

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Инжењерски менаџмент

Ниво студија: Мастер академске студије

Предмет: Интегрисани системи менаџмента

Број индекса: 373/2017

Марија А. Мирковић

ФИНАНСИЈСКИ АСПЕКТИ УВОЂЕЊА СИСТЕМА КВАЛИТЕТА

Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. **Др Миладин Стефановић - ментор**

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

ПОСТАВКА:

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да анализира финансијске аспекте увођења система квалитета. Потребно је анализирати квалитет као стратегијски ресурс и представити појам укупног квалитета. Затим је потребно представити стандард ИСО 9001:2015. Неопходно је анализирати утицај овог стандарда на перформансе предузећа и извести одоварајуће закључке.

Препоручена литература:

- [1] С. Аровски, *Интегрисани системи менаџмента*, Факлутет инжењерских наука, Крагујевац
- [2] Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд,
- [3] Јаношевић, С., Сенић, Р., Стефановић, Ж, Арсовски, З., Шолак, Њ. (1999), *Менаџмент укупног квалитета*, Економски факултет, Крагујевац,

Крагујевац,

Ментор:
Др Миладин Стефановић, редовни професор

1 Садржај

Сажетак:	2
Abstract	3
1. УВОД	4
2. КВАЛИТЕТ КАО СТРАТЕГИЈСКИ РЕСУРС ПРЕДУЗЕЋА	5
2.1 Појам квалитета	5
2.2 Концепт система квалитета и менаџмента квалитета	6
3. МЕНАѢМЕНТ УКУПНОГ КВАЛИТЕТА	12
3.1 Појам менаџмента укупног квалитета	12
3.2 Принципи менаџмента укупног квалитета	13
4. МЕЂУНАРОДНИ СТАНДАРДИ ЗА СИСТЕМ МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТА ИСО 9000	15
4.1 Принципи система менаџмента квалитетом	16
4.2 Приступ системима менаџмента квалитетом	20
4.3 Критичке напомене о стандарду ИСО 9000	21
4.4 Процесни приступ	21
5. СИСТЕМ МЕНАѢМЕНТА КВАЛИТЕТОМ ПРЕМА СТАНДАРДУ ИСО 9001:2015	24
1.1. Захтеви	26
5.1 Фазе имплементације и сертификације исо 9001	31
5.2 Фазе имплементације QMS-а	31
6. УТИЦАЈ ИСО 9000 НА ПОСЛОВНЕ ПЕРФОРМАНСЕ	34
6.1 Екстерни утицаји	35
6.2 Интерни утицаји	37
7. ИСО СЕРТИФИКАТ И ФИНАНСИЈСКЕ ПЕРФОРМАНСЕ	40
7.1 ИСО сертификат и финансијске перформансе у САД	42
7.2 Утицај сертификације система менаџмента према захтевима стандарда ISO 9001 на перформансе пословања предузећа у Републици Србији	46
7.3 Дугорочни финансијски ефекти примене система менаџмента квалитетом на бази принципа ИСО 9000	51
8. ЗАКЉУЧАК	56
9. ЛИТЕРАТУРА	58

Сажетак:

Квалитет се сматра једним од најзначајнијих фактора који опредељују виталност предузећа у дугом року. Последња фаза у еволуцији управљања квалитетом позната је као менаџмент укупног квалитета.. Менаџмент укупног квалитета представља савремену парадигму управљања квалитетом коју карактерише холистички приступ квалитету и тежња за његовим континуираним унапређењем. Потпуно управљање квалитетом је из деценије важан и користан организациони систем за повећање конкурентности компанија, оптимизацијом процеса са посебним фокусом на купца. С обзиром да се менаџмент укупног квалитета сматра својеврсном пословном филозофијом, награде за квалитет и стандарди из групе ISO 9000 представљају значајан вид његове материјализације Упркос обимној литератури о ИСО 9000 стандарду, још увек се води много расправа у вези са утицајем стандарда на перформансе предузећа, конкурентност, управљање операцијама, и на финансијски резултат. Степен до кога се ефикасност организације може ефикасно побољшати сертификавањем ИСО 9000 остаје важно питање.

У анализираној литератури која се бави утицајем система квалитета али и утицајима ИСО 9000 на перформансе предузећа коришћене су различите врсте студија. Генерално, студије које су испитивале утицај ИСО 9000 на перформансе показале су мешовите резултате. Неке студије су показале позитиван ефекат, док друге нису. Циљ овог рада је представити преглед литературе на ову тему и класификовати та сазнања, анализирати их како би се увидели прави утицаји система менаџмента квалитетом и ИСО сертификације на перформансе пословња организација, али и утврдити разлоге постојања опречних закључака међу ауторима.

Abstract

Quality is considered as one of the most important factors that determine the vitality of a company in the long term. The last stage in the evolution of quality management is known as total quality management. Total quality management is a modern paradigm of quality management characterized by a holistic approach to quality and the pursuit of its continuous improvement. Complete quality management has been an important and useful organizational system for decades to increase the competitiveness of companies, optimizing the process with a special focus on the customer. Since the management of overall quality is considered a kind of business philosophy, quality awards and standards from the ISO 9000 group represent a significant form of its materialization. Despite the extensive literature on the ISO 9000 standard, there is still much debate about the impact of the standard on enterprise performance, competitiveness, operations management, and financial performance. The extent to which an organization's efficiency can be effectively improved by ISO 9000 certification remains an important question.

In the analyzed literature that deals with the impact of quality systems but also the effects of ISO 9000 on company performance, different types of studies were used. Overall, studies examining the impact of ISO 9000 on performance have shown mixed results. Some studies have shown a positive effect, while others have not. The aim of this paper is to present a review of the literature on this topic and classify this knowledge, analyze it to see the true impact of quality management systems and ISO certification on the performance of business organizations, but also to determine the reasons for conflicting conclusions among authors.

1. УВОД

Развој привреде у свету проузроковао је велику и разноврсну понуду производа и услуга и тиме је ставио у приближно исту раван корисника и испоручиоца. Засићењем тржишта, испоручиоци се смештају у арене да се немилосрдно боре за примат на тржишту.¹ (Станковић, 2009). Квалитет производа, услуга и процеса представља један од најзначајнијих фактора који опредељују виталност предузећа у дугом року. Стратегијски значај квалитета потиче од улоге коју има у остваривању конкурентске предности и одрживог профитабилног раста. Предузећа која су лидери у својој грани истичу квалитет као најмоћније конкурентско оружје, док резултати емпиријских истраживања указују на позитивну везу између квалитета и рентабилности. Квалитет је један од најзначајних аспеката прилагођавања предузећа променама у окружењу, а управљање квалитетом представља област у оквиру стратегијског менаџмента као парадигме управљања савременим предузећем.

Истраживања показују да је 80% проблема квалитета узроковано начином организације и управљањем предузећем. Због тога је важно одредити приоритете и правац за унапређење квалитета у оквиру процеса стратегијског планирања. Посматрајући предузеће као скуп међузависних делова, побољшање квалитета сваког од њих води ка унапређењу квалитета пословања предузећа као целине. Стално побољшање квалитета свих операција у предузећу омогућава стварање вредности за купце и власнике у дугом року, што претпоставка одрживости бизниса и представља окосницу стратегијског менаџмента.

Узимајући у обзир све утврђене захтеве и очекивања корисника, међународна организација за стандардизацију (ИСО) је приступила дефинисању основних начела стандардизације система квалитета као основног елемента пословног система привредног субјекта. Ово је довело до стварања првих међународних стандарда система квалитета – серија стандарда ИСО 9000:1987. године.

Упркос обимној литератури о ИСО 9000 стандарду, још увек се води много расправа у вези са утицајем стандарда на перформансе предузећа, конкурентност и управљање операцијама. Степен до кога се ефикасност организације може ефикасно побољшати

¹ Станковић, М. *Менаџмент квалитета*, Ваљево 2009. год.

сертификовањем ИСО 9000 остаје важно питање. Иако се број фирми које желе имплементирати систем управљања квалитетом ИСО 9000 из дана у дан повећава, многе од њих све су чешће почеле доводити у сумњу везу између ИСО 9000 и перформанси фирме. Генерално, студије које су испитивале утицај ИСО 9000 на перформансе показале су мешовите резултате. Неке студије су показале позитиван ефекат, док друге нису.

Након десетак година примене серије стандарда за систем квалитета, међународна организација ИСО је приступила великој ревизији истих, узимајући у обзир искуство и захтеве које су постављали велики купци – коросници према својим испоручиоцима, као и развоја теорије система и менаџмента. Серија стандарда система квалитета ИСО 9000:2000 овом ревизијом прихватила је основе менаџмента и процесни приступ као основу теорије система и прописује захтеве за процесе система менаџмента квалитетом.

2 КВАЛИТЕТ КАО СТРАТЕГИЈСКИ РЕСУРС ПРЕДУЗЕЋА

2.1 Појам квалитета

Кроз историју људи су увек били заокупљени квалитетом, што указује да квалитет није нов концепт. Оно што је другачије јесте фокус на структуриран приступ квалитету, што подразумева добро артикулисан план квалитета укључен у стратегије и интегрисан у процес одлучивања како би се остварили дефинисани циљеви. Квалитет је постао значајан стратегијски ресурс на бази којег предузећа могу градити конкурентску предност и генерисати вредност за купце и власнике.

Реч квалитет настала је од латинске речи *qualitas*, што се може превести као добра својства. Oakland² сматра да се све организације такмиче на основу своје репутације која се заснива на квалитету, поузданости и цени. Овај аутор истиче да се према мишљењу купаца квалитет издваја као најважније конкурентско оружје, док, посвећујући посебну пажњу квалитету, организације унапређују поузданост и ценовну атрактивност. Поузданост је тесно повезана са концептом квалитета и подразумева способност производа да функционише исправно у очекиваном временском периоду.

² Oakland, J.S. (2004), *Oakland on Quality Management*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, стр. 4.

