (2014) „A Methodology to Develop the Integration of the Environmental Management System with Other Standardized Management Systems“, Computational Water, Energy, and Environmental Engineering, 2014, 3, 170-181 Published Online October 2014 in SciRes
110. Saraph, J. V, Benson, G. P., Schroeder, R. G., (1989) „An instrument for measuring the critical factors of quality management”, Decision Sciences, Vol. 20, No. 4, pp 810-829.
111. Satty, T. L., (1980) „The Analytic Hierarchy Process“, McGraw-Hill, New York, USA
112. Saaty, T. L., (1990): How to make a decision, The Analytic Hiearchcy Process. European Journal of Operational Research, 48 pp. 9-26.
113. Schermerhorn, J. R. Jr., (2012) „Exploring Management“, 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, пп. 158
114. Slack, N., Johnston, R., Chambers, S., Betts, A., (2008) „Operations and process management“', Prentice Hall, London, pp. 390
115. Стефановић, Ж., (2003) „Менаџмент“, Економски факултет у Крагујевцу, стр. 260
116. Стефановић, М., Стефановић, Ж., (2007) „Лидерство и квалитет“, Машински факултет, Крагујевац, стр. 58, ISBN 978-86-86663-01-6
117. Tadić, D., Milanović, D. D., Misita, M., Tadić, B., (2011): New integrated approach to the problem of ranking and supplier selection under uncertainties, Journal of Engineering Manufacturing, Part B, 225 (9), pp. 1713-1724.

118. Tadić, D., Gumus, T. A., Arsovski, S., Aleksić, A., Stefanović, M., (2013): An evaluation of quality goals by using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methodology, Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, 25, pp. 547-556.
119. Vargas, L., (1990): An overview of the Analytic Hiearchy Process and its applications, EJOR, 48 (1), pp. 1-14.
120. Вујичић, С., Крстић, М., Скоруп, А., (2013) „Улога лидера у стварању организације која учи“ XВ Национални и 1. Међународни научно стручни скуп „Систем квалитета услов за успешно пословање и конкурентност“, Крушевац
121. www.juse.or.jp/deming_en (28.12.2016.)
122. www.zemris.fer.hr/~golub/ga/ga_skripta1.pdf (21.12.2016)
123. Zimmermann, H. J., (2001) „Fuzzy set Theory and its applications“, Kluwer Nijhoff Publishing, Boston, USA

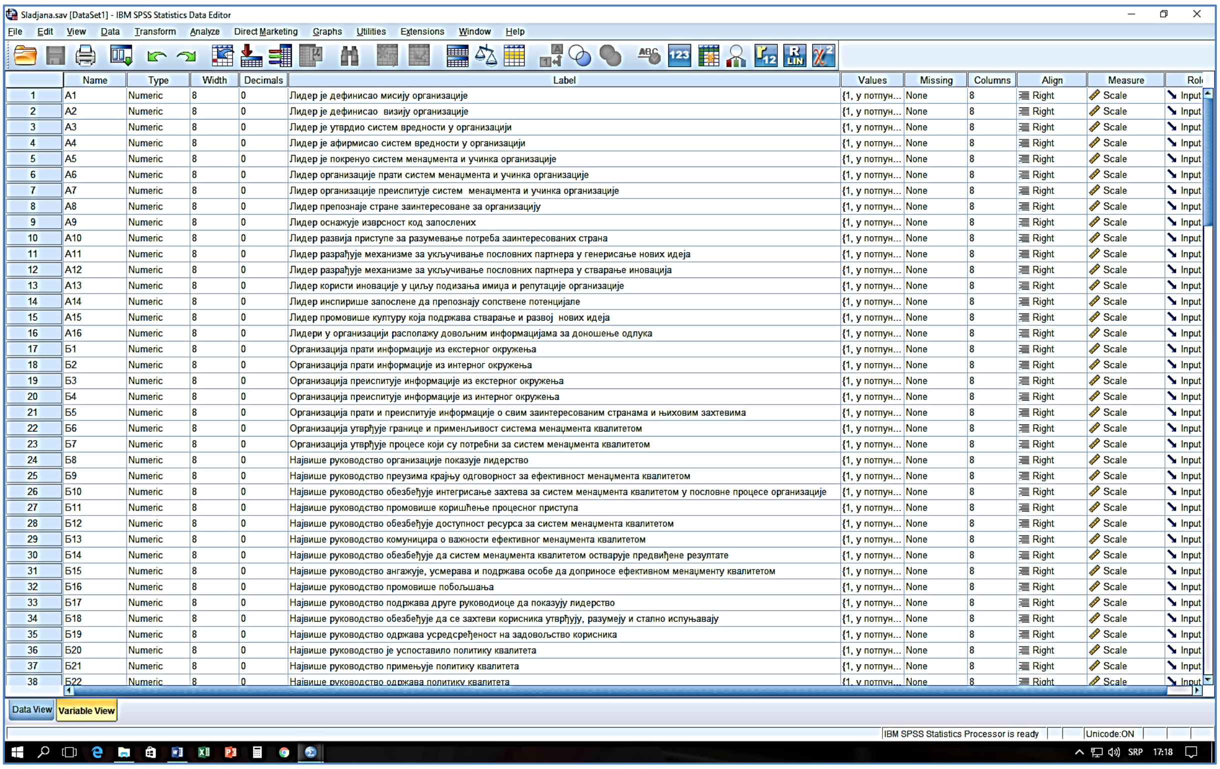
ПРИЛОЗИ



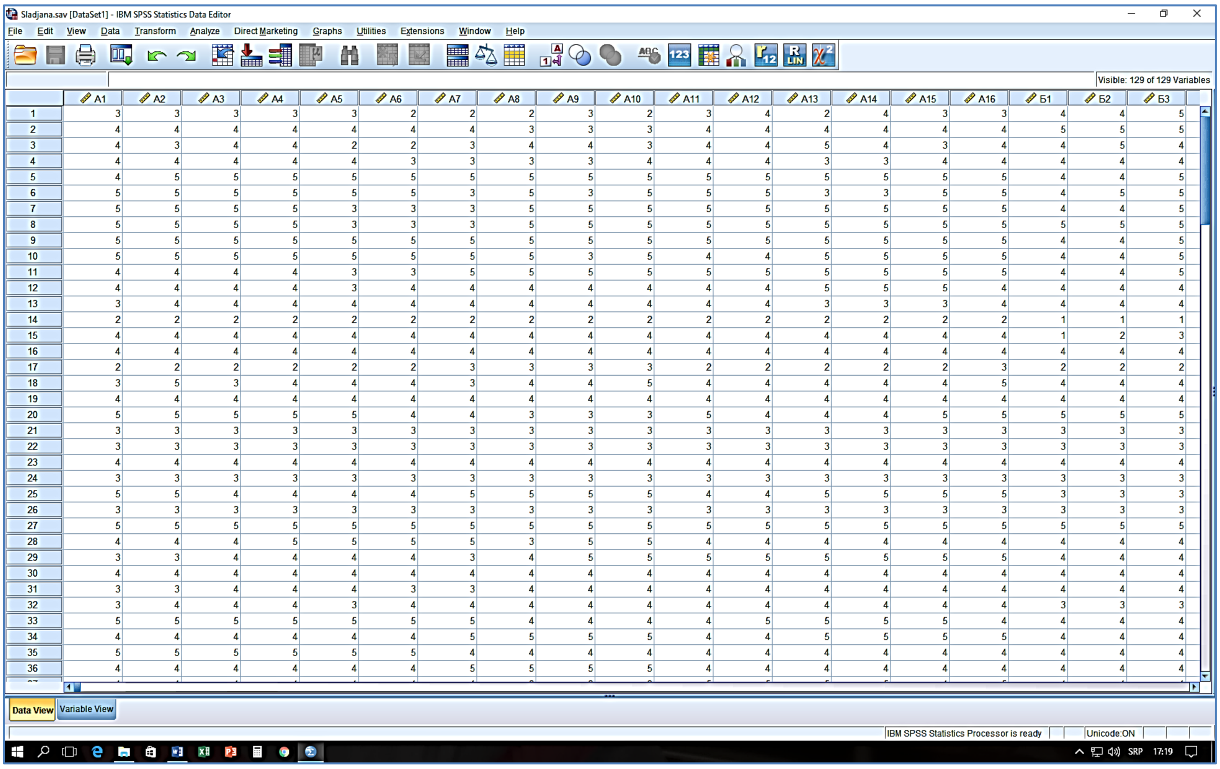
Прилог 1. Е/м Упитник на Google disc-у



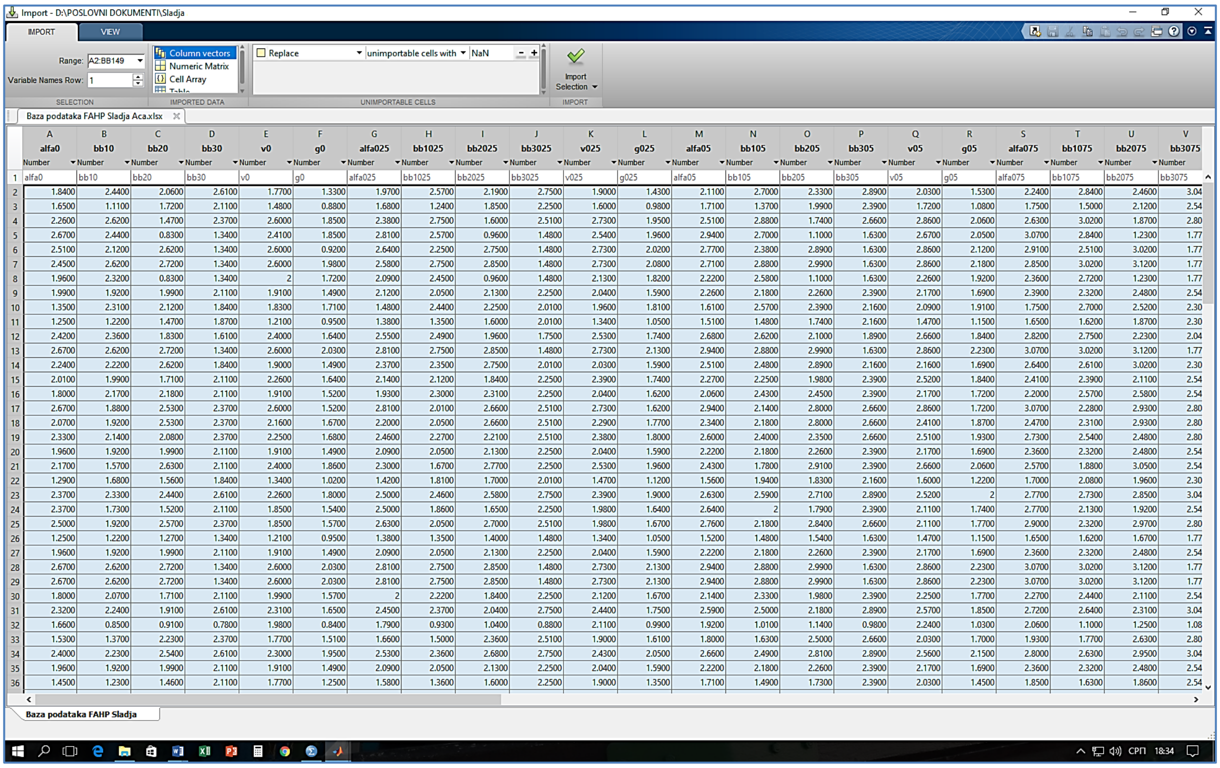
Прилог 2. База података у Microsoft Office Excel 2016



Прилог 3. База података у IBM SPSS v.24 – картица Variable View



Прилог 4. База података у IBM SPSS v.24 – картица Data View



	A alfa0	B bb10	C bb20	D bb30	E v0	F g0	G alfa025	H bb1025	I bb2025	J bb3025	K v025
	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number
1	alfa0	bb10	bb20	bb30	v0	g0	alfa025	bb1025	bb2025	bb3025	v025
2	1.8400	2.4400	2.0600	2.6100	1.7700	1.3300	1.9700	2.5700	2.1900	2.7500	1.9000
3	1.6500	1.1100	1.7200	2.1100	1.4800	0.8800	1.6800	1.2400	1.8500	2.2500	1.6000
4	2.2600	2.6200	1.4700	2.3700	2.6000	1.8500	2.3800	2.7500	1.6000	2.5100	2.7300
5	2.6700	2.4400	0.8300	1.3400	2.4100	1.8500	2.8100	2.5700	0.9600	1.4800	2.5400
6	2.5100	2.1200	2.6200	1.3400	2.6000	0.9200	2.6400	2.2500	2.7500	1.4800	2.7300
7	2.4500	2.6200	2.7200	1.3400	2.6000	1.9800	2.5800	2.7500	2.8500	1.4800	2.7300
8	1.9600	2.3200	0.8300	1.3400	2	1.7200	2.0900	2.4500	0.9600	1.4800	2.1300
9	1.9900	1.9200	1.9900	2.1100	1.9100	1.4900	2.1200	2.0500	2.1300	2.2500	2.0400
10	1.3500	2.3100	2.1200	1.8400	1.8300	1.7100	1.4800	2.4400	2.2500	2.0100	1.9600
11	1.2500	1.2200	1.4700	1.8700	1.2100	0.9500	1.3800	1.3500	1.6000	2.0100	1.3400
12	2.4200	2.3600	1.8300	1.6100	2.4000	1.6400	2.5500	2.4900	1.9600	1.7500	2.5300
13	2.6700	2.6200	2.7200	1.3400	2.6000	2.0300	2.8100	2.7500	2.8500	1.4800	2.7300
14	2.2400	2.2200	2.6200	1.8400	1.9000	1.4900	2.3700	2.3500	2.7500	2.0100	2.0300
15	2.0100	1.9900	1.7100	2.1100	2.2600	1.6400	2.1400	2.1200	1.8400	2.2500	2.3900
16	1.8000	2.1700	2.1800	2.1100	1.9100	1.5200	1.9300	2.3000	2.3100	2.2500	2.0400
17	2.6700	1.8800	2.5300	2.3700	2.6000	1.5200	2.8100	2.0100	2.6600	2.5100	2.7300
18	2.0700	1.9200	2.5300	2.3700	2.1600	1.6700	2.2000	2.0500	2.6600	2.5100	2.2900
19	2.3300	2.1400	2.0800	2.3700	2.2500	1.6800	2.4600	2.2700	2.2100	2.5100	2.3800
20	1.9600	1.9200	1.9900	2.1100	1.9100	1.4900	2.0900	2.0500	2.1300	2.2500	2.0400
21	2.1700	1.5700	2.6300	2.1100	2.4000	1.8600	2.3000	1.6700	2.7700	2.2500	2.5300
22	1.2900	1.6800	1.5600	1.8400	1.3400	1.0200	1.4200	1.8100	1.7000	2.0100	1.4700
23	2.3700	2.3300	2.4400	2.6100	2.2600	1.8000	2.5000	2.4600	2.5800	2.7500	2.3900
24	2.3700	1.7300	1.5200	2.1100	1.8500	1.5400	2.5000	1.8600	1.6500	2.2500	1.9800
25	2.5000	1.9200	2.5700	2.3700	1.8500	1.5700	2.6300	2.0500	2.7000	2.5100	1.9800
26	1.2500	1.2200	1.2700	1.3400	1.2100	0.9500	1.3800	1.3500	1.4000	1.4800	1.3400
27	1.9600	1.9200	1.9900	2.1100	1.9100	1.4900	2.0900	2.0500	2.1300	2.2500	2.0400
28	2.6700	2.6200	2.7200	1.3400	2.6000	2.0300	2.8100	2.7500	2.8500	1.4800	2.7300
29	2.6700	2.6200	2.7200	1.3400	2.6000	2.0300	2.8100	2.7500	2.8500	1.4800	2.7300
30	1.8000	2.0700	1.7100	2.1100	1.9900	1.5700	2	2.2200	1.8400	2.2500	2.1200
31	2.3200	2.2400	1.9100	2.6100	2.3100	1.6500	2.4500	2.3700	2.0400	2.7500	2.4400
32	1.6600	0.8500	0.9100	0.7800	1.9800	0.8400	1.7900	0.9300	1.0400	0.8800	2.1100
33	1.5300	1.3700	2.2300	2.3700	1.7700	1.5100	1.6600	1.5000	2.3600	2.5100	1.9000
34	2.4000	2.2300	2.5400	2.6100	2.3000	1.9500	2.5300	2.3600	2.6800	2.7500	2.4300
35	1.9600	1.9200	1.9900	2.1100	1.9100	1.4900	2.0900	2.0500	2.1300	2.2500	2.0400
36	1.4500	1.2300	1.4600	2.1100	1.7700	1.2500	1.5800	1.3600	1.6000	2.2500	1.9000