Квалитет представља извесно динамичко стање или континуирану промену која се изводи на производима, процесима, члановима организације и окружењу.³

Према ISO 9000:2015⁴ квалитет је „ниво до којег скуп својствених карактеристика ентитета испуњава захтеве”. Треба обратити пажњу на реч „ниво” зато што је исправније рећи да је производ вишег или нижег релативног квалитета, него користити категорије квалитетан и неквалитетан. Овај стандард препоручује одређивање нивоа квалитета коришћењем придева „недовољан, добар, одличан”. Приликом упоређивања производа и рангирања по квалитету, треба водити рачуна да ти производи буду исте класе, коју ISO 9000:2015 одређује као „категорију или ранг додељени различитим захтевима који се односе на предмет који има исту функционалну примену”.

Квалитет није апсолутна величина. Он се процењује у односу на неку референтну вредност која углавном одражава захтеве купаца. С тим у вези, квалитетан производ није онај који има највише перформансе или најбоља својства, већ онај који задовољава захтеве у границама дате цене.⁵

Квалитет се посматра и објашњава у контексту различитих дисциплина. Аутори из области филозофије настоје дефинисати појаве, економисти квалитет посматрају из перспективе трошкова и профита, аутори из области маркетинга су фокусирани на понашање потрошача и њихово задовољство, док аутори из области оперативног менаџмента квалитет посматрају из угла пројектовања и контроле производног процеса.

2.2 Концепт система квалитета и менаџмента квалитета

Квалитет је традиционално био одговорност одељења за контролу квалитета. Међутим, Oakland⁶ сматра да активности као што су укључивање и запошљавање већег броја контролора, поштовање стандарда или формирање тима за поправке и дораде, не подстичу побољшање квалитета већ је неопходан системски приступ управљању

³ Стефановић, Н., Стефановић, Ж. (2007), *Лидерство и квалитет*, Машински факултет, Крагујевац, стр. 58.

⁴ SRPS ISO 9000 (2015), *Системи менаџмента квалитетом – Основе и речник*, Институт за стандардизацију

⁵ Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд, стр. 779

⁶ Oakland, J.S. (2004), *Oakland on Quality Management*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, str. 41.

квалитетом који ће обухватити све елементе и активности у предузећу. Систем квалитета представља скуп функција или активности које заједно доприносе остварењу циљева предузећа. То је резултат политике квалитета коју одређује топ менаџмент и зато мора бити у складу са стратегијским циљевима предузећа.⁷

Системски приступи у управљању квалитетом производа појавили су се 1920-их година у производњи, док се системски приступи у управљању квалитетом услуга појављују знатно касније – 1980-их година и то у сектору маркетинга. Систем квалитета није статичан већ се он мора стално мењати и унапређивати имајући у виду да је конкуренска предност „покретна мета”. Најважнији аспект система су људски ресурси, који представљају мотор креативности и иновација. Људски ресурси су носилац људског капитала као кумуланте знања, вештина, искуства, инвентивности, енергије и ентузијазма које су запослени спремни да уложе у радни процес.⁸

Људски ресурси, који поред постојећег фонда знања имају и моћ учења, представљају основу за увођење промена. Знање је суштински елемент нематеријалне aktive и кључни извор конкурентске предности, због чега менаџмент људских ресурса представља интегрални део стратегијског менаџмента. Знање је резултат процеса учења, а од способности учења зависи успех у формулисању и имплементацији стратегије. Да би се обезбедио профитабилан раст, потребно је да стопа учења буде већа од стопе промена у окружењу. Због тога тзв. доживотно или перманентно образовање добија на значају. Организација која учи охрабрује тимски рад чиме се увећава знање, развија системско размишљање и постиже синергетски ефекат. Организационо учење унапређује конзистентност радних операција и односа са купцима. Неопходно је постојање система за прикупљање података о купцима, анализу података и спровођење промена. Отуда велику важност имају и информациони системи који повезују како делове предузећа, тако и предузеће са купцима и добављачима.

⁷ Pekar, J.P. (1995), *Total quality management: Guiding principles for application*, American Society for Testing and Materials, Philadelphia, стр. 31.

⁸ Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд, стр. 789.

Финансијски ресурси као елемент система квалитета имају улогу у обезбеђењу инфраструктуре и услуга које купци желе. Ипак, „финансије су двосмерна улица”⁹, што значи да ће финансијски успешна предузећа бити способна да инвестирају у системе који ће задовољити купце. С друге стране, висок квалитет процеса, производа и услуга води финансијском успеху предузећа.

Менаџмент представља својеврсну социјалну технологију путем које се ангажују људи на остварењу унапред дефинисаних циљева организације. Менаџмент квалитета се односи на интегрисани приступ остварењу и одржавању аутпута високог квалитета путем континуираног унапређења процеса и превенције дефеката на свим нивоима и у свим функцијама у организацији, како би се испунила или превазишла очекивања купаца. То је скуп активности које прожимају целу организацију, а њихов циљ је задовољење захтева свих заинтересованих страна. Напори менаџмента квалитета нису усмерени само на остварење високог квалитета, већ и конзистентног квалитета. Због тога се пажња посвећује свим активностима у предузећу.¹⁰

Један од начина да се концептуализује поље менаџмента квалитета познат је као три сфере квалитета, а односи се на управљање квалитетом, обезбеђење квалитета и менаџмент квалитета (слика 1). ISO 9000:2015 дефинише управљање квалитетом као део менаџмента квалитета усредсређен на испуњавање захтева квалитета. Управљање квалитетом обухвата активности као што су мерење перформанси процеса, смањење варијација у процесу и слично. Обезбеђење квалитета представља део менаџмента квалитета који се односи на уверавање да ће захтеви квалитета бити испуњени, а обухвата активности анализе неуспеха, побољшања процеса, тестирање поузданости и трајности производа и друго. Менаџмент квалитета се односи на дефинисање политике квалитета и циљева квалитета, креирање организационе културе квалитета, лидерство, обуке, награђивање запослених и тако даље. Процеси су кључни за обезбеђење квалитетних производа и услуга купцима. Под процесом се подразумева трансформација улазних елемената у производе, информације или услуге, који задовољавају потребе и очекивања купаца. ISO 9000:2015 дефинише процес као „скуп

⁹ Foster, S.T. (2013), *Managing quality: integrating the supply chain*, 5th Ed., Pearson Education, Inc, Upper Saddle River, стр. 405

¹⁰ Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд, стр. 2.

међусобно повезаних или међусобно делујућих активности који користи улазне елементе да би се испоручио предвиђени резултат”.¹¹



Слика 1. Три сфере квалитета

Кључни пословни процеси су активности које предузеће мора вршити да оствари своју мисију и постављене циљеве. Сваки процес се може анализирати како би се пронашао простор за побољшање квалитета. Да би се произвело нешто што задовољава захтеве купаца, потребно је дефинисати, пратити и контролисати улазне елементе у процес, који могу заправо бити излазни елементи неког другог процеса. Процес трансформације се јавља у свакој интеракцији добављача и купца.

Oakland сматра да се менаџмент квалитета заснива на сарадњи купца и добављача ради постизања обостране користи. Предузеће мора бити организовано тако да људски, административни и технички фактори који утичу на квалитет буду под контролом. Дobar систем менаџмента квалитета ће осигурати задовољење захтева купаца, али и самог предузећа у погледу трошкова, искоришћења ресурса, рентабилитета, поштовања регулативе и слично.

Стратегијски планиран и добро пројектован систем менаџмента квалитета помаже у остварењу циљева предузећа. Ефикасан систем менаџмента квалитета имаће утицаја на

¹¹ SRPS ISO 9000 (2015), *Системи менаџмента квалитетом – Основе и речник*, Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр. 34.

лојалност купаца, тржишно учешће, оперативну ефикасност, флексибилност, употребу ресурса, смањење трошкова, конкурентску предност, мотивацију запослених, репутацију и контролу свих процеса.¹² Систем менаџмента квалитета зато треба да буде вођен стратегијом.

Систем менаџмента квалитета започиње идентификацијом потреба купаца, а завршава се задовољством купаца приликом сваке трансакције. Активности се могу класификовати као процесне, комуникационе и контролне. На слици 2 је представљена интеграција **четири захтева за систем менаџмента квалитета**, а то су: ¹³

- одговорност руководства,
- управљање ресурсима,
- реализација производа и
- мерење, анализе и побољшавање

Одговорност руководства односи се пре свега на дефинисање циљева квалитета и политике квалитета у писаној форми и на разумљив начин. Политика мора одговарати захтевима купаца, мисији и циљевима предузећа. Потребно је обезбедити писане процедуре и одредити одговорност за сваку функцију и ниво у организационој структури. Та одговорност се односи на координацију, имплементацију и одржавање система менаџмента квалитета, решавање проблема и брзе корективне активности. Топ менаџмент мора вршити проверу система квалитета у дефинисаним временским интервалима.

Управљање ресурсима подразумева обезбеђење, усавршавање и заштиту неопходних ресурса за побољшавање квалитета као што су опрема, услуге, радно окружење, информације, компетентни запослени и слично. Реализација производа налаже идентификацију процеса који претварају захтеве купаца у задовољство купаца. Потребно је дефинисати, планирати и контролисати редослед и интеракцију тих процеса.

¹² Purushothama, B. (2010), *Effective implementation of quality management systems*, Woodhead Publishing India Pvt. Ltd. New Delhi, стр. 6.

¹³ Аровски, С, (2013) *Интегрисани системи менаџмента*, Факлутет инжењерских наука, Крагујевац

Мерење, анализе и побољшавање у функцији су обезбеђења усаглашености производа и услуга са постављеним захтевима купаца. Постоји потреба за дефинисањем и креирањем процеса за мерење перформанси система менаџмента квалитета. Сатисфакција купаца мора бити примарна мера резултата система, док интерне ревизије треба користити као алат за оцену текућег стања система. Анализа података треба да послужи као средство за идентификацију могућности за унапређење система. Анализа података пружа информације о ефикасности система менаџмента квалитета, трендовима у процесима, усаглашености производа и услуга са захтевима купаца, задовољству купаца и слично. Побољшавање се постиже елиминисањем узрока неусаглашености и превенцијом понављања таквих случајева.



Слика 2. Модел система менаџмента квалитета заснован на процесима

Извор: С. Аровски, *Интегрисани системи менаџмента*, Факлутет инжењерских наука, Крагујевац

У многим предузећима већ постоје устаљене методе рада око идентификованих процеса. Једино што је потребно јесте документовање извршених активности. Процедуре су врло користан алат уколико не стварају бирократију. Систем менаџмента квалитета мора бити практичан и осигурати конзистентност операција. Провера да ли систем функционише по плану и сагледавање могућности за унапређење система имају

за циљ покретање круга континуираног унапређења како би се задовољили садашњи и будући захтеви купаца.¹⁴ У делу 4. биће представљени међународни стандарди за систем менаџмента квалитета ISO 9000, изграђени на принципима филозофије менаџмента укупног квалитета.

3 МЕНАЏМЕНТ УКУПНОГ КВАЛИТЕТА

3.1 Појам менаџмента укупног квалитета

Менаџмент укупног квалитета је модеран стратегијски приступ обезбеђењу квалитета који се базира на сталном побољшавању квалитета свих активности у предузећу у циљу достизања одрживе конкурентске предности. Ђуричин и др.¹⁵ описују менаџмент укупног квалитета као својеврсну филозофију менаџмента, као део пословне културе предузећа, односно, начин мишљења и деловања који усклађује интересе различитих интересних група.

Јаношевић и др.¹⁶ истичу значај менаџмента укупног квалитета као средства за обезбеђење дистинктивне компетентности, која одражава снагу предузећа коју није лако имитирати. Његова улога огледа се у управљању стратегијским ресурсима путем њиховог континуираног побољшања и прилагођавања потребама предузећа. Последишно, настају невидљиве везе које јачају капацитете предузећа, док истовремено онемогућавају конкуренте да проникну у тајну успеха. Менаџмент укупног квалитета ојачава везе како унутар предузећа, тако и између предузећа и његових екстерних интересних група. Кључ успеха лежи у једној интегрисаној мрежи, где сви чланови ланца снабдевања виде себе као кориснике заједничких предности насталих из укупног, ефикасног система. Ова филозофија се заснива на принципу добитка за све, уместо ранијег сагледавања купаца и добављача као супротстављених страна.

Менаџмент укупног квалитета захтева реформе у кључним организационим особинама, посебно у стиливима вођења и култури. То процес који захтева личну преданост свих

¹⁴ Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд, стр.786.

¹⁵ Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд, стр. 789.

¹⁶ Јаношевић, С., Сенић, Р., Стефановић, Ж, Арсовски, З., Шолак, Њ. (1999), *Менаџмент укупног квалитета*, Економски факултет, Крагујевац, стр. 33.

појединаца у предузећу. Сматра се да не постоји довољно добро и да је одговорност сваког запосленог у предузећу да учествује у тој трци.

Менаџмент укупног квалитета треба прихватити као кључну стратегијску компоненту за успех. Он захтева дефинисање дугорочних циљева квалитета, обезбеђење ресурса и формулисање стратегија за постизање постављених циљева, као и перманентну евалуацију постигнутих резултата.

Менаџмент укупног квалитета промовише квалитет целог предузећа кроз снажан фокус на купце, окружење и промене.¹⁷ Усвајање менаџмента укупног квалитета као стратегијског модела у предузећу указује на подизање питања квалитета са оперативног на стратегијски ниво. У питању је системски приступ који укључује сваку интеракцију између различитих подсистема у предузећу. Као резултат, укупна ефикасност система је већа од збира појединачних резултата подсистема. То значи да се уз помоћ менаџмента укупног квалитета остварује синергија, што је задатак генералне стратегије која се формулише на нивоу предузећа.

3.2 Принципи менаџмента укупног квалитета

Принципи менаџмента укупног квалитета пружају смернице за повезивање активности и одлука са стратегијским циљевима квалитета, као и за развој неопипљивих ресурса круцијалних за одрживи развој предузећа. Овај стратегијски приступ обезбеђењу квалитета базира се на четири принципа:¹⁸

- удовољити купцу,
- менаџмент уз помоћ чињеница,
- фокус на запослене и
- континуирано унапређење.

Удовољити купцу. Удовољити значи изврсност у ономе што купци вреднују. С обзиром да временом може доћи до промене тежишта вредности, потребно је пратити промене у циљу континуираног задовољавања очекивања купаца. Не треба заборавити важну

¹⁷ Миловановић, В., (2018) *Утицај менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа, Економски факултет*, Крагујевац, стр 55

¹⁸ Kanji, G. K., Asher, M. (1996), 100 methods for total quality management, SAGE Publications Ltd, London, стр. 1-2

чињеницу да задовољство екстерних купаца у великој мери зависи од степена задовољења потреба интерних купаца.

Менаџмент уз помоћ чињеница. Мерење унапређења могуће је само уколико је позната основа од које се полази. Одлучивање на бази чињеница, које су доступне свима у предузећу, представља суштински аспект континуираног унапређења. Мерење кључних варијабли у пословним операцијама треба да укаже на изворе проблема и помогне у отклањању њихових узрока.¹⁹

Фокус на запослене. Важну улогу у процесу континуираног унапређења квалитета има посвећеност свих запослених и осећај личне одговорности за побољшање квалитета. Запослени су извор идеја и иновација, а њихова експертиза, искуство, знање и сарадња морају се искористити за имплементацију идеја. Ниво ентузијазма менаџера одређује лакоћу мотивисања свих запослених. Сарадња и тимски рад од виталне су важности у оквиру филозофије менаџмента укупног квалитета.

Континуирано унапређење. Менаџмент укупног квалитета није краткорочна активност која се завршава остварењем одређених циљева. То није програм нити пројекат већ менаџерски процес који признаје да, колико год предузеће унапређивало своје пословање, конкуренти такође напредују, а купци постају све захтевнији. У том смислу, континуирано унапређење представља отворен низ инкременталних промена које обезбеђују стално побољшање квалитета пословања.

Континуирано унапређење, којем нема краја, сматра се једним од најважнијих принципа менаџмента укупног квалитета. За успешно одвијање сваког процеса кључно је разумевање фактора који одређују његове перформансе. То подразумева интензиван фокус на пројектовање и контролу инпута, тесну сарадњу са добављачима и праћење тока процеса како би се елиминисала уска грла и смањила количина отпада. Менаџмент укупног квалитета значи да свако треба да користи знање које поседује о процесу и врши побољшања, користећи одговарајуће статистичке методе за анализу.

¹⁹ Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија, једанаесто издање*, Економски факултет, Београд, стр. 791.

4 МЕЂУНАРОДНИ СТАНДАРДИ ЗА СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТА ISO 9000

Стандарди за системе менаџмента квалитетом су стандарди фамилије ИСО 9000. Они представљају кохерентан скуп стандарда за систем менаџмента квалитетом и олакшавају узајамно разумевање у националној и међународној трговини. Они обухватају: ИСО 9000 којим се описују основе система и утврђује терминологија.

Међународна организација за стандардизацију (енгл. *International Organization for Standardization – ISO*) основана је 1947. године као невладина организација са циљем промовисања и развоја стандарда који би олакшали међународну размену добара и подстакли међународну сарадњу у погледу научних, технолошких и економских активности. То је светска федерација националних тела за стандарде. Данас она броји 164 чланица, преко којих окупља велики број експерата широм света у циљу ширења знања и развоја добровољних, на консензусу заснованих и тржишно релевантних међународних стандарда који подржавају иновацију и нуде решења за глобалне изазове. Организација је објавила 21.536 међународних стандарда и повезаних докумената, покривајући готово сваку област, од технологије до безбедности хране и здравства. Термин ISO потиче од грчке речи *isos*, што значи *једнако*.²⁰

Серија стандарда ISO 9000 укључује следеће стандарде:

- ISO 9000 – *Системи менаџмента квалитетом* – Основе и речник, који пружа суштинску основу за правилно разумевање и примену стандарда.
- ISO 9001 – *Системи менаџмента квалитетом* – Захтеви, који садржи захтеве за систем менаџмента квалитета које организација треба да испуни у циљу добијања сертификата.
- ISO 9004 – *Руковођење са циљем остваривања одрживог успеха организације* – *Приступ преко менаџмента квалитетом* садржи смернице за широк спектар циљева система менаџмента квалитета за одрживи успех и побољшање перформанси. Пружа

²⁰ <https://www.iso.org>, приступ 15.03.2020.

упутство за организације које одлуче да напредују више од онога што је дато у захтевима стандарда.

Стандард ISO 9000 даје основне појмове, принципе и речник за системе менаџмента квалитета како би се кориснику омогућила ефективна и ефикасна примена система менаџмента квалитета. Стандард је применљив на све организације, независно од величине, сложености и модела пословања. Свака организација има процесе који се могу дефинисати, мерити и побољшавати. Стандард описује седам принципа менаџмента квалитета, образлаже њихов значај и предлаже мере за примену тих принципа. Појмове, принципе и њихове међусобне везе треба сагледати у целини, а не изоловано. Такође се наводи да ниједан принцип није важнији од другог – пресудно је проналажење праве равнотеже у примени.²¹

Принципи менаџмента квалитетом омогућавају успешно вођење организације и њен успешан рад. Успех може да се постигне применом и одржавањем система менаџмента који је пројектован да стално побољшава перформансе, обухватајући потребе свих заинтересованих страна.²²

4.1 Принципи система менаџмента квалитетом

Идентификовано је седам принципа менаџмента квалитетом које највише руководство може да користи при водењу организације, у циљу побољшавања перформанси. То су:²³

- Усресређеност на купца,
- лидерство,
- ангажовање запослених,
- процесни приступ, системски приступ менаџменту,
- стална побољшања,
- доношење одлуке на основу чињеница и
- менаџмент односа са заинтересованим странама.

²¹ SRPS ISO 9000 (2015), *Системи менаџмента квалитетом* – Основе и речник, Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр. 8.

²² Папић Љ. , Ненадић Д. : *Структурирање функције квалитета 2* , ДQM Истраживачки центар, 2006.

²³ SRPS ISO 9000 (2015), *Системи менаџмента квалитетом* – Основе и речник, Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр. 8.

Усредсређеност на купаца. Одрживи успех предузећа почива на разумевању садашњих и будућих потреба купаца. Менаџмент квалитета треба бити усредсређен на испуњење захтева купаца и надмашивање њихових очекивања. Сваки аспект интеракције са купцем пружа прилику за стварање вредности. Мере које се у оквиру овог стандарда предлажу предузећима су:

- препознавање директних и индиректних купаца;
- разумевање садашњих и будућих потреба купаца;
- повезивање циљева организације са потребама и очекивањима купаца;
- комуницирање о потребама купаца у оквиру целог предузећа;
- планирање, пројектовање, производња и испорука производа и услуга према захтевима и очекивањима купаца;
- мерење и праћење задовољства купаца и корективне мере и развој односа са купцима.