	L g025	M alfa05	N bb105	O bb205	P bb305	Q v05	R g05	S alfa075	T bb1075	U bb2075	V bb3075
	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number
1	g025	alfa05	bb105	bb205	bb305	v05	g05	alfa075	bb1075	bb2075	bb3075
2	1.4300	2.1100	2.7000	2.3300	2.8900	2.0300	1.5300	2.2400	2.8400	2.4600	3.04
3	0.9800	1.7100	1.3700	1.9900	2.3900	1.7200	1.0800	1.7500	1.5000	2.1200	2.54
4	1.9500	2.5100	2.8800	1.7400	2.6600	2.8600	2.0600	2.6300	3.0200	1.8700	2.80
5	1.9600	2.9400	2.7000	1.1000	1.6300	2.6700	2.0500	3.0700	2.8400	1.2300	1.77
6	2.0200	2.7700	2.3800	2.8900	1.6300	2.8600	2.1200	2.9100	2.5100	3.0200	1.77
7	2.0800	2.7100	2.8800	2.9900	1.6300	2.8600	2.1800	2.8500	3.0200	3.1200	1.77
8	1.8200	2.2200	2.5800	1.1000	1.6300	2.2600	1.9200	2.3600	2.7200	1.2300	1.77
9	1.5900	2.2600	2.1800	2.2600	2.3900	2.1700	1.6900	2.3900	2.3200	2.4800	2.54
10	1.8100	1.6100	2.5700	2.3900	2.1600	2.0900	1.9100	1.7500	2.7000	2.5200	2.30
11	1.0500	1.5100	1.4800	1.7400	2.1600	1.4700	1.1500	1.6500	1.6200	1.8700	2.30
12	1.7400	2.6800	2.6200	2.1000	1.8900	2.6600	1.8400	2.8200	2.7500	2.2300	2.04
13	2.1300	2.9400	2.8800	2.9900	1.6300	2.8600	2.2300	3.0700	3.0200	3.1200	1.77
14	1.5900	2.5100	2.4800	2.8900	2.1600	2.1600	1.6900	2.6400	2.6100	3.0200	2.30
15	1.7400	2.2700	2.2500	1.9800	2.3900	2.5200	1.8400	2.4100	2.3900	2.1100	2.54
16	1.6200	2.0600	2.4300	2.4500	2.3900	2.1700	1.7200	2.2000	2.5700	2.5800	2.54
17	1.6200	2.9400	2.1400	2.8000	2.6600	2.8600	1.7200	3.0700	2.2800	2.9300	2.80
18	1.7700	2.3400	2.1800	2.8000	2.6600	2.4100	1.8700	2.4700	2.3100	2.9300	2.80
19	1.8000	2.6000	2.4000	2.3500	2.6600	2.5100	1.9300	2.7300	2.5400	2.4800	2.80
20	1.5900	2.2200	2.1800	2.2600	2.3900	2.1700	1.6900	2.3600	2.3200	2.4800	2.54
21	1.9600	2.4300	1.7800	2.9100	2.3900	2.6600	2.0600	2.5700	1.8800	3.0500	2.54
22	1.1200	1.5600	1.9400	1.8300	2.1600	1.6000	1.2200	1.7000	2.0800	1.9600	2.30
23	1.9000	2.6300	2.5900	2.7100	2.8900	2.5200	2	2.7700	2.7300	2.8500	3.04
24	1.6400	2.6400	2	1.7900	2.3900	2.1100	1.7400	2.7700	2.1300	1.9200	2.54
25	1.6700	2.7600	2.1800	2.8400	2.6600	2.1100	1.7700	2.9000	2.3200	2.9700	2.80
26	1.0500	1.5200	1.4800	1.5400	1.6300	1.4700	1.1500	1.6500	1.6200	1.6700	1.77
27	1.5900	2.2200	2.1800	2.2600	2.3900	2.1700	1.6900	2.3600	2.3200	2.4800	2.54
28	2.1300	2.9400	2.8800	2.9900	1.6300	2.8600	2.2300	3.0700	3.0200	3.1200	1.77
29	2.1300	2.9400	2.8800	2.9900	1.6300	2.8600	2.2300	3.0700	3.0200	3.1200	1.77
30	1.6700	2.1400	2.3300	1.9800	2.3900	2.2500	1.7700	2.2700	2.4400	2.1100	2.54
31	1.7500	2.5900	2.5000	2.1800	2.8900	2.5700	1.8500	2.7200	2.6400	2.3100	3.04
32	0.9900	1.9200	1.0100	1.1400	0.9800	2.2400	1.0300	2.0600	1.1000	1.2500	1.08
33	1.6100	1.8000	1.6300	2.5000	2.6600	2.0300	1.7000	1.9300	1.7700	2.6300	2.80
34	2.0500	2.6600	2.4900	2.8100	2.8900	2.5600	2.1500	2.8000	2.6300	2.9500	3.04
35	1.5900	2.2200	2.1800	2.2600	2.3900	2.1700	1.6900	2.3600	2.3200	2.4800	2.54
36	1.3500	1.7100	1.4900	1.7300	2.3900	2.0300	1.4500	1.8500	1.6300	1.8600	2.54

Прилог 5. База података у MATLAB R2016a

Correlation	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	Б6	Б7	Б8	Б9	Б10	Б11	Б12	Б13	Б14	Б15	Б16	Б17	Б18	Б19	Б20	Б21	Б22	Б23	Б24	Б25	Б26
Б1	1,000	,830	,782	,732	,620	,563	,587	,554	,529	,390	,411	,364	,397	,339	,372	,605	,542	,578	,631	,510	,604	,613	,430	,566	,484	,618
Б2	,830	1,000	,747	,793	,562	,591	,585	,530	,390	,356	,411	,347	,423	,363	,350	,600	,560	,536	,577	,467	,502	,528	,396	,540	,491	,582
Б3	,782	,747	1,000	,826	,659	,484	,587	,604	,493	,448	,469	,411	,480	,369	,429	,669	,542	,608	,529	,510	,516	,553	,524	,577	,628	,637
Б4	,732	,793	,826	1,000	,686	,531	,645	,570	,535	,506	,434	,395	,513	,480	,428	,606	,602	,500	,563	,525	,474	,501	,478	,552	,551	,555
Б5	,620	,562	,659	,686	1,000	,574	,623	,631	,581	,581	,464	,403	,487	,523	,539	,524	,539	,517	,571	,501	,488	,516	,462	,534	,569	,532
Б6	,563	,591	,484	,531	,574	1,000	,871	,614	,538	,572	,653	,552	,599	,602	,559	,430	,545	,368	,438	,416	,512	,545	,463	,542	,505	,597
Б7	,587	,585	,587	,645	,623	,871	1,000	,682	,644	,651	,689	,594	,662	,623	,570	,494	,579	,400	,417	,422	,473	,525	,490	,569	,566	,601
Б8	,554	,530	,604	,570	,631	,614	,682	1,000	,618	,546	,587	,491	,539	,477	,458	,573	,559	,464	,454	,425	,495	,503	,645	,715	,674	,684
Б9	,529	,390	,493	,535	,581	,538	,644	,618	1,000	,792	,660	,606	,584	,613	,582	,513	,601	,461	,502	,499	,506	,571	,467	,597	,563	,537
Б10	,390	,356	,448	,506	,581	,572	,651	,546	,792	1,000	,752	,666	,618	,649	,614	,440	,507	,367	,374	,431	,398	,454	,466	,578	,558	,501
Б11	,411	,411	,469	,434	,464	,653	,689	,587	,660	,752	1,000	,862	,720	,657	,629	,607	,603	,345	,296	,351	,457	,462	,522	,511	,506	,580
Б12	,364	,347	,411	,395	,403	,552	,594	,491	,606	,666	,862	1,000	,751	,642	,660	,542	,552	,303	,236	,302	,377	,391	,538	,507	,451	,467
Б13	,397	,423	,480	,513	,487	,599	,662	,539	,584	,618	,720	,751	1,000	,776	,644	,491	,642	,331	,275	,344	,359	,344	,548	,528	,472	,457
Б14	,339	,363	,369	,480	,523	,602	,623	,477	,613	,649	,657	,642	,776	1,000	,742	,562	,690	,422	,440	,495	,512	,539	,516	,526	,520	,484
Б15	,372	,350	,429	,428	,539	,559	,570	,458	,582	,614	,629	,660	,644	,742	1,000	,609	,668	,419	,428	,555	,444	,540	,563	,529	,593	,476
Б16	,605	,600	,669	,606	,524	,430	,494	,573	,513	,440	,607	,542	,491	,562	,609	1,000	,800	,611	,480	,464	,557	,566	,589	,549	,566	,673
Б17	,542	,560	,542	,602	,539	,545	,579	,559	,601	,507	,603	,552	,642	,690	,668	,800	1,000	,559	,495	,526	,550	,549	,594	,626	,533	,563
Б18	,578	,536	,608	,500	,517	,368	,400	,464	,461	,367	,345	,303	,331	,422	,419	,611	,559	1,000	,661	,628	,595	,636	,444	,528	,528	,535
Б19	,631	,577	,529	,563	,571	,438	,417	,454	,502	,374	,296	,236	,275	,440	,428	,480	,495	,661	1,000	,739	,652	,652	,311	,505	,453	,433
Б20	,510	,467	,510	,525	,501	,416	,422	,425	,499	,431	,351	,302	,344	,495	,555	,464	,526	,628	,739	1,000	,704	,765	,493	,618	,540	,414
Б21	,604	,502	,516	,474	,488	,512	,473	,495	,506	,398	,457	,377	,359	,512	,444	,557	,550	,595	,652	,704	1,000	,822	,528	,637	,538	,613
Б22	,613	,528	,553	,501	,516	,545	,525	,503	,571	,454	,462	,391	,344	,539	,540	,566	,549	,636	,652	,765	,822	1,000	,564	,681	,589	,612
Б23	,430	,396	,524	,478	,462	,463	,490	,645	,467	,466	,522	,538	,548	,516	,563	,589	,594	,444	,311	,493	,528	,564	1,000	,686	,639	,579
Б24	,566	,540	,577	,552	,534	,542	,569	,715	,597	,578	,511	,507	,528	,526	,529	,549	,626	,528	,505	,618	,637	,681	,686	1,000	,754	,685
Б25	,484	,491	,628	,551	,569	,505	,566	,674	,563	,558	,506	,451	,472	,520	,593	,566	,533	,528	,453	,540	,538	,589	,639	,754	1,000	,773
Б26	,618	,582	,637	,555	,532	,597	,601	,684	,537	,501	,580	,467	,457	,484	,476	,673	,563	,535	,433	,414	,613	,612	,579	,685	,773	1,000
Б27	,547	,484	,536	,494	,430	,578	,599	,622	,546	,549	,605	,509	,538	,546	,470	,560	,499	,458	,390	,416	,572	,593	,575	,627	,683	,811
Б28	,451	,389	,420	,426	,427	,505	,557	,619	,573	,600	,623	,625	,613	,585	,477	,484	,503	,371	,359	,409	,558	,523	,630	,695	,599	,668
Б29	,448	,454	,529	,557	,521	,588	,607	,682	,579	,634	,662	,624	,589	,587	,568	,537	,567	,368	,366	,485	,493	,553	,691	,727	,708	,727
Б30	,387	,330	,486	,442	,472	,307	,358	,495	,493	,452	,382	,406	,424	,377	,411	,420	,438	,469	,379	,460	,355	,369	,540	,510	,484	,429
Б31	,425	,388	,466	,427	,479	,426	,419	,561	,467	,485	,504	,503	,456	,376	,424	,401	,366	,437	,356	,428	,404	,366	,547	,499	,484	,460
Б32	,488	,506	,626	,531	,555	,432	,422	,607	,464	,465	,469	,470	,431	,371	,451	,539	,438	,525	,396	,468	,394	,429	,572	,553	,546	,570
Б33	,651	,604	,709	,657	,620	,562	,579	,661	,637	,566	,592	,558	,572	,521	,572	,598	,578	,518	,520	,535	,453	,540	,621	,628	,645	,604
Б34	,543	,460	,543	,541	,507	,371	,409	,537	,553	,435	,391	,371	,466	,498	,383	,513	,531	,506	,550	,513	,490	,467	,428	,593	,528	,443
Б35	,513	,471	,661	,557	,527	,410	,437	,537	,452	,401	,454	,451	,511	,470	,521	,610	,537	,498	,370	,532	,435	,470	,586	,539	,589	,542
Б36	,561	,489	,588	,513	,519	,391	,395	,540	,490	,401	,396	,395	,455	,470	,495	,606	,530	,522	,504	,583	,485	,521	,550	,585	,562	,526
Б37	,531	,478	,637	,513	,492	,389	,399	,553	,475	,396	,432	,448	,527	,461	,568	,598	,537	,512	,436	,593	,453	,487	,641	,567	,575	,511
Б38	,505	,507	,611	,513	,529	,451	,446	,642	,508	,446	,499	,458	,510	,498	,543	,666	,586	,512	,482	,546	,493	,491	,619	,618	,677	,596
Б39	,464	,449	,545	,493	,496	,403	,351	,485	,469	,338	,353	,355	,433	,549	,523	,566	,515	,594	,608	,672	,595	,593	,515	,560	,551	,494
Б40	,436	,432	,538	,486	,488	,416	,372	,499	,482	,351	,367	,338	,368	,499	,505	,549	,470	,575	,522	,612	,504	,607	,509	,528	,565	,549
Б41	,556	,523	,566	,559	,534	,472	,450	,602	,578	,493	,468	,390	,407	,543	,527	,595	,540	,546	,551	,576	,606	,605	,550	,629	,649	,641
Б42	,554	,521	,575	,546	,532	,462	,448	,610	,605	,503	,457	,390	,448	,508	,546	,582	,518	,532	,525	,530	,517	,548	,476	,590	,680	,627
Б43	,520	,517	,574	,547	,519	,502	,515	,490	,538	,476	,512	,486	,446	,434	,601	,519	,478	,461	,474	,588	,486	,550	,513	,581	,617	,555
Б44	,479	,472	,531	,500	,507	,506	,531	,534	,537	,513	,527	,447	,366	,434	,531	,528	,445	,474	,468	,511	,489	,573	,436	,582	,602	,586
Б45	,402	,381	,443	,409	,505	,419	,396	,446	,434	,421	,412	,339	,302	,347	,437	,476	,358	,463	,364	,413	,358	,450	,356	,401	,467	,477
Б46	,439	,421	,439	,431	,466	,427	,371	,486	,412	,374	,373	,317	,307	,365	,461	,498	,408	,450	,406	,463	,396	,481	,383	,443	,496	,496
Б47	,564	,523	,594	,566	,586	,520	,524	,587	,563	,547	,513	,418	,433	,450	,527	,560	,565	,451	,465	,481	,438	,467	,480	,547	,611	,645
Б48	,509	,469	,488	,471	,507	,432	,408	,517	,481	,469	,436	,360	,398	,464	,480	,555	,533	,430	,455	,557	,430	,512	,524	,621	,540	,536
Б49	,599	,551	,599	,558	,590	,443	,474	,563	,514	,493	,428	,343	,423	,481	,469	,570	,548	,492	,552	,530	,488	,559	,469	,602	,597	,622
Б50	,451	,475	,383	,381	,420	,538	,466	,356	,498	,489	,497	,446	,436	,453	,612	,401	,479	,425	,519	,594	,473	,540	,443	,496	,509	,456
Б51	,480	,450	,462	,448	,395	,497	,490	,378	,503	,444	,456	,397	,408	,371	,568	,379	,451	,411	,462	,615	,405	,469	,411	,453	,466	,369
Б52	,581	,581	,591	,523	,444	,413	,383	,518	,455	,345	,369	,327	,375	,329	,476	,536	,514	,541	,498	,643	,476	,504	,503	,597	,530	,477