Лидерство. Лидери на свим нивоима у предузећу обезбеђују услове за ангажовање запослених у остваривању циљева предузећа. Тежи се усаглашавању циљева, унапређењу координације и комуникације широм предузећа. Предлажу се следеће мере:

- комуницирање о мисији, визији, стратегији, политикама и процесима;
- успостављање заједничких вредности, модела понашања и културе поверења и интегритета;
- подстицање посвећености квалитету и давање личног примера на свим нивоима лидерства;
- обезбеђивање ресурса и обука, делегирање овлашћења и одговорности и
- инспирисање, подстицање и препознавање доприноса запослених.

Ангажовање запослених. Компетентни запослени на свим нивоима су суштински важни за способност предузећа да ствара и пружа вредност. Потребно их је мотивисати, оснажити, делегирати одговорност, подстаћи на сарадњу и посвећеност остваривању циљева предузећа.

Ангажовање запослених. Компетентни запослени на свим нивоима су суштински важни за способност предузећа да ствара и пружа вредност. Потребно их је мотивисати,

оснажити, делегирати одговорност, подстаћи на сарадњу и посвећеност остваривању циљева предузећа.

Предложене мере су:²⁴

- отворена комуникација у свима смеровима широм предузећа;
- промовисање сарадње и отворене дискусије и
- ширење знања и искуства, делегирање ауторитета.

Процесни приступ. Разумевање функционисања система омогућава предузећу да исти оптимизује. То подразумева управљање процесима како би се обезбедили конзистентни и предвидиви резултати, ефикасно користили ресурси и уклониле међуфункцијске баријере што има за резултат побољшане перформансе. Предложене мере укључују:

- дефинисање циљева система и процеса;
- успостављање овлашћења и одговорности за управљање процесима;
- утврђивање међузависности процеса и анализа утицаја промена у појединачним процесима на систем у целини;
- доступност информација и
- управљање ризицима.

Стална побољшања. Успешна предузећа се одликују усредсређеношћу на стална побољшавања, што им омогућава одржавање жељеног нивоа перформанси, реаговање на промене, креирање нових прилика, учење и иновације. Предложене мере су:

- постављање циљева побољшања на свим нивоима;
- образовање и обуке запослених на свим нивоима у погледу примене алата и метода запобољшавања и
- препознавање и одавање признања запосленима за побољшавање.

Доношење одлуке на основу чињеница. Полази се од уверења да је већа вероватноћа да ће одлуке засноване на анализи података произвести жељене резултате, с обзиром да проистекле чињенице доводе до веће објективности приликом доношења одлука. Могуће мере за примену овог принципа су:

²⁴ SRPS ISO 9000 (2015), *Системи менаџмента квалитетом – Основе и речник*, Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр. 16.

- утврђивање, мерење и праћење кључних индикатора перформанси;
- стављање података на располагање релевантним запосленима;
- обезбеђивање тачности, безбедности и поузданости података и информација;
- анализирање података и информација коришћењем погодних метода;
- обучавање запослених за коришћење метода и
- доношење одлука заснованих на доказима и у складу са искуством и интуицијом.

Менаџмент односа са заинтересованим странама. Релевантне заинтересоване стране или интересне групе утичу на перформансе предузећа. У циљу оптимизације тог утицаја и обезбеђивања одрживог успеха пословања, потребно је разумевање потреба и интереса заинтересованих страна. Могуће мере су:

- одређивање релевантних заинтересованих страна и њиховог односа са предузећем;
- успостављање равнотеже између краткорочних и дугорочних користи;
- дељење ресурса, знања и информација са заинтересованим странама, укључујући и повратне информације;
- сарадња са заинтересованим странама на активностима развоја и побољшавања и
- подстицање и одавање признања заинтересованим странама за побољшања.

Група стандарда менаџмента квалитета ISO 9000 претрпела је извесне измене у амандманима од 1994, 2000, 2008. и 2015. године. Амандмани су последица механизма преиспитивања прилагођености система менаџмента променљивом пословном окружењу. Придржавање само основних захтева како би се добио сертификат није довољно. Број предузећа која систем менаџмента усклађују са захтевима стандарда ISO 9001 расте великом брзином. Такође расте и број сертификационих тела, а самим тим и конкуренција међу њима, што за последицу има смањену ригорозност приликом издавања сертификата.²⁵² У бројним случајевима ревизори вођени лукративним мотивима занемарују чак и крупне неусаглашености. Иницијално се сертификација система менаџмента квалитета сматрала великим достигнућем, међутим, с обзиром на смањену контролу од стране сертификационих тела и велики број издатих сертификата, данас сертификат не поседује исту вредност као раније. Купци су збуњени и суочавају

се са потешкоћама у оцени стварне усаглашености система менаџмента квалитета предузећа са захтевима стандарда. Због тога је Британска институција за стандарде (енгл. British Standards Institution - BSI) покренула систем вредновања система менаџмента квалитета у предузећима на основу седам принципа стандарда ISO 9001. За сваки принцип верификовано је пет критеријума, а предузећа се рангирају на пет нивоа – нулти, бронза, сребро, злато и платина. У овом случају, иако су сва предузећа сертифицирована, купци ће радије бирати предузећа рангирана платином и златом.²⁵

Узимајући у обзир значај стандарда ISO 9001 као скупа смерница за имплементацију филозофије менаџмента укупног квалитета, с једне стране и његових поменутих ограничења, с друге стране, у овом раду се настоји установити утицај сертифициване усаглашености система менаџмента квалитета према захтевима стандарда ISO 9001 на перформансе пословања предузећа.

4.2 Приступ системима менаџмента квалитетом

Приступ развоју и примени система менаџмента квалитетом састоји се од више фаза, у које спадају и следеће:

- утврђивање потреба и очекивања корисника и осталих заинтересованих страна;
- утврђивање политике квалитета и циљева квалитета организације;
- утврђивање процеса и одговорности потребних за остваривање циљева квалитета;
- утврђивање и обезбеђивање ресурса неопходних за остваривање циљева квалитета;
- утврђивање метода мерења ефикасности и ефективности сваког процеса;
- примена ових мера;
- утврђивање начина за спречавање неусаглашености и елиминисање њихових узрока;
- утврђивање и примена процеса за стална побољшавања система менаџмента квалитетом.²⁶

²⁵ Миловановић, В., (2018) *Утицај менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа*, Економски факултет, Крагујевац, стр 87

²⁶ Станковић, м, *Менаџмент квалитета*, Ваљево 2009. год

Овакав приступ може се примењивати и за одржавање и побољшавање постојећег система менаџмента квалитетом.²⁷

4.3 Критичке напомене о стандарду ИСО 9000

Систем квалитета компаније, се сертифициује по једном од ових модела. Анализом садржаја, односно елемената дефинисаних овим моделима, моје се утврдити да нису обухваћени следећи елементи система квалитета:

- трошкови везани за квалитет
- заштита животне средине/екологија
- безбедност и здавље корисника производа / услуга
- сарадња са добављачима и корисницима уместо преиспитивања
- утицај иновације на унапређење квалитета
- имиџ И култура компаније
- награде И признања за квалитет²⁸
-

Вероватно постоје и други елементи које би требало, убудуће, укључити јао захтеве у серији стандарда ИСО 9000.

4.4 Процесни приступ

Познавањем основних елемената процеса, као и анализом процеса који се дешавају у организацији, може се утврдити да су улазни елементи процеса често излазни елементи претходних процеса, као што и излазни елементи посматраног процеса представљају улазе у следећи процес. На ефикасност процеса нарочито утичу ресурси који се користе у процесу трансформације улазних елемената у излазне елементе, као и менаџмент датог процеса.

Примена процесног приступа у систему менаџмента квалитетом омогућава:

- разумевање и испуњавање захтева,
- стално разматрање одвијања процеса у односу на додатне вредности,
- континуално праћење резултата перформанси и ефективности процеса

и

- стално побољшавање процеса заснованог на објективном мерењу.²⁹

Модел система менаџмента квалитетом заснованог на процесном приступу дефинише стандард ИСО 9001:2015 кроз своје захтеве за процесе. показује да корисници имају значајну улогу у дефинисању захтева као улазних елемената система. Ради праћења задовољења корисника неопходно је вредновање информација у вези запажања која се односе на процену степена до кога организација испуњава њихове захтеве.³⁰

Успех једне организације, као пословног система, зависи од способности руководства да идентификује и управља процесима у организацији.

Полазећи од процесног приступа као основног концепта стандарда ИСО 9001:2015, могуће је све процесе у организацији сврстати у три групе: основни процеси, помоћни (подржавајући) процеси, и менаџмент процеси.

Да би једна организација могла да управља системом квалитета на бази процеса, потребно је да претходно дефинише наведене процесе. Критеријуми за дефинисање потребних процеса су њихова повезаност и утицај на задовољење главних захтева купаца (корисника).

За правилан избор основних пословних процеса потребно је применити следеће критеријуме:

- Идентификовати неопходне процесе за систем менаџмента квалитетом, и њихова примена кроз организацију
- Одредити редослед и међусобни утицај за ове процесе
- Одредити критеријуме и поступке потребне за обезбеђење ових операција, и ефикасно управљање овим процесима
- Обезбедити приступачност неопходним ресурсима и информацијама као подршку операцијама и праћењу ових процеса
- Примењивање неопходних акција за остваривање планираног резултата и сталаног побољшања ових процеса

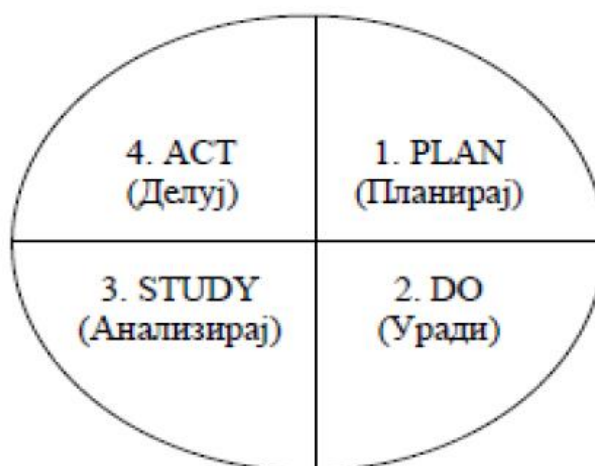
²⁹ Папић Љ. , Ненадић Д. : Структурирање функције квалитета 2 , ДQM Истраживачки центар ,2006.