Correlation	Б27	Б28	Б29	Б30	Б31	Б32	Б33	Б34	Б35	Б36	Б37	Б38	Б39	Б40	Б41	Б42	Б43	Б44	Б45	Б46	Б47	Б48	Б49	Б50	Б51	Б52
Б1	,547	,451	,448	,387	,425	,488	,651	,543	,513	,561	,531	,505	,464	,436	,556	,554	,520	,479	,402	,439	,564	,509	,599	,451	,480	,581
Б2	,484	,389	,454	,330	,388	,506	,604	,460	,471	,489	,478	,507	,449	,432	,523	,521	,517	,472	,381	,421	,523	,469	,551	,475	,450	,581
Б3	,536	,420	,529	,486	,466	,626	,709	,543	,661	,588	,637	,611	,545	,538	,566	,575	,574	,531	,443	,439	,594	,488	,599	,383	,462	,591
Б4	,494	,426	,557	,442	,427	,531	,657	,541	,557	,513	,513	,513	,493	,486	,559	,546	,547	,500	,409	,431	,566	,471	,558	,381	,448	,523
Б5	,430	,427	,521	,472	,479	,555	,620	,507	,527	,519	,492	,529	,496	,488	,534	,532	,519	,507	,505	,466	,586	,507	,590	,420	,395	,444
Б6	,578	,505	,588	,307	,426	,432	,562	,371	,410	,391	,389	,451	,403	,416	,472	,462	,502	,506	,419	,427	,520	,432	,443	,538	,497	,413
Б7	,599	,557	,607	,358	,419	,422	,579	,409	,437	,395	,399	,446	,351	,372	,450	,448	,515	,531	,396	,371	,524	,408	,474	,466	,490	,383
Б8	,622	,619	,682	,495	,561	,607	,661	,537	,537	,540	,553	,642	,485	,499	,602	,610	,490	,534	,446	,486	,587	,517	,563	,356	,378	,518
Б9	,546	,573	,579	,493	,467	,464	,637	,553	,452	,490	,475	,508	,469	,482	,578	,605	,538	,537	,434	,412	,563	,481	,514	,498	,503	,455
Б10	,549	,600	,634	,452	,485	,465	,566	,435	,401	,401	,396	,446	,338	,351	,493	,503	,476	,513	,421	,374	,547	,469	,493	,489	,444	,345
Б11	,605	,623	,662	,382	,504	,469	,592	,391	,454	,396	,432	,499	,353	,367	,468	,457	,512	,527	,412	,373	,513	,436	,428	,497	,456	,369
Б12	,509	,625	,624	,406	,503	,470	,558	,371	,451	,395	,448	,458	,355	,338	,390	,390	,486	,447	,339	,317	,418	,360	,343	,446	,397	,327
Б13	,538	,613	,589	,424	,456	,431	,572	,466	,511	,455	,527	,510	,433	,368	,407	,448	,446	,366	,302	,307	,433	,398	,423	,436	,408	,375
Б14	,546	,585	,587	,377	,376	,371	,521	,498	,470	,470	,461	,498	,549	,499	,543	,508	,434	,434	,347	,365	,450	,464	,481	,453	,371	,329
Б15	,470	,477	,568	,411	,424	,451	,572	,383	,521	,495	,568	,543	,523	,505	,527	,546	,601	,531	,437	,461	,527	,480	,469	,612	,568	,476
Б16	,560	,484	,537	,420	,401	,539	,598	,513	,610	,606	,598	,666	,566	,549	,595	,582	,519	,528	,476	,498	,560	,555	,570	,401	,379	,536
Б17	,499	,503	,567	,438	,366	,438	,578	,531	,537	,530	,537	,586	,515	,470	,540	,518	,478	,445	,358	,408	,565	,533	,548	,479	,451	,514
Б18	,458	,371	,368	,469	,437	,525	,518	,506	,498	,522	,512	,512	,594	,575	,546	,532	,461	,474	,463	,450	,451	,430	,492	,425	,411	,541
Б19	,390	,359	,366	,379	,356	,396	,520	,550	,370	,504	,436	,482	,608	,522	,551	,525	,474	,468	,364	,406	,465	,455	,552	,519	,462	,498
Б20	,416	,409	,485	,460	,428	,468	,535	,513	,532	,583	,593	,546	,672	,612	,576	,530	,588	,511	,413	,463	,481	,557	,530	,594	,615	,643
Б21	,572	,558	,493	,355	,404	,394	,453	,490	,435	,485	,453	,493	,595	,504	,606	,517	,486	,489	,358	,396	,438	,430	,488	,473	,405	,476
Б22	,593	,523	,553	,369	,366	,429	,540	,467	,470	,521	,487	,491	,593	,607	,605	,548	,550	,573	,450	,481	,467	,512	,559	,540	,469	,504
Б23	,575	,630	,691	,540	,547	,572	,621	,428	,586	,550	,641	,619	,515	,509	,550	,476	,513	,436	,356	,383	,480	,524	,469	,443	,411	,503
Б24	,627	,695	,727	,510	,499	,553	,628	,593	,539	,585	,567	,618	,560	,528	,629	,590	,581	,582	,401	,443	,547	,621	,602	,496	,453	,597
Б25	,683	,599	,708	,484	,484	,546	,645	,528	,589	,562	,575	,677	,551	,565	,649	,680	,617	,602	,467	,496	,611	,540	,597	,509	,466	,530
Б26	,811	,668	,727	,429	,460	,570	,604	,443	,542	,526	,511	,596	,494	,549	,641	,627	,555	,586	,477	,496	,645	,536	,622	,456	,369	,477
Б27	1,000	,742	,756	,428	,470	,432	,567	,397	,503	,477	,430	,484	,440	,547	,668	,651	,553	,609	,471	,538	,628	,550	,602	,454	,385	,402
Б28	,742	1,000	,777	,516	,504	,470	,529	,484	,437	,470	,440	,478	,438	,429	,532	,494	,438	,486	,441	,398	,533	,492	,529	,465	,352	,350
Б29	,756	,777	1,000	,526	,542	,578	,630	,513	,653	,597	,558	,599	,513	,560	,581	,533	,546	,573	,476	,522	,665	,618	,570	,485	,465	,463
Б30	,428	,516	,526	1,000	,813	,791	,594	,550	,549	,604	,585	,568	,475	,480	,502	,512	,545	,477	,581	,495	,536	,511	,503	,358	,457	,518
Б31	,470	,504	,542	,813	1,000	,858	,635	,517	,548	,528	,546	,517	,437	,362	,448	,481	,544	,460	,551	,564	,553	,480	,465	,418	,425	,495
Б32	,432	,470	,578	,791	,858	1,000	,703	,570	,673	,672	,679	,658	,550	,544	,497	,528	,542	,490	,589	,555	,644	,547	,546	,427	,444	,608
Б33	,567	,529	,630	,594	,635	,703	1,000	,660	,698	,636	,703	,699	,606	,619	,632	,618	,654	,601	,530	,556	,666	,612	,616	,563	,595	,645
Б34	,397	,484	,513	,550	,517	,570	,660	1,000	,718	,740	,658	,650	,677	,565	,620	,564	,499	,431	,496	,466	,544	,601	,616	,453	,463	,559
Б35	,503	,437	,653	,549	,548	,673	,698	,718	1,000	,879	,871	,773	,670	,683	,617	,573	,628	,497	,459	,472	,620	,647	,563	,503	,571	,657
Б36	,477	,470	,597	,604	,528	,672	,636	,740	,879	1,000	,882	,813	,682	,676	,674	,620	,601	,514	,482	,456	,625	,743	,648	,552	,602	,711
Б37	,430	,440	,558	,585	,546	,679	,703	,658	,871	,882	1,000	,853	,752	,699	,656	,605	,624	,497	,460	,421	,591	,646	,607	,562	,592	,764
Б38	,484	,478	,599	,568	,517	,658	,699	,650	,773	,813	,853	1,000	,780	,743	,732	,697	,635	,607	,521	,496	,599	,637	,602	,534	,569	,700
Б39	,440	,438	,513	,475	,437	,550	,606	,677	,670	,682	,752	,780	1,000	,863	,739	,668	,625	,541	,474	,466	,462	,541	,519	,504	,523	,668
Б40	,547	,429	,560	,480	,362	,544	,619	,565	,683	,676	,699	,743	,863	1,000	,776	,728	,662	,632	,565	,548	,539	,587	,520	,496	,555	,608
Б41	,668	,532	,581	,502	,448	,497	,632	,620	,617	,674	,656	,732	,739	,776	1,000	,866	,715	,710	,569	,525	,610	,638	,699	,566	,547	,690
Б42	,651	,494	,533	,512	,481	,528	,618	,564	,573	,620	,605	,697	,668	,728	,866	1,000	,782	,716	,532	,533	,617	,611	,661	,542	,483	,611
Б43	,553	,438	,546	,545	,544	,542	,654	,499	,628	,601	,624	,635	,625	,662	,715	,782	1,000	,804	,512	,494	,571	,599	,578	,697	,675	,691
Б44	,609	,486	,573	,477	,460	,490	,601	,431	,497	,514	,497	,607	,541	,632	,710	,716	,804	1,000	,669	,633	,656	,618	,629	,619	,564	,581
Б45	,471	,441	,476	,581	,551	,589	,530	,496	,459	,482	,460	,521	,474	,565	,569	,532	,512	,669	1,000	,856	,665	,606	,629	,478	,436	,448
Б46	,538	,398	,522	,495	,564	,555	,556	,466	,472	,456	,421	,496	,466	,548	,525	,533	,494	,633	,856	1,000	,672	,644	,592	,467	,440	,438
Б47	,628	,533	,665	,536	,553	,644	,666	,544	,620	,625	,591	,599	,462	,539	,610	,617	,571	,656	,665	,672	1,000	,760	,771	,614	,563	,579
Б48	,550	,492	,618	,511	,480	,547	,612	,601	,647	,743	,646	,637	,541	,587	,638	,611	,599	,618	,606	,644	,760	1,000	,812	,600	,568	,675
Б49	,602	,529	,570	,503	,465	,546	,616	,616	,563	,648	,607	,602	,519	,520	,699	,661	,578	,629	,629	,592	,771	,812	1,000	,613	,424	,631
Б50	,454	,465	,485	,358	,418	,427	,563	,453	,503	,552	,562	,534	,504	,496	,566	,542	,697	,619	,478	,467	,614	,600	,613	1,000	,770	,652
Б51	,385	,352	,465	,457	,425	,444	,595	,463	,571	,602	,592	,569	,523	,555	,547	,483	,675	,564	,436	,440	,563	,568	,424	,770	1,000	,771
Б52	,402	,350	,463	,518	,495	,608	,645	,559	,657	,711	,764	,700	,668	,608	,690	,611	,691	,581	,448	,438	,579	,675	,631	,652	,771	1,000