³⁰ Миливоје Станковић, „*Менаџмент квалитета*“, Ваљево 2009. год.

- Мерења, праћење и анализа ових процеса³¹

У току дефинисања потребних пословних процеса у систему менаџмента квалитетом увек нам мора бити водиља концепт ПДЦА (Слика 3) без обзира колико процеси и/или активности били једноставни. ПДЦА је један функционалан круг који може бити развијен у сваком процесу организације, и искључиво за систем процеса у целини. Он је блиско удружен са планирањем, применом, управљањем и сталним побољшањима резултата извршења и других процеса система менаџмента квалитетом.

Слика 3. PDSA круг



Извор: Миловановић, В., (2018) *Утицај менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа*, Економски факултет, Крагујевац

Применом наведених критеријума на садржај стандарда ИСО 9001:2015 (ЈУС ИСО 9001:2015) могу се дефинисати мега процеси као што су приказани на слици 2. Наиме, анализом садржаја стандарда, применом наведених критеријума, као и узимајући у обзир да је при дефинисању појединих захтева у наведеном стандарду утврђена обавеза документовања доказа усаглашености помоћу записа, може се извршити класификација процеса на главне и помоћне (подржавајуће). Класификација је извршена тако да су главни процеси они за које се тражи документовање доказа усаглашености записима а остали процеси су помоћни (подржавајући).

³¹ Тодоровић, З.: *Управљање квалитетом*, Економски факултет, Бања Лука, 2009. Године

5 СИСТЕМ МЕНАЏМЕНТА КВАЛИТЕТОМ ПРЕМА СТАНДАРДУ ИСО 9001:2015

Стандард специфира захтеве за систем менаџмента квалитетом када организација:

- Треба да покаже своју способност да доследно обезбеђује производ, који испуњава захтеве корисника и одговарајућих прописа,
- Има за циљ да повећа задовољење корисника ефективном применом система, укључујући процесе сталног побољшања система, као и доказивање усаглашености са захтевима корисника и захтевима прописа.³²

Стандард ИСО 9001:2015 као ретко који други међународни стандард респектује и подстиче посебности организација. Он нема за циљ да наметне униформност у структури Система менаџмента квалитетом нити униформност документације QMS-а. Захтеви ИСО 9001 су тако постављени, да респектују организациону структуру компанија, ресурсе којима располаже и тржиште на којем компанија реализује своје производе/услуге. Сходно томе, свака организација развија себи својствен QMS формиран по захтевима ИСО 9001:2015. Из тог разлога у називу стандарда стоји множина: Системи менаџмента квалитетом.

Систем менаџмента квалитетом (QMS) је начин на који организација управља квалитетом. Циљ је управљање квалитетом применом Процесног приступа, кроз менаџмент свим процесима и активностима промовишући квалитет кроз све нивое. При томе под појмом квалитета не подразумевамо само квалитет производа/услуге већ и друге две димензије: квалитет пословања (односи са клијентима, добављачима, законодавству, широј заједници) и квалитет саме организације (однос са запосленима, радна култура, однос према материјалним ресурсима итд.).³³ Захваљујући QMS-у, у сваком тренутку се може имати увид над свим процесима и активностима, почев од набавке, уговарања, реализација производње, дистрибуције, продаје, па преко процеса обуке особља, развоја нових идеја и услуга, унапређења процеса маркетинга кроз елементе цене, дистрибуције, покривености тржишта и праћења конкуренције, а све то кроз процедуре, упутства и записе тј. обрасце који се попуњавају и који доприносе

³² С. Арсовски, *Интегрисани системи менаџмента*, Факлутет инжењерских наука, Крагујевац

³³ Станковић, М, „Менаџмент квалитета“, Ваљево 2009. год.

повећању свести о квалитету код свих запослених. Имплементирани QMS спушта одговорност за реализацију активности од менаџмента ка непосредним извршиоцима, тако да у хијерархијском ланцу свака карика носи свој део одговорности за део процеса које извршава. На овај начин, сви су укључени у креирање и пружање квалитетног производа или услуге али исто тако и у расподелу одговорности. Одговорност за квалитетно обављање посла не може да лежи само на руководству фирме. Сви у њој треба да учествују сходно свом положају и учешћу у процесима.

Да би и непосредни извршиоци на адекватан начин били укључени у овај процес, применом развијеног QMS-а развијају се код њих особине као што су планирање, одговорност, радна дисциплина а све то кроз тачне процедуре рада и записе које попуњавају а који истовремено служе као доказ ефективности и ефикасности њиховог рада. Управљање квалитетом у свим процесима, кроз стварање једног Система менаџмента квалитетом QMS по захтевима стандарда ИСО 9001:2015 Вам омогућује да на излазу из пословног или производног процеса имате потпуно усаглашен производ/услугу. То значи да грешка настала негде у систему неће проћи кроз њега и бити видљива на финалном производу или услузи коју пружате, већ ће бити идентификована на време и отклоњена. Увођење ИСО 9001:2015 је сигнал вашим купцима, партнерима и широј заједници да ви континуирано производите квалитет и да ће од Вас увек добијати робу / услугу уговореног квалитета у уговорено време на уговореном месту (концепт Just in time). Квалитет свих процеса даје квалитет производа и услуга а то је оно по чему Вас препознају.

При имплементацији система управљања квалитетом морају се испунити сви захтеви који су дефинисани стандардом ИСО 9001:2015.

Захтеви за систем менаџмента квалитетом који су садржани у овом стандарду обезбеђују пословност организације и њену способност да испуни захтеве купца, јединствени су за све организације ма које струке биле а допуњују се стандардима и другим техничким нормативима за одређене производе и тек испуњење захтева и једних и других докумената дају тражени ниво квалитета производа.

1.1. Захтеви

Захтеви овог стандарда исказани су у 8 група:

1. Предмет и подручје примене
2. Нормативне референце
3. Термини и дефиниције
4. Систем менаџмента квалитетом
5. Одговорност руководства
6. Менаџмент ресурсима
7. Реализација производа
8. Мерења, анализе и побољшања³⁴

Овај стандард уређује пословни систем и примењив је у свим организацијама ма које величине и делатности.

2) Нормативне референце

Овај стандард ослања се на стандард ЈУС ИСО 9000:2001 – Основе и Речник.2

3) Термини и дефиниције

У овом стандарду користе се термини дефинисани у Речнику, али се уводе и три термина који чине ланац испоруке: Испоручилац, Организација, Корисник. У грађевинском пословању организација може бити пројектна организација (ако је као производ тражен пројекат), извођачка организација (ако је објекат тражени производ) или инжењеринг организација (ако се тражи оваква услуга), итд., а корисник или наручилац услуге или производа је *инвеститор* (уобичајени назив у грађевинарству), који може бити правно или физичко лице.

³⁴ Станковић, Р, *Управљање квалитетом*, Чачак 2010. год.

4) Систем менаџмента квалитетом

Систем менаџмента квалитетом (QMS – Quality Management System) мора бити одржаван и ефикасан, а за то је потребно да буде документован, што значи да процеси, ресурси, битне активности и њихови резултати морају бити унапред дефинисани, праћени и описани и / или записани. Документација је пирамидална и чине је:

- документоване изјаве о политици квалитета и циљевима квалитета;
- *пословник о квалитету*;
- документоване *процедуре* које се захтевају овим међународним стандардом;
- документи потребни организацији да би осигурала ефективно планирање и извођење својих процеса, као и управљање тим процесима (*упутства*), и
- *записи* о квалитету који се захтевају овим међународним стандардом.

Обим документације зависи од величине и врсте организације / активности и сложености процеса. Одржавана документација, као и сам QMS подразумева да је све описано, да се дословно примењује и да се, ако се укаже потреба, измени. Онда та измена мора бити верификована и више се не може враћати на стари документ без поновне измене и њене верификације.³⁵ *Политика квалитета* и *Изјава о политици квалитета* је кратак приказ визије врховног руководства компаније према реалним могућностима компаније да испуни те замисли. Овај документ може бити саставни део Пословника о квалитету, али се често као посебан документ поставља на видно место у компанији заједно са сертификатом о уведеном QMS. *Пословник о квалитету* је кључни документ у којем је представљен QMS. Ово се истиче између осталог и због тога што се у овом документу наводи који се захтеви стандарда ЈУС ИСО 9001, због природе посла организације, не испуњавају – тзв. *дозвољени изузеци*. *Процедуре и упутства*, како им и име говори, служе да текстом или сликом прикажу поступак или било коју активност тако да свако ко је у струци може да правилно спроведе ту активност, односно обави задатак. То је неопходно због једнообразног извођења операција без импровизација.³⁶

³⁵ Тодоровић, З.: *Управљање квалитетом*, Економски факултет, Бања Лука, 2009. Године

³⁶ Папић Љ. , Ненадић Д. : *Структурирање функције квалитета 2* , ДQM Истраживачки центар ,2006.

Записи, иако представљају најнижи ниво докумената, подједнако су важни, јер су практично доказ о извршеним активностима. Дакле, све што је Пословном политиком и Политиком квалитета замишљено и представљено Пословником о квалитету, описано процедура и упутствима, доказује се да је спроведено записима. Стандард ЈУС ИСО 2001:2001 предвиђа које су процедуре и записи обавезни, а остали зависе од врсте и сложености процеса, активности, али и од оспособљености извршилаца.