Прилог 6. Корелациона матрица вредности за елемент модела „Квалитет“

Прилог 7. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

А	**ББ1**	**ББ2**	**ББ3**	**В**	**Г**
1.84	2.44	2.06	2.61	1.77	1.33
1.65	1.11	1.72	2.11	1.48	0.88
2.26	2.62	1.47	2.37	2.6	1.85
2.67	2.44	0.83	1.34	2.41	1.85
2.51	2.12	2.62	1.34	2.6	0.92
2.45	2.62	2.72	1.34	2.6	1.98
1.96	2.32	0.83	1.34	2	1.72
1.99	1.92	1.99	2.11	1.91	1.49
1.35	2.31	2.12	1.84	1.83	1.71
1.25	1.22	1.47	1.87	1.21	0.95
2.42	2.36	1.83	1.61	2.4	1.64
2.67	2.62	2.72	1.34	2.6	2.03
2.24	2.22	2.62	1.84	1.9	1.49
2.01	1.99	1.71	2.11	2.26	1.64
1.8	2.17	2.18	2.11	1.91	1.52
2.67	1.88	2.53	2.37	2.6	1.52
2.07	1.92	2.53	2.37	2.16	1.67
2.33	2.14	2.08	2.37	2.25	1.68
1.96	1.92	1.99	2.11	1.91	1.49
2.17	1.57	2.63	2.11	2.4	1.86
1.29	1.68	1.56	1.84	1.34	1.02
2.37	2.33	2.44	2.61	2.26	1.8
2.37	1.73	1.52	2.11	1.85	1.54
2.5	1.92	2.57	2.37	1.85	1.57
1.25	1.22	1.27	1.34	1.21	0.95
1.96	1.92	1.99	2.11	1.91	1.49
2.67	2.62	2.72	1.34	2.6	2.03
2.67	2.62	2.72	1.34	2.6	2.03
1.8	2.07	1.71	2.11	1.99	1.57
2.32	2.24	1.91	2.61	2.31	1.65
1.66	0.85	0.91	0.78	1.98	0.84
1.53	1.37	2.23	2.37	1.77	1.51
2.4	2.23	2.54	2.61	2.3	1.95
1.96	1.92	1.99	2.11	1.91	1.49
1.45	1.23	1.46	2.11	1.77	1.25
2.36	2.23	2.54	2.37	2.3	1.95
1.87	1.94	1.71	2.11	1.99	1.52
1.7	1.23	1.91	2.34	1.45	1.25
2.38	2.24	1.91	2.61	2.36	1.76
2.1	2.18	2.44	2.34	2	1.86
1.42	1	1.33	1.84	0.97	0.71
1.68	1.42	1.52	2.11	1.77	1.23

2.67	2.46	1.18	2.11	2.67	1.97
0.76	0.92	1.27	0.57	0.84	0.34
2.15	2.17	2.09	2.87	2.35	1.55
1.25	1.22	1.27	1.34	1.25	0.95
1.88	1.92	1.28	2.11	1.96	1.49
1.88	1.72	2.04	2.11	1.96	1.49
2.07	1.92	2.28	2.11	2.15	1.71
2.31	1.24	1.51	2.61	2.3	1.78
2.35	2.2	2.54	2.61	2.39	1.96
2.67	1.92	2.04	1.87	1.77	1.7
1.96	1.67	1.27	2.11	1.96	1.29
1.96	1.22	1.99	2.11	1.96	0.95
1.25	1.22	1.27	2.87	1.25	0.95
1.79	1.54	1.62	1.84	1.91	1.33
0.36	1.07	2.29	0.38	0.36	0.79
1.73	1.75	2.09	2.37	1.63	1.28
1.5	2.01	1.78	2.37	2.29	1.49
1.96	1.92	1.99	2.11	1.96	1.49
2.14	2.21	1.54	2.11	2.15	1.63
1.29	1.53	1.65	1.87	1.44	0.95
0.87	0.98	1.32	1.11	0.98	1.11
1.32	1.06	1.17	1.34	0.97	0.74
0.76	1.92	2.53	2.11	1.96	1.49
1.46	1.3	1.46	2.37	1.39	1.23
1.73	1.21	1.46	1.84	1.24	0.55
1.87	1.96	1.71	2.11	2.06	1.5
2.31	1.92	2.14	2.87	2.23	1.7
2.31	1.96	1.51	2.61	2.3	1.77
1.96	1.92	1.99	2.34	1.96	1.49
2.37	1.96	1.42	2.37	2.3	1.77
2.37	1.9	1.78	2.64	2.3	1.79
2.53	2.27	2.54	2.61	2.48	1.97
2.05	1.86	1.99	2.87	1.96	1.55
2.16	1.92	1.99	2.11	2.11	1.63
2.67	2.62	2.72	2.87	2.67	2.04
2.42	1.92	1.78	2.61	2.3	1.84
2.48	2.06	2.63	2.61	2.48	2.04
2.05	1.92	2.19	2.87	2.19	1.55
2.29	2.3	1.27	2.87	2.6	1.79
2.06	2.25	2.08	2.11	1.91	1.79
1.82	2.03	1.92	2.11	2.18	1.46
0.53	0.37	0.36	0.38	0.52	0.69
1.96	2.04	1.15	1.05	1.91	1.48
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
1.25	1.25	1.27	1.34	1.21	0.94
1.25	1.25	1.27	1.34	1.21	0.94

1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
2.18	2.29	2.14	2.11	2.26	2
2.16	2.03	2.13	2.11	2.36	1.48
1.96	0.37	1.79	2.11	1.91	1.48
1.96	2.09	2.33	2.11	1.66	1.69
1.96	2.27	1.9	1.61	1.96	1.43
2.47	2.02	1.82	1.84	2.15	1.77
2.32	2.39	1.94	2.11	2.19	1.67
2.13	2.35	1.81	2.11	2.15	1.71
2.18	1.9	1.79	2.11	2.05	1.56
1.96	2.13	1.79	1.61	2.07	1.65
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
2.02	2.45	2.72	2.11	2.43	1.74
2.1	2.17	2.24	2.11	2.21	1.7
2.48	2.62	1.79	1.27	2.46	2.02
2.43	2.12	2.24	1.34	2.35	1.51
2.22	2.19	2.14	2.87	2.05	1.62
2.26	2.28	2.23	2.87	2.11	1.65
2	2.45	2.72	2.11	2.39	1.65
1.96	1.9	2.63	2.11	2.01	1.7
2.2	2.58	1.79	2.11	2.27	1.67
1.98	2.4	2.33	0.38	2.36	1.38
2.37	1.85	1.56	2.11	2.2	1.54
2.45	2.01	2.09	2.87	2.01	1.57
1.98	1.71	2.45	1.34	1.85	1.38
1.25	0.54	0.54	0.57	1.21	0.94
2.28	2.57	2.24	2.87	2.25	1.67
1.25	1.25	1.27	1.34	1.21	0.94
1.96	1.97	2.06	2.11	1.91	1.48
2.45	1.96	2.51	2.11	2.11	1.67
2.37	2.25	2.07	2.87	2.45	1.58
1.96	1.97	1.79	0.38	1.91	1.48
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
2	2.3	2.13	2.11	1.75	1.35
2.67	2.63	2.72	2.11	2.6	2.02
1.25	1.25	1.27	2.11	1.21	0.94
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
2.25	1.97	1.81	2.87	2.31	1.48
2.67	2.5	2.38	2.87	2.41	1.62
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
1.25	1.97	1.37	1.34	1.21	0.94
2.3	2.04	2.14	2.87	2.16	1.71
1.92	1.25	0.73	1.11	1.77	1.25
2.1	1.97	0.92	1.61	1.94	1.48
1.25	1.25	1.27	1.34	1.21	0.94

2.36	2.35	1.89	2.11	2.2	1.54
1.96	1.97	1.01	1.51	1.91	1.48
2.2	1.3	1.98	1.11	1.81	1.59
2.32	2.29	1.91	2.61	2.31	1.64
1.96	1.97	1.79	2.11	1.91	1.48
2.67	2.69	2.72	2.87	2.6	2.02
2.3	2.04	2.14	2.87	2.16	1.71
1.61	1.26	1.73	2.87	1.5	1.3
2.67	2.69	2.72	2.87	2.6	2.02
2.44	2.29	2.63	2.64	2.35	1.9
1.97	2.12	1.77	2.61	2.04	1.61
2.3	1.97	2.23	2.87	2.42	1.82
2.45	1.95	1.69	2.64	2.33	1.77
1.8	1.33	1.86	2.87	1.78	1.52

Прилог 8. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
1.97	2.57	2.19	2.75	1.9	1.43
1.68	1.24	1.85	2.25	1.6	0.98
2.38	2.75	1.6	2.51	2.73	1.95
2.81	2.57	0.96	1.48	2.54	1.96
2.64	2.25	2.75	1.48	2.73	2.02
2.58	2.75	2.85	1.48	2.73	2.08
2.09	2.45	0.96	1.48	2.13	1.82
2.12	2.05	2.13	2.25	2.04	1.59
1.48	2.44	2.25	2.01	1.96	1.81
1.38	1.35	1.6	2.01	1.34	1.05
2.55	2.49	1.96	1.75	2.53	1.74
2.81	2.75	2.85	1.48	2.73	2.13
2.37	2.35	2.75	2.01	2.03	1.59
2.14	2.12	1.84	2.25	2.39	1.74
1.93	2.3	2.31	2.25	2.04	1.62
2.81	2.01	2.66	2.51	2.73	1.62
2.2	2.05	2.66	2.51	2.29	1.77
2.46	2.27	2.21	2.51	2.38	1.8
2.09	2.05	2.13	2.25	2.04	1.59
2.3	1.67	2.77	2.25	2.53	1.96
1.42	1.81	1.7	2.01	1.47	1.12
2.5	2.46	2.58	2.75	2.39	1.9
2.5	1.86	1.65	2.25	1.98	1.64
2.63	2.05	2.7	2.51	1.98	1.67
1.38	1.35	1.4	1.48	1.34	1.05
2.09	2.05	2.13	2.25	2.04	1.59
2.81	2.75	2.85	1.48	2.73	2.13
2.81	2.75	2.85	1.48	2.73	2.13
2	2.22	1.84	2.25	2.12	1.67
2.45	2.37	2.04	2.75	2.44	1.75
1.79	0.93	1.04	0.88	2.11	0.99
1.66	1.5	2.36	2.51	1.9	1.61
2.53	2.36	2.68	2.75	2.43	2.05
2.09	2.05	2.13	2.25	2.04	1.59
1.58	1.36	1.6	2.25	1.9	1.35
2.49	2.36	2.68	2.51	2.43	2.05
2	2.1	1.84	2.25	2.12	1.62
1.83	1.36	2.04	2.48	1.58	1.35
2.51	2.37	2.04	2.75	2.49	1.86
2.23	2.31	2.58	2.48	2.13	1.96
1.64	1.13	1.46	1.98	1.1	0.81
1.81	1.55	1.65	2.25	1.9	1.33

2.73	2.61	1.31	2.25	2.8	2.07
0.89	1.05	1.4	0.71	0.99	0.46
2.28	2.3	2.22	3.01	2.48	1.65
1.38	1.35	1.4	1.48	1.38	1.05
2.01	2.05	1.41	2.25	2.09	1.59
2.01	1.85	2.18	2.25	2.09	1.59
2.2	2.05	2.41	2.25	2.28	1.81
2.44	1.33	1.64	2.75	2.43	1.88
2.48	2.33	2.68	2.75	2.52	2.06
2.8	2.05	2.18	2.01	1.9	1.8
2.09	1.8	1.4	2.25	2.09	1.36
2.09	1.35	2.13	2.25	2.09	1.05
1.38	1.35	1.4	3.01	1.38	1.05
1.92	1.67	1.75	1.98	2.04	1.43
0.36	1.18	2.42	0.38	0.36	0.84
1.86	1.88	2.22	2.51	1.75	1.38
1.63	2.14	1.91	2.51	2.42	1.59
2.09	2.05	2.13	2.25	2.09	1.59
2.27	2.34	1.67	2.25	2.28	1.73
1.42	1.66	1.78	2.01	1.57	1.04
1	1.09	1.45	1.25	1.11	1.21
1.45	1.18	1.3	1.48	1.09	0.84
0.89	2.05	2.66	2.25	2.09	1.59
1.59	1.43	1.6	2.51	1.52	1.33
1.86	1.34	1.6	1.98	1.37	0.62
2	2.09	1.84	2.25	2.19	1.6
2.44	2.05	2.28	3.01	2.36	1.8
2.44	2.1	1.64	2.75	2.43	1.87
2.09	2.05	2.13	2.48	2.09	1.59
2.5	2.1	1.55	2.51	2.43	1.87
2.5	2.03	1.91	2.78	2.43	1.89
2.66	2.4	2.68	2.75	2.61	2.07
2.18	1.99	2.13	3.01	2.09	1.65
2.29	2.05	2.13	2.25	2.24	1.73
2.8	2.75	2.85	3.01	2.8	2.14
2.55	2.05	1.91	2.75	2.43	1.94
2.61	2.19	2.76	2.75	2.61	2.14
2.18	2.05	2.32	3.01	2.32	1.65
2.42	2.45	1.4	2.89	2.73	1.89
2.19	2.39	2.21	2.25	2.04	1.89
1.95	2.16	2.05	2.25	2.31	1.56
0.66	0.38	0.36	0.38	0.65	0.75
2.09	2.17	1.25	1.15	2.04	1.58
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
1.38	1.38	1.4	1.48	1.34	1.04
1.38	1.38	1.4	1.48	1.34	1.04

2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
2.31	2.42	2.28	2.25	2.39	2.1
2.29	2.16	2.26	2.25	2.49	1.58
2.09	0.38	1.98	2.25	2.04	1.58
2.09	2.22	2.47	2.25	1.79	1.79
2.09	2.41	2.03	1.75	2.09	1.53
2.6	2.15	1.95	1.98	2.28	1.87
2.45	2.52	2.08	2.25	2.32	1.77
2.26	2.48	1.94	2.25	2.28	1.81
2.31	2.03	1.98	2.25	2.18	1.66
2.09	2.26	1.98	1.75	2.2	1.75
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
2.15	2.58	2.85	2.25	2.56	1.84
2.23	2.3	2.38	2.25	2.34	1.8
2.61	2.75	1.98	1.36	2.59	2.12
2.56	2.24	2.38	1.48	2.48	1.61
2.35	2.33	2.28	2.89	2.18	1.72
2.39	2.33	2.36	2.89	2.24	1.75
2.13	2.58	2.85	2.25	2.52	1.75
2.09	2.03	2.76	2.25	2.14	1.8
2.33	2.73	1.98	2.25	2.4	1.77
2.11	2.55	2.47	0.38	2.49	1.48
2.51	1.98	1.69	2.25	2.33	1.64
2.58	2.14	2.23	2.89	2.14	1.67
2.11	1.84	2.58	1.48	1.98	1.48
1.38	0.67	0.68	0.72	1.34	1.04
2.41	2.7	2.38	2.89	2.38	1.77
1.38	1.38	1.4	1.48	1.34	1.04
2.09	2.1	2.19	2.25	2.04	1.58
2.58	2.09	2.64	2.25	2.24	1.77
2.51	2.38	2.2	2.89	2.58	1.68
2.09	2.1	1.98	0.38	2.04	1.58
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
2.13	2.43	2.26	2.25	1.88	1.45
2.8	2.76	2.85	2.25	2.73	2.12
1.38	1.38	1.4	2.25	1.34	1.04
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
2.38	2.1	1.94	2.89	2.44	1.58
2.8	2.63	2.51	2.89	2.54	1.72
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
1.38	2.1	1.5	1.48	1.34	1.04
2.43	2.17	2.28	3.01	2.29	1.81
2.05	1.38	0.86	1.25	1.9	1.35
2.23	2.1	1	1.75	2.07	1.58
1.38	1.38	1.4	1.48	1.34	1.04

2.49	2.48	2.03	2.25	2.33	1.64
2.09	2.1	1.06	1.6	2.04	1.58
2.33	1.43	2.11	1.25	1.94	1.69
2.45	2.42	2.04	2.75	2.44	1.74
2.09	2.1	1.98	2.25	2.04	1.58
2.8	2.82	2.85	3.01	2.73	2.12
2.43	2.17	2.28	3.01	2.29	1.81
1.74	1.39	1.86	2.89	1.63	1.4
2.8	2.82	2.85	3.01	2.73	2.12
2.57	2.42	2.76	2.78	2.48	2
2.1	2.25	1.9	2.75	2.17	1.71
2.43	2.1	2.36	3.01	2.55	1.92
2.58	2.08	1.83	2.78	2.46	1.87
1.93	1.41	1.99	2.89	1.91	1.62

Прилог 9. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.11	2.7	2.33	2.89	2.03	1.53
1.71	1.37	1.99	2.39	1.72	1.08
2.51	2.88	1.74	2.66	2.86	2.06
2.94	2.7	1.1	1.63	2.67	2.05
2.77	2.38	2.89	1.63	2.86	2.12
2.71	2.88	2.99	1.63	2.86	2.18
2.22	2.58	1.1	1.63	2.26	1.92
2.26	2.18	2.26	2.39	2.17	1.69
1.61	2.57	2.39	2.16	2.09	1.91
1.51	1.48	1.74	2.16	1.47	1.15
2.68	2.62	2.1	1.89	2.66	1.84
2.94	2.88	2.99	1.63	2.86	2.23
2.51	2.48	2.89	2.16	2.16	1.69
2.27	2.25	1.98	2.39	2.52	1.84
2.06	2.43	2.45	2.39	2.17	1.72
2.94	2.14	2.8	2.66	2.86	1.72
2.34	2.18	2.8	2.66	2.41	1.87
2.6	2.4	2.35	2.66	2.51	1.93
2.22	2.18	2.26	2.39	2.17	1.69
2.43	1.78	2.91	2.39	2.66	2.06
1.56	1.94	1.83	2.16	1.6	1.22
2.63	2.59	2.71	2.89	2.52	2
2.64	2	1.79	2.39	2.11	1.74
2.76	2.18	2.84	2.66	2.11	1.77
1.52	1.48	1.54	1.63	1.47	1.15
2.22	2.18	2.26	2.39	2.17	1.69
2.94	2.88	2.99	1.63	2.86	2.23
2.94	2.88	2.99	1.63	2.86	2.23
2.14	2.33	1.98	2.39	2.25	1.77
2.59	2.5	2.18	2.89	2.57	1.85
1.92	1.01	1.14	0.98	2.24	1.03
1.8	1.63	2.5	2.66	2.03	1.7
2.66	2.49	2.81	2.89	2.56	2.15
2.22	2.18	2.26	2.39	2.17	1.69
1.71	1.49	1.73	2.39	2.03	1.45
2.62	2.49	2.81	2.66	2.56	2.15
2.14	2.27	1.98	2.39	2.25	1.72
1.96	1.49	2.18	2.63	1.71	1.45
2.65	2.5	2.18	2.89	2.62	1.96
2.36	2.44	2.71	2.63	2.26	2.06
1.77	1.26	1.6	2.13	1.23	0.91
1.95	1.68	1.79	2.39	2.03	1.43

2.9	2.77	1.45	2.39	2.94	2.12
1.03	1.18	1.54	0.86	1.14	0.57
2.41	2.43	2.36	3.16	2.62	1.75
1.51	1.48	1.54	1.63	1.51	1.15
2.14	2.18	1.55	2.39	2.23	1.69
2.14	1.98	2.31	2.39	2.23	1.69
2.34	2.18	2.55	2.39	2.42	1.91
2.58	1.42	1.78	2.89	2.57	1.98
2.61	2.46	2.81	2.89	2.65	2.16
2.87	2.18	2.31	2.16	2.03	1.9
2.22	1.93	1.54	2.39	2.23	1.49
2.22	1.48	2.26	2.39	2.23	1.15
1.51	1.48	1.54	3.16	1.51	1.15
2.06	1.8	1.89	2.13	2.18	1.53
0.36	1.29	2.56	0.38	0.36	0.9
1.99	2.01	2.36	2.66	1.88	1.48
1.77	2.27	2.05	2.66	2.55	1.69
2.22	2.18	2.26	2.39	2.23	1.69
2.4	2.47	1.81	2.39	2.41	1.83
1.56	1.79	1.91	2.16	1.71	1.14
1.14	1.2	1.59	1.39	1.25	1.31
1.58	1.31	1.44	1.63	1.2	0.94
1.03	2.18	2.8	2.39	2.23	1.69
1.72	1.56	1.73	2.66	1.66	1.43
1.99	1.47	1.73	2.13	1.51	0.7
2.14	2.27	1.98	2.39	2.33	1.7
2.57	2.18	2.41	3.16	2.49	1.9
2.58	2.23	1.78	2.89	2.57	1.97
2.22	2.18	2.26	2.63	2.23	1.69
2.63	2.23	1.69	2.66	2.57	1.97
2.63	2.16	2.05	2.93	2.57	1.99
2.79	2.53	2.81	2.89	2.75	2.17
2.31	2.12	2.26	3.16	2.23	1.75
2.42	2.18	2.26	2.39	2.37	1.83
2.87	2.88	2.99	3.16	2.94	2.24
2.68	2.18	2.05	2.89	2.57	2.04
2.75	2.32	2.9	2.89	2.75	2.24
2.31	2.18	2.46	3.16	2.45	1.75
2.56	2.59	1.54	2.91	2.86	1.99
2.32	2.52	2.35	2.39	2.17	1.99
2.08	2.3	2.18	2.39	2.44	1.66
0.8	0.39	0.36	0.38	0.78	0.82
2.22	2.3	1.36	1.25	2.17	1.68
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
1.51	1.52	1.54	1.63	1.47	1.14
1.51	1.52	1.54	1.63	1.47	1.14

2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
2.44	2.55	2.41	2.39	2.52	2.2
2.42	2.3	2.4	2.39	2.62	1.68
2.22	0.39	2.16	2.39	2.17	1.68
2.22	2.36	2.62	2.39	1.92	1.89
2.22	2.54	2.17	1.89	2.22	1.63
2.74	2.29	2.09	2.13	2.41	1.97
2.59	2.66	2.21	2.39	2.45	1.87
2.39	2.62	2.08	2.39	2.41	1.91
2.44	2.17	2.16	2.39	2.31	1.77
2.22	2.4	2.16	1.89	2.33	1.85
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
2.29	2.72	2.99	2.39	2.69	1.94
2.37	2.44	2.53	2.39	2.47	1.9
2.75	2.75	2.16	1.46	2.72	2.22
2.69	2.37	2.53	1.63	2.61	1.71
2.48	2.47	2.41	2.91	2.31	1.82
2.52	2.37	2.5	2.91	2.37	1.85
2.27	2.72	2.99	2.39	2.65	1.85
2.22	2.17	2.9	2.39	2.27	1.9
2.46	2.88	2.16	2.39	2.53	1.87
2.24	2.71	2.62	0.38	2.62	1.58
2.65	2.12	1.83	2.39	2.46	1.74
2.72	2.28	2.36	2.91	2.27	1.77
2.24	1.98	2.71	1.63	2.11	1.58
1.51	0.8	0.81	0.86	1.47	1.14
2.55	2.84	2.53	2.91	2.51	1.87
1.51	1.52	1.54	1.63	1.47	1.14
2.22	2.24	2.33	2.39	2.17	1.68
2.72	2.23	2.78	2.39	2.37	1.87
2.65	2.51	2.34	2.91	2.71	1.78
2.22	2.24	2.16	0.38	2.17	1.68
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
2.27	2.56	2.4	2.39	2.01	1.55
2.94	2.9	2.99	2.39	2.86	2.22
1.51	1.52	1.54	2.39	1.47	1.14
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
2.52	2.24	2.08	2.91	2.57	1.68
2.94	2.77	2.65	2.91	2.67	1.82
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
1.51	2.24	1.64	1.63	1.47	1.14
2.56	2.3	2.41	3.16	2.42	1.91
2.19	1.51	1	1.39	2.03	1.45
2.36	2.24	1.09	1.89	2.2	1.68
1.51	1.52	1.54	1.63	1.47	1.14

2.62	2.62	2.16	2.39	2.46	1.74
2.22	2.24	1.11	1.69	2.17	1.68
2.47	1.57	2.11	1.39	2.07	1.79
2.59	2.55	2.18	2.89	2.57	1.84
2.22	2.24	2.16	2.39	2.17	1.68
2.94	2.95	2.99	3.16	2.86	2.22
2.56	2.3	2.41	3.16	2.42	1.91
1.87	1.53	2	2.91	1.76	1.5
2.94	2.95	2.99	3.16	2.86	2.22
2.71	2.55	2.9	2.93	2.61	2.1
2.23	2.39	2.04	2.89	2.3	1.81
2.56	2.24	2.5	3.16	2.68	2.02
2.72	2.21	1.96	2.93	2.59	1.97
2.07	1.5	2.13	2.91	2.04	1.72

Прилог 10. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.24	2.84	2.46	3.04	2.16	1.64
1.75	1.5	2.12	2.54	1.85	1.14
2.63	3.02	1.87	2.8	2.99	2.16
3.07	2.84	1.23	1.77	2.8	2.16
2.91	2.51	3.02	1.77	2.99	2.23
2.85	3.02	3.12	1.77	2.99	2.29
2.36	2.72	1.23	1.77	2.39	2.03
2.39	2.32	2.48	2.54	2.3	1.8
1.75	2.7	2.52	2.3	2.22	2.01
1.65	1.62	1.87	2.3	1.6	1.25
2.82	2.75	2.23	2.04	2.79	1.94
3.07	3.02	3.12	1.77	2.99	2.34
2.64	2.61	3.02	2.3	2.29	1.8
2.41	2.39	2.11	2.54	2.65	1.95
2.2	2.57	2.58	2.54	2.3	1.82
3.07	2.28	2.93	2.8	2.99	1.82
2.47	2.31	2.93	2.8	2.54	1.97
2.73	2.54	2.48	2.8	2.64	2.05
2.36	2.32	2.48	2.54	2.3	1.8
2.57	1.88	3.05	2.54	2.79	2.17
1.7	2.08	1.96	2.3	1.73	1.33
2.77	2.73	2.85	3.04	2.65	2.11
2.77	2.13	1.92	2.54	2.24	1.85
2.9	2.32	2.97	2.8	2.24	1.87
1.65	1.62	1.67	1.77	1.6	1.25
2.36	2.32	2.48	2.54	2.3	1.8
3.07	3.02	3.12	1.77	2.99	2.34
3.07	3.02	3.12	1.77	2.99	2.34
2.27	2.44	2.11	2.54	2.38	1.87
2.72	2.64	2.31	3.04	2.7	1.96
2.06	1.1	1.25	1.08	2.37	1.13
1.93	1.77	2.63	2.8	2.16	1.8
2.8	2.63	2.95	3.04	2.69	2.26
2.36	2.32	2.48	2.54	2.3	1.8
1.85	1.63	1.86	2.54	2.16	1.56
2.76	2.63	2.95	2.8	2.69	2.26
2.27	2.43	2.11	2.54	2.38	1.83
2.1	1.63	2.31	2.77	1.84	1.56
2.78	2.67	2.31	3.04	2.75	2.06
2.5	2.58	2.85	2.77	2.39	2.16
1.94	1.39	1.73	2.27	1.37	1.02
2.08	1.81	1.92	2.54	2.17	1.53

3.04	2.92	1.58	2.54	3.07	2.28
1.1	1.32	1.67	1	1.29	0.69
2.55	2.57	2.5	3.3	2.75	1.86
1.65	1.62	1.67	1.77	1.65	1.26
2.27	2.32	1.68	2.54	2.36	1.8
2.27	2.12	2.45	2.54	2.36	1.8
2.47	2.32	2.68	2.54	2.55	2.02
2.71	1.51	1.91	3.04	2.7	2.09
2.75	2.59	2.95	3.04	2.79	2.27
3.07	2.32	2.45	2.3	2.17	2
2.36	2.06	1.67	2.54	2.36	1.59
2.36	1.62	2.4	2.54	2.36	1.26
1.65	1.62	1.67	3.3	1.65	1.26
2.19	1.94	2.02	2.27	2.31	1.63
0.36	1.4	2.7	0.38	0.36	0.95
2.13	2.14	2.5	2.8	2	1.58
1.9	2.41	2.18	2.8	2.69	1.79
2.36	2.32	2.4	2.54	2.36	1.8
2.54	2.6	1.94	2.54	2.55	1.93
1.69	1.93	2.04	2.3	1.84	1.23
1.27	1.31	1.72	1.54	1.38	1.41
1.72	1.43	1.57	1.77	1.32	1.03
1.1	2.32	2.93	2.54	2.36	1.8
1.86	1.69	1.86	2.8	1.79	1.53
2.13	1.6	1.86	2.27	1.64	0.77
2.27	2.35	2.11	2.54	2.46	1.8
2.71	2.32	2.55	3.3	2.63	2
2.71	2.37	1.91	3.04	2.7	2.07
2.36	2.32	2.4	2.77	2.36	1.8
2.77	2.37	1.82	2.8	2.7	2.07
2.77	2.29	2.18	3.07	2.7	2.1
2.93	2.66	2.95	3.04	2.88	2.27
2.45	2.25	2.4	3.3	2.36	1.86
2.56	2.32	2.4	2.54	2.51	1.93
3.07	3.02	3.12	3.3	3.07	2.35
2.82	2.32	2.18	3.04	2.7	2.14
2.88	2.45	3.03	3.04	2.88	2.35
2.45	2.32	2.59	3.3	2.59	1.86
2.69	2.74	1.67	2.93	2.99	2.09
2.46	2.65	2.48	2.54	2.3	2.09
2.22	2.43	2.32	2.54	2.57	1.76
0.93	0.41	0.36	0.38	0.91	0.88
2.36	2.44	1.46	1.35	2.3	1.78
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
1.65	1.66	1.67	1.77	1.6	1.24
1.65	1.66	1.67	1.77	1.6	1.24