5) Одговорност руководства

Систем менаџмента квалитетом подразумева ангажовање свих запослених а, сходно правилу да овлашћења и одговорности морају бити пропорционални, одговорност за (не)успешност QMS је на врховном руководству. Оно креира и пословну политику и политику квалитета, дефинише циљеве квалитета, обезбеђује ресурсе за њихово спровођење и контролише њихово испуњење. У оквиру својих активности руководство дефинише одговорност и овлашћења и именује члана овлашћеног и одговорног за одржавање QMS, и у складу са свим наведеним преиспитује у одређеним интервалима да ли систем менаџмента постоји, да ли се примењује, да ли одговара постојећој документацији, да ли је ефективан и колико је ефикасан.³⁷

6) Менаџмент ресурсима

Појам ресурс (француски *ressource*) може се схватити као: извор, начин, средство, резерва, а у савременом пословању поима се као свака потреба за остварење циљева, што могу да буду: простор, опрема, материјали, људи и њихова знања, наравно и новац итд. QMS, односно стандарди ИСО 9000 управо тако дефинишу ресурсе и одређују да је задатак највишег руководства да обезбеди ресурсе потребне за задовољење захтева корисника и за одржавање и побољшање QMS. Посебно се наглашава потреба за ресурсима као што су: људски ресурси, инфраструктура и радна средина јер они знатно утичу на остварени квалитет, а о њима се у слабије развијеним друштвима готово и не мисли. Кад је реч о људским ресурсима, захтева се да особље

³⁷ Станковић, М, „Менаџмент квалитета“, Ваљево 2009. год.

буде оспособљено за намењен посао, да има адекватно образовање, знање, обуку и праксу.³⁸ Организација мора да утврди и дефинише потребну оспособљеност особља које обавља послове који утичу на квалитет производа, да обезбеди њихову обуку, да одржава записе о њиховом образовању, знању и искуству и да развија свест запослених о значају њиховог учешћа у остварењу циљева квалитета.

Менаџмент ресурсима подразумева и дефинисање, обезбеђење и одржавање инфраструктуре што може бити: радни простор са припадајућом опремом, процесна опрема (и хардвер и софтвер), услуге подршке и све оно што је потребно за постизање усаглашености са захтевима за производ (свакако и материјал). У систему менаџмента квалитетом битан је сваки елемент (део система) који утиче на остварење квалитета. Радна средина и удобност запослених је битан елемент и због тога му овај стандард даје значај тако што захтева *управљање радном средином* – што је потпуно нов захтев постављен у најновијој верзији после ревизије стандарда у 2000. години.

7) Реализација производа

Производ и његова реализација су циљ и сврха рада организације те је ово *кључни* захтев стандарда, мада сви захтеви стандарда подједнако су важни и дословце се морају испунити (сем дозвољених изузетака). Процесе потребне за реализацију производа организација мора унапред да планира и развија у складу с осталим процесима QMS, при чему мора да утврди:

- захтеве за производ,
- ресурсе и документе,
- захтевана праћења, мерења, контролисања, испитивања,
- захтеване верификације, валидације,
- потребне записе.

У захтеве за производ спадају захтеви које је специфицирао корисник или купац, захтеви које није специфицирао купац али се подразумевају јер су неопходни за намеравању употребу, захтеви које намећу технички стандарди и нормативи и сви додатни захтеви које утврди организација. Веома је важно да се сви захтеви

³⁸ Станковић, Р, „*Управљање квалитетом*“, Чачак 2010. год.

идентификују, утврде и преиспитају пре него што се приступи реализацији, због тога што се мора унапред знати да ли организација може да реализује тражени производ. Захтеви морају бити документовани, а ако дође до измене захтева морају се изменити сви документи који су у вези са том изменом.³⁹ Због свега наведеног веома је важно да се оствари добра *комуникација* са корисником у време уговарања и реализације производа, па и у току коришћења производа, када се могу очекивати рекламације и жалбе корисника. Подзахтев *Пројектовање и развој* морају да испуне само оне организације које у свом пословном систему имају пројектовање као једну од активности, а оне организације које се баве само производњом или извођењем радова, ако је реч о грађевинској организацији, наводе ту чињеницу у Пословнику о квалитету, чиме образлажу неиспуњење захтева за пројектовање и развој.

Верификација обезбеђује да су излазни елементи у складу са улазним, а *валидација* обезбеђује да „резултујући производ може да испуни захтеве за специфицирану и намеравану употребу

Управљање процесом производње подразумева детаљне информације о производу, потребна упутства, дефинисање и коришћење одговарајуће опреме, планирање и спровођење одговарајућих праћења, мерења и валидовање процеса.

8) Мерења, анализе и побољшања

Мерења, анализе и побољшања су веома зависни од врсте делатности. Опрема за мерења, врсте и учесталост мерења, начин праћења, врсте анализа, контролисања, испитивања, оцене усаглашености, укључујући и потребе за исправкама и поновним мерењима и усаглашавањима, толико су различити за различите делатности да је немогуће описати их једним стандардом. Али, оно што се може прописати јесте да је обавезно унапред планирати и дефинисати која су мерења, анализе, контролисања, испитивања и усаглашавања потребни, спровести их у дефинисаним фазама и интервалима и имати записе о свим активностима заједно са резултатима. Такође је обавезно да опрема буде *одржавана* и да неусаглашеност производа буде отклоњена применом тзв. *корективних мера*.

³⁹ Тодоровић, З.: *Управљање квалитетом*, Економски факултет, Бања Лука, 2009. Године

У QMS се траже и реакције корисника производа / услуге односно њихово (не)задовољство у периоду коришћења. Уобичајено је да се за многе производе дају одређени гарантни рокови у којима се о трошку произвођача поправљају грешке настале као производна грешка, а не и од погрешне употребе производа. Када организација испуни све захтеве садржане у стандарду 9001 може да затражи од акредитованог сертификационог тела да јој се изда сертификат о уведеном QMS.

5.1 Фазе имплементације и сертификације исо 9001

Процес стандардизације према ИСО 9001 се састоји од две фазе:

- I.** Развој и Имплементација Система менаџмента квалитетом (QMS) по захтевима стандарда ИСО 9001:2015. Овај процеса организација спроводи ангажовањем консултантских кућа. Имплементацијом QMS-а по захтевима ИСО 9001:2015 организација корисницима својих производа/услуга демонстрира способност да конзистентно И континуирано обезбеђује производ/услугу који задовољава њихове захтеве и адекватну законску регулативу.
- II.** Оцењивање и сертификација имплементираног QMS-а у односу на захтеве стандарда ИСО 9001:2015. Овај процес спроводи акредитована сертификациона кућа, по избору организације. Процесом сертификације и добијањем сертификата о имплементираном ИСО 9001:2015 организација шаље поруку корисницима својих производа/услуга да је свој Систем менаџмента квалитетом прилагођен захтевима стандарда ИСО 9001:2015 те да на основу тога не дефинисаним QMS-ом врше континуирани надзори од стране овлашћене сертификационе куће, који гарантују континуираност у испуњавању захтева стандарда.⁴⁰

5.2 Фазе имплементације QMS-а

Да би организација ушла заједно са консултантском кућом у пројекат Имплементације QMS-а по захтевима ИСО 9001:2015, неопходно је да ради обезбеђивања квалитетног рада на пројекту у смислу избора адекватне консултантске куће, спроведе следеће активности:

⁴⁰ С. Арсовски, *Интегрисани системи менаџмента*, Факултет инжењерских наука, Крагујевац

- Идентификује потребу за имплементацијом стандарда ИСО 9001
- Контактира одговарајућу консултантску кућу, како би се:
 - ✓ Анализирао захтев за ИСО 9001 у односу на расположиве ресурсе организације
 - ✓ Дефинисало подручје примене ИСО 9001
 - ✓ Потврдила оправданост захтева за ИСО 9001
 - ✓ Дефинисали параметри за избор адекватне консултантске куће
 - ✓ Прикупљање понуда од пар консултантских кућа
 - ✓ Избор консултантске куће
 - ✓ Потписивање Уговора о пружању консултантских услуга са изабраном консултантском кућом⁴¹

Сам пројекат развијања и имплементације QMS-а се одвија у 6 фаза:

I Фаза: Упознавање запослених са пројектом ИСО 9001:2015

Уводни састанак са руководством фирме и организовање предавања у фирми са следећим темама:

- Упознавање запослених са појмом Системи управљања
- Упознавање запослених са појмом Систем управљања (менаџмента) квалитетом (QMS)
- Упознавање запослених са захтевима и подручјима примене ИСО 9001:2015
- Упознавање запослених са програмом и планом рада
- Упознавање запослених са њиховом улогом у пројекту
- Анализа постојеће организационе структуре и евентуално редефинисање исте
- Дефинисање структуре Одбора за квалитет (руководства за квалитет) и именовање његових чланова
- Дефинисање подручја примене ИСО 9001:2015

II Фаза: Снимак, анализа и оцена стања постојећег система

- Анализа систематизације радних места и описа послова за свако радно место
- Израда Карте процеса:
 - ✓ Дефинисање ресурса предузећа

⁴¹ Тодоровић, З.: *Управљање квалитетом*, Економски факултет, Бања Лука, 2009. Године

- ✓ Идентификација главних процеса и њихових међусобних веза
- ✓ Идентификација подпроцеса и међусобних веза
- ✓ Анализа токова документације и информација
- ✓ Идентификација власника процеса
- ✓ Израда политике квалитета и циљева квалитета⁴²

III Фаза: Пројектовање и израда документације QMS-a

- Мерење, анализа и побољшања:
 - ✓ Анализа задовољства корисника (клијената и запослених)
 - ✓ Управљање перформансама процеса
 - ✓ Мерење и анализа карактеристика производа и услуга
 - ✓ Израда Пословника квалитета и матрице одговорности

IV Фаза: Развој и Имплементација документације QMS-a у радне процесе

- Упознавање запослених са Радним процедурама
- Идентификација евентуалних неслагања Радних процедура са радним процесима
- Измене Радних процедура и Записа
- Преиспитивање и усаглашавање Радних процедура са руководством
- Верификација Радних процедура и остале документације QMS-a од стране руководства и запослених

V Фаза: Организовање и спровођење Интерне провере

- Обука за интерне провераваче
- Планирање интерне провере и дефинисање тимова
- Реализација интерне провере
- Начин идентификације неусаглашености
- Дефинисање и управљање спровођењем корективних и превентивних мера.

VI Фаза: Припреме за оцењивање и сертификацију

- Избор овлашћене сертификационе куће
- Упознавање запослених са поступком оцењивања QMS-a
- Подношење пријаве за сертификацију

⁴² Станковић, М, *Менаџмент квалитета*, Ваљево 2009. год.