2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
2.58	2.69	2.55	2.54	2.65	2.3
2.56	2.43	2.53	2.54	2.75	1.78
2.36	0.41	2.35	2.54	2.3	1.78
2.36	2.49	2.76	2.54	2.05	1.99
2.36	2.68	2.3	2.04	2.35	1.73
2.87	2.42	2.22	2.27	2.54	2.07
2.72	2.79	2.35	2.54	2.58	1.97
2.53	2.75	2.21	2.54	2.54	2.01
2.58	2.3	2.35	2.54	2.44	1.87
2.36	2.53	2.35	2.04	2.46	1.95
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
2.42	2.85	3.12	2.54	2.82	2.05
2.5	2.57	2.67	2.54	2.6	2
2.88	3.02	2.35	1.55	2.85	2.32
2.83	2.49	2.67	1.77	2.74	1.81
2.62	2.62	2.55	2.93	2.44	1.92
2.66	2.42	2.63	2.93	2.5	1.95
2.4	2.85	3.12	2.54	2.78	1.95
2.36	2.3	3.03	2.54	2.4	2
2.6	3.04	2.35	2.54	2.66	1.97
2.38	2.86	2.76	0.38	2.75	1.68
2.65	2.25	1.96	2.54	2.59	1.84
2.85	2.41	2.5	2.93	2.4	1.87
2.38	2.11	2.85	1.77	2.24	1.68
1.65	0.94	0.95	1	1.6	1.24
2.68	2.97	2.67	2.93	2.64	1.97
1.65	1.66	1.67	1.77	1.6	1.24
2.36	2.37	2.46	2.54	2.3	1.78
2.85	2.36	2.91	2.54	2.5	1.97
2.65	2.65	2.47	2.93	2.84	1.88
2.36	2.37	2.35	0.38	2.3	1.78
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
2.4	2.7	2.53	2.54	2.14	1.65
3.07	3.03	3.12	2.54	2.99	2.32
1.65	1.66	1.67	2.54	1.6	1.24
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
2.65	2.37	2.21	2.93	2.7	1.78
3.07	2.9	2.78	2.93	2.8	1.92
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
1.65	2.37	1.77	1.77	1.6	1.24
2.7	2.44	2.55	3.22	2.55	2.01
2.32	1.65	1.13	1.54	2.16	1.55
2.5	2.37	1.17	2.04	2.33	1.78
1.65	1.66	1.67	1.77	1.6	1.24

2.76	2.75	2.3	2.54	2.59	1.84
2.36	2.37	1.17	1.79	2.3	1.78
2.6	1.7	2.38	1.54	2.2	1.89
2.72	2.69	2.31	3.04	2.7	1.94
2.36	2.37	2.35	2.54	2.3	1.78
3.07	3.09	3.12	3.22	2.99	2.32
2.7	2.44	2.55	3.22	2.55	2.01
2	1.66	2.13	2.93	1.89	1.6
3.07	3.09	3.12	3.22	2.99	2.32
2.84	2.69	3.03	3.07	2.74	2.2
2.36	2.52	2.17	3.04	2.43	1.91
2.7	2.37	2.63	3.22	2.81	2.12
2.85	2.35	2.1	3.07	2.72	2.07
2.2	1.58	2.26	2.93	2.17	1.82

Прилог 11. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=1

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.37	2.97	2.6	3.18	2.21	1.74
1.78	1.63	2.26	2.68	1.97	1.29
2.75	3.15	2.01	2.95	3.12	2.26
3.21	2.97	1.37	1.92	2.93	2.26
3.04	2.64	3.16	1.92	3.12	2.33
2.98	3.15	3.26	1.92	3.12	2.39
2.49	2.85	1.37	1.92	2.52	2.13
2.52	2.45	2.54	2.68	2.43	1.9
1.88	2.83	2.66	2.42	2.35	2.11
1.78	1.75	2.01	2.45	1.73	1.35
2.95	2.88	2.37	2.18	2.92	2.04
3.21	3.15	3.26	1.92	3.12	2.44
2.77	2.74	3.16	2.42	2.42	1.9
2.54	2.52	2.25	2.68	2.78	2.05
2.33	2.7	2.72	2.68	2.43	1.92
3.21	2.41	3.07	2.95	3.12	1.92
2.61	2.45	3.07	2.95	2.67	2.07
2.87	2.67	2.62	2.95	2.77	2.19
2.49	2.45	2.54	2.68	2.43	1.9
2.7	1.99	3.17	2.68	2.92	2.27
1.83	2.21	2.1	2.42	1.86	1.43
2.9	2.85	2.99	3.18	2.78	2.21
2.91	2.26	2.06	2.68	2.37	1.95
3.03	2.45	3.11	2.95	2.37	1.98
1.78	1.75	1.81	1.92	1.73	1.35
2.49	2.45	2.54	2.68	2.43	1.9
3.21	3.15	3.26	1.92	3.12	2.44
3.21	3.15	3.26	1.92	3.12	2.44
2.41	2.6	2.25	2.68	2.51	1.98
2.86	2.77	2.45	3.18	2.83	2.06
2.19	1.18	1.34	1.18	2.5	1.23
2.07	1.9	2.77	2.95	2.29	1.9
2.93	2.76	3.09	3.18	2.82	2.36
2.49	2.45	2.54	2.68	2.43	1.9
1.98	1.76	2	2.68	2.29	1.66
2.89	2.76	3.09	2.95	2.82	2.36
2.41	2.6	2.25	2.68	2.51	1.93
2.23	1.76	2.45	2.92	1.97	1.66
2.92	2.77	2.45	3.18	2.88	2.16
2.63	2.71	2.99	2.92	2.52	2.26
2.12	1.52	1.87	2.42	1.5	1.12
2.22	1.94	2.06	2.68	2.3	1.64

3.17	3.08	1.72	2.68	3.21	2.38
1.3	1.45	1.81	1.15	1.44	0.82
2.68	2.7	2.64	3.45	2.89	1.96
1.78	1.75	1.81	1.92	1.78	1.36
2.41	2.45	1.82	2.68	2.49	1.9
2.41	2.25	2.59	2.68	2.49	1.9
2.61	2.45	2.82	2.68	2.69	2.12
2.85	1.6	2.05	3.18	2.84	2.19
2.88	2.72	3.09	3.18	2.92	2.37
3.21	2.45	2.59	2.45	2.3	2.1
2.49	2.19	1.81	2.68	2.49	1.7
2.49	1.75	2.54	2.68	2.49	1.36
1.78	1.75	1.81	3.45	1.78	1.36
2.33	2.07	2.16	2.42	2.45	1.75
0.36	1.51	2.84	0.38	0.36	1.01
2.26	2.27	2.64	2.95	2.13	1.68
2.04	2.53	2.32	2.95	2.82	1.81
2.49	2.45	2.54	2.68	2.49	1.9
2.67	2.74	2.09	2.68	2.68	2.04
1.83	2.06	2.17	2.45	1.98	1.33
1.41	1.42	1.86	1.68	1.52	1.52
1.85	1.56	1.71	1.92	1.44	1.13
1.3	2.45	3.07	2.68	2.49	1.9
1.99	1.82	2	2.95	1.93	1.64
2.26	1.73	2	2.42	1.78	0.85
2.41	2.48	2.25	2.68	2.59	1.91
2.84	2.45	2.69	3.45	2.76	2.1
2.85	2.51	2.05	3.18	2.84	2.17
2.49	2.45	2.54	2.92	2.49	1.9
2.9	2.51	1.96	2.95	2.84	2.17
2.9	2.42	2.32	3.22	2.84	2.2
3.06	2.79	3.09	3.18	3.02	2.37
2.58	2.38	2.54	3.45	2.49	1.96
2.69	2.45	2.54	2.68	2.64	2.03
3.21	3.15	3.26	3.45	3.21	2.45
2.95	2.45	2.32	3.18	2.84	2.24
3.02	2.58	3.17	3.18	3.02	2.45
2.58	2.45	2.73	3.45	2.72	1.96
2.83	2.89	1.81	2.95	3.12	2.19
2.59	2.79	2.62	2.68	2.43	2.19
2.35	2.57	2.4	2.68	2.7	1.86
1.07	0.42	0.36	0.38	1.04	0.95
2.49	2.57	1.57	1.45	2.43	1.88
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
1.78	1.79	1.81	1.92	1.73	1.35
1.78	1.79	1.81	1.92	1.73	1.35

2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
2.71	2.82	2.69	2.68	2.78	2.4
2.69	2.57	2.67	2.68	2.88	1.88
2.49	0.42	2.54	2.68	2.43	1.88
2.49	2.63	2.91	2.68	2.18	2.1
2.49	2.82	2.43	2.18	2.48	1.83
3	2.56	2.36	2.42	2.67	2.17
2.87	2.93	2.49	2.68	2.71	2.07
2.66	2.89	2.35	2.68	2.67	2.12
2.71	2.44	2.54	2.68	2.57	1.98
2.49	2.67	2.54	2.18	2.59	2.06
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
2.56	2.99	3.26	2.68	2.95	2.15
2.64	2.71	2.82	2.68	2.73	2.1
3.02	3.16	2.54	1.65	2.98	2.42
2.96	2.62	2.82	1.92	2.87	1.91
2.75	2.72	2.69	2.95	2.57	2.03
2.79	2.47	2.77	2.95	2.63	2.05
2.54	2.99	3.26	2.68	2.91	2.05
2.49	2.44	3.17	2.68	2.53	2.1
2.73	3.19	2.54	2.68	2.79	2.07
2.51	3.02	2.91	0.38	2.88	1.78
2.93	2.39	2.1	2.68	2.72	1.95
2.99	2.55	2.64	2.95	2.53	1.94
2.51	2.25	2.98	1.92	2.37	1.79
1.78	1.07	1.09	1.15	1.73	1.35
2.82	3.11	2.82	2.95	2.77	2.07
1.78	1.79	1.81	1.92	1.73	1.35
2.49	2.51	2.6	2.68	2.43	1.88
2.98	2.5	3.05	2.68	2.63	2.07
2.93	2.78	2.61	2.95	2.97	1.99
2.49	2.51	2.54	0.38	2.43	1.88
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
2.54	2.83	2.67	2.68	2.27	1.76
3.2	3.17	3.26	2.68	3.12	2.42
1.78	1.79	1.81	2.68	1.73	1.35
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
2.79	2.51	2.35	2.95	2.83	1.88
3.2	3.04	2.92	2.95	2.93	2.03
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
1.78	2.51	1.91	1.92	1.73	1.35
2.83	2.57	2.69	3.45	2.68	2.11
2.46	1.78	1.27	1.68	2.29	1.65
2.63	2.51	1.26	2.18	2.46	1.88
1.78	1.79	1.81	1.92	1.73	1.35

2.89	2.89	2.44	2.68	2.72	1.94
2.49	2.51	1.22	1.88	2.43	1.88
2.74	1.84	2.52	1.68	2.33	1.99
2.87	2.82	2.45	3.18	2.83	2.05
2.49	2.51	2.54	2.68	2.43	1.88
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
2.83	2.57	2.69	3.45	2.68	2.11
2.14	1.8	2.27	2.95	2.02	1.7
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
2.98	2.82	3.17	3.22	2.87	2.3
2.5	2.66	2.31	3.18	2.56	2.01
2.83	2.51	2.77	3.45	2.94	2.22
2.99	2.48	2.24	3.22	2.85	2.17
2.34	1.67	2.4	2.95	2.3	1.92

Прилог 12. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,75

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.51	3	2.72	3.23	2.42	1.83
2.01	1.72	2.4	2.77	2.08	1.46
2.77	3.15	2.13	3.04	3.12	2.28
3.21	3	1.51	2.06	2.96	2.28
3.06	2.73	3.18	2.06	3.12	2.34
3	3.15	3.26	2.06	3.12	2.4
2.62	2.88	1.51	2.06	2.83	2.16
2.64	2.58	2.59	2.82	2.56	2
2	2.89	2.76	2.56	2.47	2.17
1.91	1.88	2.13	2.54	1.86	1.45
3	2.93	2.49	2.32	2.96	2.14
3.21	3.15	3.26	2.06	3.12	2.44
2.8	2.8	3.18	2.56	2.54	2
2.65	2.62	2.38	2.82	2.84	2.11
2.46	2.77	2.82	2.82	2.56	2.01
3.21	2.49	3.11	3.04	3.12	2.01
2.71	2.56	3.11	3.04	2.75	2.13
2.93	2.75	2.74	3.04	2.83	2.25
2.62	2.58	2.59	2.82	2.56	2
2.77	2.08	3.19	2.82	2.96	2.3
1.97	2.34	2.22	2.56	1.99	1.53
2.96	2.89	3.04	3.23	2.84	2.25
2.96	2.39	2.2	2.82	2.5	2.04
3.05	2.58	3.13	3.04	2.5	2.06
1.91	1.88	1.95	2.06	1.86	1.45
2.62	2.58	2.59	2.82	2.56	2
3.21	3.15	3.26	2.06	3.12	2.44
3.21	3.15	3.26	2.06	3.12	2.44
2.54	2.69	2.38	2.82	2.62	2.06
2.92	2.84	2.5	3.23	2.88	2.09
2.29	1.31	1.47	1.32	2.6	1.33
2.19	2.03	2.86	3.04	2.42	1.97
2.98	2.82	3.1	3.23	2.88	2.37
2.62	2.58	2.59	2.82	2.56	2
2.11	1.89	2.13	2.82	2.42	1.76
2.95	2.82	3.1	3.04	2.88	2.37
2.54	2.69	2.38	2.82	2.62	2.02
2.35	1.89	2.5	3.02	2.1	1.76
2.97	2.84	2.5	3.23	2.92	2.21
2.74	2.79	3.04	2.97	2.63	2.29
2.21	1.65	2.01	2.66	1.61	1.22
2.35	2.07	2.19	2.82	2.43	1.75

3.18	3.09	1.86	2.82	3.21	2.39
1.43	1.58	1.95	1.29	1.57	0.92
2.75	2.78	2.78	3.45	2.95	2.03
1.9	1.88	1.95	2.06	1.91	1.46
2.54	2.58	1.96	2.82	2.62	2
2.54	2.38	2.68	2.82	2.62	2
2.71	2.58	2.9	2.82	2.76	2.17
2.92	1.72	2.18	3.23	2.91	2.23
2.94	2.79	3.12	3.23	2.96	2.38
3.21	2.58	2.68	2.54	2.43	2.16
2.62	2.32	1.95	2.82	2.62	1.8
2.62	1.88	2.67	2.82	2.62	1.46
1.9	1.88	1.95	3.45	1.91	1.46
2.45	2.2	2.3	2.56	2.57	1.87
0.49	1.63	2.9	0.52	0.49	1.1
2.38	2.37	2.78	3.04	2.28	1.77
2.15	2.61	2.44	3.04	2.89	1.97
2.62	2.58	2.67	2.82	2.62	2
2.76	2.82	2.22	2.82	2.77	2.11
1.96	2.19	2.28	2.54	2.1	1.43
1.54	1.54	1.99	1.83	1.65	1.62
1.93	1.69	1.85	2.06	1.57	1.23
1.43	2.58	3.1	2.82	2.62	2
2.12	1.95	2.13	3.04	2.06	1.74
2.38	1.86	2.13	2.66	1.91	0.93
2.54	2.59	2.38	2.82	2.71	2
2.9	2.58	2.8	3.45	2.84	2.16
2.92	2.62	2.18	3.23	2.91	2.2
2.62	2.58	2.67	3.02	2.62	2
2.96	2.62	2.1	3.04	2.91	2.2
2.96	2.52	2.44	3.26	2.91	2.23
3.09	2.86	3.12	3.23	3.05	2.38
2.7	2.51	2.67	3.45	2.62	2.03
2.79	2.58	2.67	2.82	2.75	2.11
3.21	3.15	3.26	3.45	3.21	2.45
3	2.57	2.44	3.23	2.91	2.26
3.05	2.69	3.19	3.23	3.05	2.45
2.7	2.58	2.83	3.45	2.81	2.03
2.86	2.91	1.95	3.04	3.12	2.21
2.65	2.87	2.74	2.82	2.56	2.21
2.48	2.69	2.56	2.82	2.77	1.96
1.2	0.55	0.49	0.52	1.17	0.98
2.62	2.69	1.69	1.59	2.56	1.99
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
1.9	1.65	1.95	2.06	1.86	1.45
1.9	1.65	1.95	2.06	1.86	1.45

2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
2.79	2.89	2.79	2.82	2.84	2.4
2.76	2.69	2.75	2.82	2.93	1.99
2.62	0.55	2.67	2.82	2.56	1.99
2.62	2.73	2.97	2.82	2.31	2.16
2.62	2.87	2.57	2.32	2.6	1.93
3.04	2.67	2.5	2.56	2.75	2.21
2.93	2.98	2.58	2.82	2.79	2.13
2.76	2.94	2.48	2.82	2.75	2.17
2.8	2.57	2.67	2.82	2.67	2.06
2.62	2.76	2.67	2.32	2.69	2.13
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
2.65	3.03	3.26	2.82	2.98	2.2
2.74	2.79	2.9	2.82	2.79	2.15
3.05	3.17	2.67	1.79	3.01	2.42
3	2.73	2.9	2.06	2.91	2
2.83	2.81	2.79	3.04	2.68	2.1
2.87	2.63	2.86	3.04	2.72	2.12
2.66	3.03	3.26	2.82	2.95	2.12
2.62	2.57	3.19	2.82	2.64	2.15
2.8	3.28	2.67	2.82	2.85	2.14
2.63	3.14	2.97	0.52	2.93	1.88
2.98	2.5	2.23	2.82	2.8	2
3.03	2.64	2.76	3.04	2.64	2.06
2.6	2.37	3.02	2.06	2.47	1.86
1.9	1.23	1.22	1.28	1.86	1.45
2.88	3.12	2.9	3.04	2.84	2.13
1.9	1.65	1.95	2.06	1.86	1.45
2.62	2.64	2.72	2.82	2.56	1.99
3.01	2.53	3.08	2.82	2.71	2.13
2.98	2.86	2.71	3.04	3	2.06
2.62	2.64	2.67	0.52	2.56	1.99
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
2.69	2.89	2.75	2.82	2.37	1.84
3.2	3.18	3.26	2.82	3.12	2.42
1.9	1.65	1.95	2.82	1.86	1.45
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
2.86	2.64	2.48	3.04	2.89	1.99
3.2	3.07	2.98	3.04	2.96	2.14
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
1.9	2.64	2.05	2.06	1.86	1.45
2.9	2.69	2.8	3.45	2.76	2.17
2.55	1.91	1.41	1.82	2.4	1.74
2.74	2.64	1.4	2.32	2.58	1.99
1.9	1.65	1.95	2.06	1.86	1.45

2.95	2.95	2.57	2.82	2.8	2.03
2.62	2.64	1.36	2.02	2.56	1.99
2.8	1.97	2.64	1.82	2.43	2.06
2.93	2.92	2.58	3.23	2.89	2.12
2.62	2.64	2.67	2.82	2.56	1.99
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
2.9	2.69	2.8	3.45	2.76	2.17
2.26	1.93	2.39	3.04	2.13	1.81
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
3.02	2.92	3.19	3.26	2.91	2.32
2.62	2.76	2.43	3.23	2.67	2.09
2.9	2.64	2.86	3.45	2.97	2.26
3.03	2.58	2.37	3.26	2.9	2.22
2.46	1.79	2.51	3.04	2.42	2

Прилог 13. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,5

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.64	3.01	2.85	3.28	2.55	1.93
2.23	1.86	2.53	2.87	2.2	1.62
2.79	3.15	2.24	3.13	3.12	2.29
3.21	3.03	1.64	2.2	3	2.29
3.08	2.83	3.2	2.2	3.12	2.36
3.03	3.15	3.26	2.2	3.12	2.41
2.76	2.92	1.64	2.2	2.69	2.22
2.76	2.71	2.64	2.97	2.69	2.1
2.13	2.95	2.86	2.7	2.59	2.22
2.05	2.01	2.24	2.63	1.99	1.55
3.04	2.98	2.61	2.47	3	2.24
3.21	3.15	3.26	2.2	3.12	2.44
2.9	2.87	3.2	2.7	2.66	2.1
2.74	2.73	2.52	2.97	2.9	2.17
2.6	2.84	2.92	2.97	2.69	2.1
3.21	2.57	3.15	3.13	3.12	2.1
2.8	2.66	3.15	3.13	2.84	2.19
3	2.83	3.03	3.13	2.9	2.32
2.76	2.71	2.64	2.97	2.69	2.1
2.85	2.18	3.2	2.97	3	2.33
2.1	2.47	2.33	2.7	2.12	1.63
3.01	2.95	3.09	3.28	2.9	2.3
3.01	2.52	2.33	2.97	2.63	2.12
3.06	2.71	3.16	3.13	2.63	2.14
2.05	2.01	2.08	2.2	1.99	1.55
2.76	2.71	2.64	2.97	2.69	2.1
3.21	3.15	3.26	2.2	3.12	2.44
3.21	3.15	3.26	2.2	3.12	2.44
2.67	2.79	2.52	2.97	2.74	2.14
2.99	2.91	2.56	3.28	2.94	2.2
2.39	1.44	1.61	1.47	2.7	1.43
2.32	2.16	2.95	3.13	2.55	2.04
3.03	2.88	3.11	3.28	2.91	2.39
2.76	2.71	2.64	2.97	2.69	2.1
2.25	2.02	2.27	2.97	2.55	1.86
3.01	2.88	3.11	3.13	2.91	2.39
2.62	2.79	2.52	2.97	2.74	2.11
2.48	2.01	2.56	3.12	2.23	1.86
3.02	2.91	2.56	3.28	2.97	2.26
2.84	2.87	3.09	3.02	2.74	2.32
2.3	1.78	2.14	2.87	1.77	1.32
2.48	2.2	2.32	2.97	2.57	1.85

3.19	3.1	1.99	2.97	3.21	2.4
1.56	1.71	2.08	1.43	1.71	1.02
2.83	2.87	2.87	3.45	3.01	2.1
2.04	2.01	2.08	2.2	2.05	1.56
2.68	2.71	2.09	2.97	2.76	2.1
2.68	2.51	2.76	2.97	2.76	2.1
2.81	2.71	2.98	2.97	2.86	2.22
2.98	1.84	2.32	3.28	2.98	2.25
3	2.85	3.15	3.28	3	2.4
3.21	2.71	2.76	2.63	2.57	2.23
2.76	2.45	2.08	2.97	2.76	1.9
2.76	2.01	2.81	2.97	2.76	1.56
2.04	2.01	2.08	3.45	2.05	1.56
2.56	2.33	2.43	2.7	2.7	1.96
0.62	1.74	2.96	0.67	0.62	1.19
2.49	2.47	2.87	3.13	2.42	1.86
2.27	2.69	2.56	3.13	2.96	2.05
2.76	2.71	2.81	2.97	2.76	2.1
2.85	2.89	2.36	2.97	2.86	2.18
2.08	2.32	2.39	2.63	2.23	1.53
1.67	1.66	2.13	1.97	1.78	1.72
2.01	1.82	1.98	2.2	1.71	1.33
1.56	2.71	3.13	2.97	2.76	2.1
2.26	2.08	2.27	3.13	2.19	1.84
2.51	1.99	2.27	2.87	2.04	1
2.67	2.69	2.52	2.97	2.82	2.09
2.97	2.71	2.9	3.45	2.93	2.23
2.98	2.73	2.32	3.28	2.98	2.23
2.76	2.71	2.81	3.12	2.76	2.1
3.01	2.73	2.24	3.13	2.98	2.23
3.01	2.62	2.56	3.3	2.98	2.25
3.11	2.92	3.15	3.28	3.07	2.4
2.81	2.64	2.81	3.45	2.76	2.1
2.88	2.71	2.81	2.97	2.85	2.18
3.21	3.15	3.26	3.45	3.21	2.45
3.04	2.69	2.56	3.28	2.98	2.29
3.09	2.79	3.2	3.28	3.09	2.45
2.81	2.71	2.93	3.45	2.9	2.1
2.9	2.94	2.08	3.13	3.12	2.24
2.77	2.95	2.86	2.97	2.69	2.24
2.61	2.81	2.67	2.97	2.85	2.06
1.33	0.69	0.63	0.67	1.3	1.01
2.76	2.81	1.82	1.73	2.69	2.09
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.04	2.06	2.08	2.2	1.99	1.55
2.04	2.06	2.08	2.2	1.99	1.55

2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.88	2.97	2.9	2.97	2.91	2.41
2.83	2.81	2.83	2.97	2.97	2.09
2.76	0.69	2.81	2.97	2.69	2.09
2.76	2.83	3.05	2.97	2.44	2.22
2.76	2.92	2.7	2.47	2.72	2.03
3.08	2.78	2.63	2.7	2.84	2.25
2.99	3.04	2.66	2.97	2.87	2.19
2.86	3	2.62	2.97	2.84	2.22
2.89	2.71	2.81	2.97	2.77	2.14
2.76	2.85	2.81	2.47	2.79	2.19
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.75	3.08	3.26	2.97	3.02	2.25
2.83	2.88	2.98	2.97	2.85	2.21
3.09	3.18	2.81	1.93	3.03	2.42
3.05	2.84	2.98	2.2	2.96	2.08
2.92	2.91	2.9	3.13	2.78	2.17
2.94	2.79	2.95	3.13	2.82	2.19
2.79	3.08	3.26	2.97	2.99	2.19
2.76	2.71	3.2	2.97	2.75	2.21
2.88	3.37	2.81	2.97	2.92	2.22
2.75	3.26	3.05	0.67	2.97	1.98
3.03	2.61	2.37	2.97	2.87	2.1
3.07	2.73	2.87	3.13	2.75	2.18
2.69	2.49	3.06	2.2	2.56	1.93
2.04	1.36	1.36	1.43	1.99	1.55
2.96	3.14	2.98	3.13	2.9	2.19
2.04	2.06	2.08	2.2	1.99	1.55
2.76	2.78	2.85	2.97	2.69	2.09
3.04	2.67	3.1	2.97	2.79	2.19
3.03	2.94	2.82	3.13	3.03	2.12
2.76	2.78	2.81	0.67	2.69	2.09
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.84	2.95	2.83	2.97	2.48	1.91
3.2	3.19	3.26	2.97	3.12	2.42
2.04	2.06	2.08	2.97	1.99	1.55
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.93	2.78	2.62	3.13	2.94	2.09
3.2	3.11	3.05	3.13	3	2.17
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
2.04	2.78	2.18	2.2	1.99	1.55
2.97	2.81	2.9	3.45	2.85	2.22
2.64	2.05	1.54	1.97	2.51	1.83
2.84	2.78	1.53	2.47	2.71	2.09
2.04	2.06	2.08	2.2	1.99	1.55

3.01	3.01	2.71	2.97	2.87	2.12
2.76	2.78	1.49	2.17	2.69	2.09
2.87	2.11	2.76	1.97	2.53	2.12
2.99	3.02	2.72	3.28	2.94	2.19
2.76	2.78	2.81	2.97	2.69	2.09
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
2.97	2.81	2.9	3.45	2.85	2.22
2.39	2.07	2.51	3.13	2.25	1.92
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
3.06	3.02	3.2	3.3	2.95	2.34
2.75	2.85	2.56	3.28	2.77	2.16
2.97	2.78	2.95	3.45	3.01	2.29
3.07	2.69	2.51	3.3	2.95	2.26
2.57	1.91	2.61	3.13	2.54	2.08

Прилог 14. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0,25

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.78	3.04	2.97	3.33	2.68	2.02
2.45	2.01	2.67	2.96	2.33	1.79
2.8	3.15	2.36	3.23	3.12	2.31
3.21	3.07	1.78	2.35	3.03	2.31
3.11	2.92	3.22	2.35	3.12	2.37
3.06	3.15	3.26	2.35	3.12	2.41
2.89	2.95	1.78	2.35	2.77	2.23
2.88	2.84	2.69	3.11	2.82	2.2
2.25	3.01	2.97	2.85	2.71	2.28
2.18	2.14	2.36	2.73	2.12	1.66
3.09	3.03	2.73	2.61	3.03	2.34
3.21	3.15	3.26	2.35	3.12	2.44
3	2.93	3.22	2.85	2.78	2.2
2.85	2.83	2.65	3.11	2.97	2.24
2.73	2.92	3.03	3.11	2.82	2.2
3.21	2.65	3.18	3.23	3.12	2.2
2.9	2.77	3.18	3.23	2.92	2.26
3.06	2.92	3.06	3.23	2.96	2.38
2.89	2.84	2.69	3.11	2.82	2.2
2.92	2.27	3.22	3.11	3.03	2.36
2.23	2.6	2.45	2.85	2.25	1.74
3.07	3.01	3.14	3.33	2.97	2.34
3.06	2.65	2.47	3.11	2.76	2.21
3.08	2.84	3.19	3.23	2.76	2.23
2.18	2.14	2.22	2.34	2.12	1.66
2.89	2.84	2.69	3.11	2.82	2.2
3.21	3.15	3.26	2.35	3.12	2.44
3.21	3.15	3.26	2.35	3.12	2.44
2.81	2.88	2.65	3.11	2.86	2.23
3.05	2.98	2.61	3.33	2.98	2.27
2.5	1.58	1.74	1.61	2.8	1.54
2.44	2.29	3.05	3.23	2.68	2.12
3.09	2.95	3.12	3.33	3	2.4
2.89	2.84	2.69	3.11	2.82	2.2
2.38	2.15	2.4	3.11	2.68	1.96
3.07	2.95	3.12	3.23	3	2.4
2.81	2.88	2.65	3.11	2.85	2.21
2.6	2.14	2.61	3.22	2.36	1.96
3.08	2.98	2.61	3.33	3.01	2.32
2.95	2.96	3.14	3.07	2.86	2.36
2.39	1.92	2.28	3.08	1.9	1.43
2.62	2.34	2.46	3.11	2.7	1.95