- Оцењивање имплементираног QMS-а од стране сертификационог тела
- Сертификација – издавање сертификата од стране изабраног сертификационог тела
- Отклањање евентуалних неусаглашености утврђених процесом оцењивања

6 УТИЦАЈ ИСО 9000 НА ПОСЛОВНЕ ПЕРФОРМАНСЕ

Упркос обимној литератури о ИСО 9000 стандарду, још увек се води много расправа у вези са утицајем стандарда на перформансе предузећа, конкурентност и управљање операцијама. Степен до кога се ефикасност организације може ефикасно побољшати сертификавањем ИСО 9000 остаје важно питање. Иако се број фирми које желе имплементирати систем управљања квалитетом ИСО 9000 из дана у дан повећава, многе од њих све су чешће почеле доводити у сумњу везу између ИСО 9000 и перформанси фирме. Генерално, студије које су испитивале утицај ИСО 9000 на перформансе показале су мешовите резултате. Неке студије су показале позитиван ефекат, док друге нису. Истрживање су спровели Taticchi I Cagnazzo у Италији прегледом литературе раличитих аутора.⁴³ Недавне студије нашле су снажне доказе да ИСО 9000 доводи до побољшања перформанси.

Према Taticchi I Cagnazzo утицаји ИСО 9000 на пословање организације су класификовани у:

- 1) екстерни и
- 2) интерни према предузећу.

Посебно се спољни-екстерни дели на утицаје на:

- а) међународну трговину,
- б) добављаче,
- ц) купце,
- д) заинтересованје стране (стејкхолдере)
- е) тржиште

⁴³ Taticchi, P., Cagnazzo, L., *Impacts of ISO 9000 on business performances*, University of Perugia, Italy

Унутрашњи је подељен на утицаје на:

- а) систем квалитета,
- б) производ / услуга,
- ц) конкурентност,
- д) финансијска успешност и
- е) структура људских ресурса / организација.

Иако су неки аутори изразили став да су спољни утицаји чини се много важнији у поређењу са унутрашњим,⁴⁴ а други радови су потврдили да је већина користи добијених сертификавањем интерне природе⁴⁵. Због ове дуалности, важно је узети у обзир природу потенцијалних утицаја који проистичу из примене ИСО 9000. Дакле, утицаји се могу сврстати у два главна подскупина: 1) екстерни и 2) интерни

Расправа о сваком од горе наведених аспеката представљена је у наредном параграфу, поткријељена прегледом литературе који су урадили аутори.

6.1 Екстерни утицаји

Утицај на међународно трговање

Усвајање стандарда квалитета ИСО 9000 широм света пружио је заједничку основу за процену добављача како би се срушила једна од препрека међународној трговини. Стога стандард ИСО 9000 постаје изразита предност у националној и међународној трговини.⁴⁶

У много случајева, стварни или потенцијални захтеви купаца очигледно представљају довољан мотив да се усвоји ИСО 9000. На овај начин, сертификат ИСО 9000 сигурно је постао пасош за пословање у многим земљама. Ово представља важан аспект за растућу продају која долази од ИСО 9000 сертификата.

⁴⁴ Brown, A., Van der Wiele, T. and Loughton, K. (1998), *Smaller enterprises' experiences with ISO 9000*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 15 No. 3, pp. 273-85.

⁴⁵ Vloeberghs, D. and Bellens, J. (1996), *Implementing the ISO 9000 standards*, Quality Progress, Vol. 29, No. 6, pp. 43-8.

⁴⁶ Taticchi, P., Cagnazzo, L., *Impacts of ISO 9000 on business performances*, University of Perugia, Italy

Утицај добављача / на њих

Као прво, ИСО 9000 стандарди су међународно признати и дизајнирани да покажу да је организација која испоручује постигла основни ниво квалитета формализацијом и документацијом свог система управљања квалитетом. Питања везана за добављача која су релевантна за ИСО 9000 су :организације траже осигурање квалитета од добављача; добављачи се бирају на основу квалитета; постоје минимални неспоразуми око поруџбина послатих код добављача; процењује се квалитет испоручених производа / услуга; материјали купца и добављача третирају се на исти начин; а добављачи који су кооперанти прилагођени су задацима које обављају.

Због све већег интересовања добављача за сертификовану компанију, један аутор је предложио да компаније са сертификатом ИСО 9000 (у америчкој индустрији) очекују да ће њихови системи квалитета довести до побољшања односа са добављачима.

Утицај на купце

Усвајање система ИСО 9000 доноси видљиве и конкретне користи за организације у виду повећаног задовољства купаца. Позитиван утицај на купце описан је у неколико других радова, све тврдећи да су сертификоване компаније: свесне потреба купаца; имају процесе / активности које су дизајниране да повећају задовољство купаца; имају системе за избегавање неспоразума у вези са наруџбинама купаца; систематски преглед уговора; и имају систематичне процесе за поступање са жалбама.

У погледу утицаја стандарда у аспектима који се односе на спољне купце компаније, истичу се три тачке: пораст задовољства купаца, смањење броја рекламација, пораст поновљених куповина од стране купаца. Чак и ако се мора рећи да је један од мотива компаније да добијају сертификате то што их захтевају купци, утицај ИСО 9000 на купца видљив је у литератури.

Утицај на заинтересоване стране-стејкхолдере

Употреба сертификата ИСО 9000 повезана је са повећањем финансијских перформанси које доносе користи заинтересованим странама предузећа. Позитиван утицај ИСО 9000 сертификата на успех фирме чак је појачан у ситуацији када компаније иначе трпе због проблема са репутацијом. Фирме које се налазе у окружењу ниског квалитета и које

показују своју усклађеност са широко прихваћеним стандардима квалитета требало би да имају пропорционално већи прилив ресурса од фирми које су лоциране у окружењу фирми за које се сматра да производе високе квалитете. Ако је поверење у квалитет производа фирме већ успостављено, сертификат ИСО 9000 требало би да резултира мањом количином додатних легитимитета и прилива ресурса од сертификације фирме за коју ова сертификација значи велики помак у поверењу заинтересованих страна.

Утицаји на тржиште

Извор побољшања перформанси усвајањем програма ИСО 9000 произилази из повећања прихода јер су фирме са сертификатом ИСО 9000 у могућности да приступе новим тржиштима. Чињеница да је сертификат серије ИСО 9000 можда важан у приступу тржиштима препозната је у неколико радова.

Према студији спроведеној у Великој Британији, неке предности сертификације могу се сажети као: једна важна маркетиншка примена која помаже тржишним односима, повећава могућност добијања нових уговора и значајно помаже уласку на нова или међународна тржишта. Други важан аспект повезан са ИСО 9000 сертификатом повезан је са анализом брже реакције на захтев тржишта.⁴⁷

6.2 Интерни утицаји

Идентификовано је и описано пет врста интерних утицаја:

Утицај на систем квалитета

ИСО 9000 сертификат пружа структуру око које се гради програм светске класе квалитета. Ова формална структура има особину да буде проверљива и мерљива. Овај формални систем квалитета гарантује побољшање свих аспеката у компанији који купцу осигуравају квалитет производа или услуге. Сертификација и ревизије ИСО 9000 омогућавају компанијама да стално ажурирају и контролишу своје системе квалитета. Посебно, менаџери квалитета треба да буду посвећени квалитету; треба редовно да преиспитује систем квалитета; осигурају да се систем квалитета континуирано

⁴⁷ Taticchi, P., Cagnazzo, L., *Impacts of ISO 9000 on business performances*, University of Perugia, Italy

побољшава; и користе интерне ревизије квалитета да помогну у процени ефикасности система квалитета.⁴⁸

Утицај на производ / услугу

Као што је навео Хелми⁴⁹ „најважнији фактор који утиче на перформансе је квалитет производа и услуга у односу на конкуренцију, постоји директна веза између задовољства и профитабилности купаца“. Једно од главних значајних побољшања пријављено као утицајни утицај који долази од ИСО 9000 односи се на побољшани квалитет производа / услуга. Овај аспект, потврђујући да ИСО 9000 омогућава побољшање квалитета производа исто као и задовољење потреба купаца. Многи други радови подржавају овај консензус, тј. побољшање производа и унапређење квалитета услуга и шире - побољшање продуктивности пословања.

Остали аспекти које у којима је стандард имао позитиван утицај су: могућност побољшања нивоа времена испоруке, последичне уштеде у трошковима производње и коначно смањење времена испоруке. Стандардизирањем програма ИСО 9000 структурирани и детаљни поступци омогућавају дубље разумевање процеса који су укључени у испоруку производа или услуге. Писмене процедуре и упутства обезбедиће бољи процес на тај начин смањујући варијабилност производа.

Утицај на финансијске перформансе

Вероватно највише расправљан аспект у литератури је утицај ИСО 9000 на финансијске перформансе. Генерално велика количина литературе која проучава ефекте ИСО 9000 дели општу претпоставку да се усвајањем ИСО 9000 директно побољшава финансијски учинак организације. Постојећа истраживања даље сугеришу да ће се повећана ефикасност и продаја из ИСО 9000 директно претворити у побољшану профитабилност смањењем трошкова и повећањем прихода. У складу с овим предвиђањима, нека су истраживања заиста пронашла доказе о очекиваним побољшањима финансијских перформанси из ИСО 9000. Предност сертификација је

⁴⁸ Karapetrovic, S., Willborn, W., 2001. *ISO 9000 quality management standards and financial investment services*. The Service Industries Journal 21 (2), 117–136.

⁴⁹ Helmi, M.A. (1998), *Measuring the effect of customer satisfaction on profitability: a challenging role for management accountants*, The National Public Accountant, Vol. 43 No. 10, pp. 8-13.

утицај на финансијске аспекте компаније. Након анализе случаја које је Casadesus предложио у 58% анализираних случајева, мислило се да је стандард омогућио значајно повећање тржишног удела, као и повећање тренда раста компаније. Остали финансијски показатељи као продуктивност (приход по запосленом) користе се за анализу доприноса који је дао ИСО 9000 пословању и резултат је да су сертифициване компаније пословале боље него несертифициване о резултатима пословања. Уобичајени финансијски показатељи на које позитивно утиче ИСО 9000 потврда су принос на укупно ангажована средства (РОА) и поврат од продаје (РОС).