3.19	3.12	2.13	3.11	3.21	2.41
1.7	1.84	2.22	1.58	1.84	1.12
2.9	2.95	2.99	3.45	3.07	2.18
2.17	2.14	2.22	2.35	2.18	1.67
2.81	2.84	2.23	3.11	2.89	2.21
2.81	2.67	2.85	3.11	2.89	2.21
2.92	2.84	3.07	3.11	2.95	2.26
3.05	1.96	2.42	3.33	3.05	2.28
3.06	2.92	3.19	3.33	3.05	2.41
3.21	2.84	2.85	2.73	2.7	2.29
2.89	2.59	2.22	3.11	2.89	2
2.89	2.14	2.94	3.11	2.89	1.67
2.17	2.14	2.22	3.45	2.18	1.67
2.68	2.46	2.57	2.85	2.82	2.06
0.76	1.86	3.03	0.81	0.76	1.29
2.61	2.57	2.99	3.23	2.57	1.96
2.38	2.78	2.68	3.23	3.04	2.13
2.89	2.84	2.94	3.11	2.89	2.21
2.95	2.97	2.49	3.11	2.95	2.25
2.21	2.45	2.51	2.73	2.35	1.64
1.81	1.78	2.27	2.11	1.92	1.83
2.1	1.95	2.12	2.35	1.84	1.44
1.7	2.84	3.17	3.11	2.89	2.21
2.39	2.22	2.4	3.23	2.33	1.94
2.63	2.13	2.4	3.08	2.18	1.08
2.81	2.8	2.65	3.11	2.94	2.19
3.04	2.84	3.01	3.45	3.01	2.29
3.05	2.85	2.42	3.33	3.05	2.27
2.89	2.84	2.94	3.22	2.89	2.21
3.07	2.85	2.37	3.23	3.05	2.27
3.07	2.7	2.68	3.35	3.05	2.28
3.14	2.99	3.19	3.33	3.1	2.41
2.93	2.78	2.94	3.45	2.89	2.18
2.98	2.84	2.94	3.11	2.96	2.26
3.21	3.15	3.26	3.45	3.21	2.45
3.09	2.81	2.68	3.33	3.05	2.31
3.12	2.9	3.22	3.33	3.12	2.45
2.93	2.84	3.03	3.45	3	2.18
2.93	2.96	2.22	3.23	3.12	2.26
2.9	3.04	2.98	3.11	2.82	2.26
2.75	2.94	2.79	3.11	2.92	2.16
1.47	0.82	0.77	0.81	1.43	1.04
2.89	2.94	1.94	1.88	2.82	2.19
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
2.17	2.2	2.22	2.35	2.12	1.65
2.17	2.2	2.22	2.35	2.12	1.65

2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
2.96	3.04	3.01	3.11	2.97	2.41
2.9	2.94	2.92	3.11	3.02	2.19
2.89	0.82	2.94	3.11	2.82	2.19
2.89	2.94	3.12	3.11	2.57	2.28
2.89	2.97	2.84	2.61	2.84	2.14
3.12	2.9	2.77	2.85	2.92	2.3
3.06	3.09	2.74	3.11	2.94	2.25
2.97	3.05	2.75	3.11	2.92	2.28
2.99	2.84	2.94	3.11	2.88	2.23
2.89	2.95	2.94	2.61	2.89	2.26
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
2.84	3.12	3.26	3.11	3.05	2.3
2.93	2.97	3.06	3.11	2.92	2.26
3.12	3.2	2.94	2.08	3.06	2.42
3.09	2.93	3.06	2.35	3.01	2.17
3	3	3.01	3.23	2.88	2.25
3.02	2.96	3.05	3.23	2.91	2.26
2.91	3.12	3.26	3.11	3.03	2.26
2.89	2.84	3.22	3.11	2.86	2.26
2.95	3.46	2.94	3.11	2.98	2.26
2.87	3.39	3.12	0.81	3.02	2.08
3.08	2.72	2.5	3.11	2.95	2.19
3.11	2.82	2.99	3.23	2.86	2.3
2.78	2.62	3.11	2.35	2.65	2
2.17	1.48	1.49	1.57	2.12	1.65
3.03	3.17	3.06	3.23	2.97	2.25
2.17	2.2	2.22	2.35	2.12	1.65
2.89	2.91	2.97	3.11	2.82	2.19
3.08	2.8	3.13	3.11	2.88	2.25
3.08	3.03	2.92	3.23	3.06	2.19
2.89	2.91	2.94	0.81	2.82	2.19
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
3	3.02	2.92	3.11	2.58	1.99
3.2	3.2	3.26	3.11	3.12	2.42
2.17	2.2	2.22	3.11	2.12	1.65
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
3	2.91	2.75	3.23	2.99	2.19
3.2	3.14	3.11	3.23	3.04	2.25
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
2.17	2.91	2.32	2.35	2.12	1.65
3.04	2.94	3.01	3.45	2.93	2.28
2.74	2.18	1.68	2.11	2.62	1.92
2.95	2.91	1.67	2.61	2.83	2.19
2.17	2.2	2.22	2.35	2.12	1.65

3.07	3.08	2.84	3.11	2.95	2.21
2.89	2.91	1.63	2.31	2.82	2.19
2.93	2.24	2.88	2.11	2.63	2.19
3.06	3.12	2.85	3.33	2.99	2.26
2.89	2.91	2.94	3.11	2.82	2.19
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
3.04	2.94	3.01	3.45	2.93	2.28
2.51	2.2	2.63	3.23	2.36	2.03
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
3.11	3.12	3.21	3.35	2.98	2.37
2.87	2.95	2.68	3.33	2.88	2.24
3.03	2.91	3.05	3.45	3.04	2.33
3.11	2.79	2.64	3.35	3	2.31
2.69	2.03	2.72	3.23	2.66	2.17

Прилог 15. Вредности разматраних за варијабли „Лидерство, Доминантни фактори квалитета, Фактори менаџмента и организације, Фактори контекста организације, Пословна изврсност, Одрживи успех“ за α=0

А	ББ1	ББ2	ББ3	В	Г
2.91	3.06	3.1	3.38	2.81	2.12
2.68	2.16	2.81	3.06	2.45	1.96
2.82	3.15	2.48	3.32	3.12	2.33
3.21	3.1	1.92	2.49	3.07	2.33
3.13	3.02	3.24	2.49	3.12	2.39
3.08	3.15	3.26	2.49	3.12	2.42
3.03	2.99	1.92	2.49	2.86	2.27
3	2.97	2.74	3.26	2.95	2.3
2.38	3.07	3.07	2.99	2.83	2.34
2.32	2.27	2.48	2.82	2.25	1.76
3.14	3.08	2.85	2.76	3.07	2.44
3.21	3.15	3.26	2.49	3.12	2.44
3.1	3	3.24	2.99	2.9	2.3
2.95	2.94	2.79	3.26	3.03	2.3
2.87	2.99	3.13	3.26	2.95	2.29
3.21	2.73	3.22	3.32	3.12	2.29
3	2.88	3.22	3.32	3.01	2.33
3.12	3	3.1	3.32	3.03	2.45
3.03	2.97	2.74	3.26	2.95	2.3
3	2.37	3.24	3.26	3.07	2.39
2.37	2.73	2.57	2.99	2.38	1.84
3.13	3.07	3.19	3.38	3.03	2.39
3.11	2.78	2.61	3.26	2.89	2.3
3.1	2.97	3.22	3.32	2.89	2.31
2.32	2.27	2.36	2.49	2.25	1.76
3.03	2.97	2.74	3.26	2.95	2.3
3.21	3.15	3.26	2.49	3.12	2.44
3.21	3.15	3.26	2.49	3.12	2.44
2.94	2.98	2.79	3.26	2.97	2.31
3.12	3.05	2.67	3.38	3.05	2.34
2.6	1.71	1.88	1.76	2.9	1.64
2.57	2.42	3.14	3.32	2.81	2.19
3.14	3.01	3.13	3.38	3.06	2.42
3.03	2.97	2.74	3.26	2.95	2.3
2.52	2.28	2.54	3.26	2.81	2.06
3.13	3.01	3.13	3.32	3.06	2.42
2.94	2.98	2.79	3.26	2.97	2.3
2.73	2.27	2.67	3.32	2.49	2.06
3.13	3.05	2.67	3.38	3.06	2.37
3.06	3.04	3.19	3.12	2.97	2.39
2.48	2.05	2.42	3.29	2.04	1.53
2.75	2.47	2.6	3.26	2.84	2.05

3.2	3.13	2.27	3.26	3.21	2.42
1.83	1.97	2.36	1.72	1.98	1.22
2.98	3.04	3.11	3.45	3.13	2.25
2.31	2.27	2.36	2.49	2.32	1.77
2.95	2.97	2.37	3.26	3.03	2.31
2.95	2.77	2.94	3.26	3.03	2.31
3.02	2.97	3.15	3.26	3	2.31
3.12	2.08	2.59	3.38	3.12	2.31
3.12	2.99	3.22	3.38	3.1	2.43
3.21	2.97	2.94	2.82	2.84	2.36
3.03	2.72	2.36	3.26	3.03	2.11
3.03	2.27	3.08	3.26	3.03	1.77
2.31	2.27	2.36	3.45	2.32	1.77
2.8	2.59	2.71	2.99	2.95	2.15
0.89	1.98	3.09	0.96	0.89	1.38
2.73	2.67	3.11	3.32	2.72	2.05
2.5	2.86	2.8	3.32	3.11	2.21
3.03	2.97	3.08	3.26	3.03	2.31
3.04	3.05	2.63	3.26	3.04	2.32
2.34	2.58	2.62	2.82	2.48	1.74
1.94	1.9	2.41	2.26	2.05	1.93
2.19	2.08	2.26	2.49	1.98	1.54
1.83	2.97	3.21	3.26	3.03	2.31
2.53	2.35	2.54	3.32	2.46	2.04
2.76	2.26	2.54	3.29	2.31	1.15
2.94	2.91	2.79	3.26	3.06	2.28
3.11	2.97	3.12	3.45	3.1	2.36
3.12	2.96	2.59	3.38	3.12	2.3
3.03	2.97	3.08	3.32	3.03	2.31
3.13	2.96	2.51	3.32	3.12	2.3
3.13	2.82	2.8	3.39	3.12	2.31
3.17	3.06	3.22	3.38	3.13	2.43
3.05	2.91	3.08	3.45	3.03	2.25
3	2.97	3.08	3.26	3.07	2.34
3.21	3.15	3.26	3.45	3.21	2.45
3.14	2.93	2.8	3.38	3.12	2.34
3.16	3.01	3.24	3.38	3.16	2.45
3.05	2.97	3.13	3.45	3.09	2.25
2.97	2.99	2.36	3.32	3.12	2.29
3.02	3.12	3.1	3.26	2.95	2.29
2.88	3.06	2.9	3.26	2.99	2.27
1.6	0.96	0.91	0.96	1.56	1.07
3.03	3.06	2.07	2.02	2.95	2.29
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
2.31	2.33	2.36	2.49	2.25	1.75
2.31	2.33	2.36	2.49	2.25	1.75

3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
3.03	3.12	3.12	3.26	3.04	2.42
2.97	3.06	3	3.26	3.06	2.29
3.03	0.96	3.08	3.26	2.95	2.29
3.03	3.04	3.2	3.26	2.7	2.34
3.03	3.02	2.98	2.76	2.96	2.24
3.16	3.01	2.91	2.99	3.01	2.34
3.12	3.15	2.82	3.26	3.02	2.31
3.07	3.11	2.89	3.26	3.01	2.33
3.08	2.98	3.08	3.26	2.98	2.31
3.03	3.04	3.08	2.76	2.99	2.33
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
2.94	3.17	3.26	3.26	3.08	2.35
3.03	3.06	3.14	3.26	2.98	2.32
3.16	3.21	3.08	2.22	3.09	2.42
3.14	3.07	3.14	2.49	3.06	2.26
3.09	3.1	3.12	3.32	2.98	2.32
3.1	3.12	3.14	3.32	3	2.33
3.04	3.17	3.26	3.26	3.07	2.33
3.03	2.98	3.24	3.26	2.97	2.32
3.03	3.55	3.08	3.26	3.04	2.32
2.99	3.51	3.2	0.96	3.06	2.18
3.13	2.83	2.64	3.26	3.02	2.29
3.15	2.91	3.11	3.32	2.97	2.42
2.87	2.74	3.15	2.49	2.75	2.08
2.31	1.61	1.63	1.72	2.25	1.75
3.11	3.19	3.14	3.32	3.03	2.31
2.31	2.33	2.36	2.49	2.25	1.75
3.03	3.05	3.1	3.26	2.95	2.29
3.11	2.94	3.16	3.26	2.96	2.31
3.13	3.11	3.03	3.32	3.08	2.26
3.03	3.05	3.08	0.96	2.95	2.29
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
3.15	3.08	3	3.26	2.68	2.07
3.2	3.21	3.26	3.26	3.12	2.42
2.31	2.33	2.36	3.26	2.25	1.75
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
3.07	3.05	2.89	3.32	3.05	2.29
3.2	3.18	3.18	3.32	3.07	2.32
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
2.31	3.05	2.46	2.49	2.25	1.75
3.11	3.06	3.12	3.45	3.01	2.34
2.83	2.32	1.82	2.26	2.73	2.01
3.06	3.05	1.81	2.76	2.96	2.29
2.31	2.33	2.36	2.49	2.25	1.75

3.13	3.14	2.98	3.26	3.02	2.3
3.03	3.05	1.77	2.46	2.95	2.29
3	2.38	3	2.26	2.74	2.26
3.12	3.22	3	3.38	3.05	2.33
3.03	3.05	3.08	3.26	2.95	2.29
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
3.11	3.06	3.12	3.45	3.01	2.34
2.64	2.34	2.75	3.32	2.47	2.14
3.2	3.22	3.26	3.45	3.12	2.42
3.15	3.22	3.22	3.39	3.02	2.39
3	3.05	2.81	3.38	2.98	2.32
3.11	3.05	3.14	3.45	3.08	2.37
3.15	2.9	2.78	3.39	3.05	2.36
2.81	2.15	2.83	3.32	2.79	2.25