Утицај на људске ресурсе / организациону климу

Многи аутори су истакли да су ангажман запослених и други људски елементи кључ за успешну примену система ИСО 9000.

Неки аутори приметили су да процеси ИСО 9000 доводе до видљивих промена у областима као што су развој људских ресурса, укључивање радне снаге, тимски рад, оријентација на циљеве и отвореност комуникације. У истраживању спроведеном међу 682 организације⁵⁰, је утврђено да је посвећеност примени ИСО 9000 довела до значајних побољшања у ставовима и понашању виших руководица у тим организацијама. Резултати студије показују да систем ИСО 9000 може трансформисати и реконфигурирати организациону климу и да може побољшати позитивне компоненте организационе климе, истовремено контролирајући и контролирајући негативне.

Утицај на конкурентност

Напори у непрестаном унапређењу кроз поступак спречавања кварова, представљени у серији стандарда ИСО 9000, помажу компанијама да остваре своје циљеве и испуне очекивања својих купаца. Други фактор који промовише серију ИСО 9000 је жеља за побољшањем интерне ефикасности смањењем отпада и задатака без додане вредности. ИСО 9000 серија се сматра опипљивом и има значење и то присиљава организације на развој приручника и поступака и да побољшају организациону дисциплину. Такође је јасно шта треба учинити како би се испунили захтеви ИСО 9000. Конкурентност се

⁵⁰ Taylor, W.A. (1995), *Senior executives and ISO 9000*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 12 No. 7, pp. 40-57.

повећава за ИСО 9000 под димензијама истраженим у претходним тачкама и за унутрашње и за спољне аспекте.

7 ИСО СЕРТИФИКАТ И ФИНАНСИЈСКЕ ПЕРФОРМАНСЕ

У данашњем конкурентском окружењу компаније морају додавати, прилагођавати и мењати своје пословне стратегије не само да успеју, већ понекад да преживе и све променљиве тржишне услове. Без обзира који сектор индустрије, пословну стратегију или производ поседује предузеће; кључна мера за побољшање пословне перформансе је- квалитет. То је повезаност квалитета и цене којом ће купци створити перцепцију вредности производа, и док је цена фиксни параметар лако било који купац може га мерити количином; квалитет је много субјективнији. У ствари, оно што се сматра а квалитетом за једног, други не мора сматрати инструментом квалитета. Самим тим креирање стандарда за процену квалитета и општу усаглашеност су важна компонента организације менаџмента у коме се створе многи системи и принципи квалитета тако да буду једнообразни, стандардизовани успостављена метода за контролу квалитета. Ове методе и системи се уводе на основу стандарда (као што је Међународна организација за стандардизацију (ИСО)) и / или концептуални теорије као што су Total Quality Management, Lean Manufacturing, Six Sigma и друге, Међу тим стандардима можда ниједан није препознатљивији и шири се широм света као породица стандарда стандарда ИСО.

Нема сумње у међународно препознавање ИСО система управљања квалитетом.

Као и претходних година, број сертификата и даље расте у просеку 4% широм света и његова популарност показује да је сертификавање на више начина неопходно за пословање.⁵¹ Стога, владини прописи захтевају многим индустријски секторима (попут прехранбене индустрије) да поседују специфичне ИСО сертификате док неке индустрије ИСО стандарде сматрају потребним за такмичење са страним компанијама у све конкурентнијем глобалном окружењу. ИСО истраживање из 2013. године такође показује да је у последњој години три сектора (управљање безбедношћу, управљање храном и медицински уређаји) показују стабилност раст ИСО сертификата између 14 и 15 процената у односу на годину раније.

⁵¹ Karim, A., (2015), *ISO Certification and Financial Performance*, The Journal of Global Business Management Volume 11, page 32

Иако се ИСО сертификање широко користи, истраживачкој заједници је и даље нејасна корисност или потенцијалне користи које након примене ИСО 9000 могу остварити у целини перформансе компаније. С једне стране, како показују савремена истраживања, утицај ИСО 9000 сертификација је контрадикторне природе која показује позитивне и / или негативне финансијске и организационе резултате у зависности од мноштва фактора проучених у сваком одређеном истраживању. Иако научници из ове области имају велико знање и дугогодишње искуство у својим областима студирања, поставља се питање зашто постоји таква несклад између налаза у истраживањима која покушавају анализирати позитиван и / или негативан утицај примене ИСО 9000? С обзиром на велику употребу ИСО сертификата широм света, од виталног је значаја да компаније могу да приступе финансијском утицају ИСО-а на њихове компаније. Нажалост, како нема консензуса око ИСО сертификата и финансијски утицај још није утврђен, оставља се процес доношења одлуке да ли треба или не поткријепљеном субјективним мерама.

Имајући то у виду, Karim (2015) врши истраживање у формату одабране литературе објављених, знанствено рецензираних часописа у периоду од 10 година (2004-2014) који истражују директан финансијски утицај (позитиван и / или негативан) ИСО сертификата у САД. Сврха је да треба да представи збирни преглед односа између ИСО сертификата и финансијске перформансе. Такође, пошто постоји много ИСО сертификата, зависно од индустрије и нивоа сертификације, ово истраживање ће се бавити ИСО сертификатом у целини, независно од врста сертификата.

Упркос ширењу ИСО-а у многим земљама и сталном расту у последњих неколико година, Право кључно питање је мерење утицаја ИСО сертификата тако да компаније могу јасно да процене да ли су такви издаци били корисни или не. Огромно објављено ИСО истраживање варира у погледу успостављање оквира и метода за мерење утицаја сертификације. Док неки истраживачи користе само финансијске критеријуме, а други укључују многе друге оперативне метрике; док неки учењаци користе субјективне податке засноване на анкетама, други користе секундарне податке похрањене у јавним доменима; док се неке студије баве само подацима из временских низова, друге користе пресек. Као што видимо, стварајући конзистентан и ефикасан начин за мерење утицаја ИСО сертификата је изузетно тежак и то је тешко зависи углавном од области

експертизе одређеног истраживача или његове склоности због онога што он или она верује да је најбољи приступ.

С једне стране, неки истраживачи потврђују да циљеви мерени у ИСО сертификацији не могу бити само финансијске природе и треба да укључују све оперативне и процесе потребне за приказивање свеобухватне финансијске слике. Са друге стране неки научници тврде да је једини начин да се квантитативно, ефикасно одмери утицај ИСО-а имплементације је да се мери њен финансијски утицај на основу тога да ли су компаније побољшале или не финансијске перформансе након ИСО сертификата.

Ова студија мери финансијске перформансе било директно (манипулацијом финансијским подацима) или индиректно (кроз секундарне факторе као што су: удео на тржишту, задовољство корисника, продуктивност и други). У оба случаја, зависна варијабла „финансијски учинак“ увек је обрађена у квантитативно, мерљива као позитиван или негативан резултат. Најпопуларнија мерења која користе научници су директне промене у:

- продаја,
- оперативни приход,
- поврат средстава (РОА),
- принос од продаје (РОС) и
- берзанско вредновање нематеријалне имовине предузећа.

Ипак, већина научника који је проучавао је однос између сертификације ИСО и финансијског учинка се слажио да ИСО побољшава унутрашње процесе фирме што последично повећава перформансе смањењем трошкова; или ИСО сертификације може помоћи компанијама да задрже или повећају удео на тржишту што побољшава перформансе кроз повећање продаје.

7.1 ИСО сертификат и финансијске перформансе у САД

Неки научници снажно бране примену ИСО-а у Сједињеним Државама због налаза који указују на повећане финансијске перформансе компанија које су примењивале ИСО сертификацију насупрот онима који то нису учинили. Према

Corbett, Montes-Sancho, and Kirsch (2005)⁵², фирме које су биле ИСО 9000 сертифициковано показују "значајно повећање финансијске перформансе три године после сертифицивања". Аутори су у свом истраживању комбиновали податке из свих ИСО 9000 сертификата у Сједињеним Државама. Следствено томе, идентификовано је укупно 7.598 компанија. У истраживању је коришћено 1.108 фирми због критеријума за избор контролних група. Наступила су анализа на сертифицикованим компанијама против не-сертифицикованих компанија и открили су да је компанија која је применила ИСО повезана са бржим растом кроз смањење трошкова који се боље одражавају на приноса на укупно уложена средства (РОА). Другим речима, они су подразумевали да компаније да ИСО сертифицивањем, они имају побољшане перформансе јер су извршили промене у свом квалитету системе управљања који повећавају продуктивност.

Са друге стране, неке америчке студије показују доказе против ИСО сертификата. истраживања показују да постоје докази да су приходи и оперативни приходи побољшани након ИСО 9000 сертификата, али када су анализирани односи прихода на имовину и пословни приходи на имовини, та финансијска побољшања су нестала показујући да повећање прихода није нужно повезано са ИСО сертификатом, већ због тога што имовина генерише приход како компаније расту. Такође, у поређењу са несертифицикованим компанијама, организације са сертификатом ИСО имале су тенденцију да раде боље, али разлике нису биле статистички значајне.

Исто тако, у другој студији коју су спровели Han, Chen (2007)⁵³, докази показују да само ИСО сертификат нема утицаја на перформансе. Аутори су покушали да изолују утицај ИСО сертифицивања и праксе ТКМ-а у односу на перформансе пословања. Метода коришћена у њиховој студији је била заснована на Ликертовој скали од пет тачака и на анкете су одговорили менаџери квалитета одговорни за имплементацију ИСО-а у својим компанијама. Један од закључака истраживања су били да ИСО сертификат сам по себи не представља значајну директну директиву позитиван однос са пословним учинком. У ствари, само скачем у вагон бенда и добијам ИСО сертификат неће гарантовати задовољство корисника и / или побољшања у пословању

⁵² Corbett, C. J., Montes-Sancho, M. J., & Kirsch, D. A. (2005). *The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis*. *Management Science*, 51(7), 1046-1059.

⁵³ Han, S. B., Chen, S. K., & Ebrahimpour, M. (2007). *The impact of ISO 9000 on TQM and business performance*. *Journal of Business & Economic Studies*, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(6), 774-791

перформансе. На крају, након представљања налаза односа између ИСО сертификата и ТКМ, истакнуто је да би ИСО регистрација могла бити први корак ка менаџменту квалитета и моћан елемент ТКМ-а. Другим речима, само ИСО сертификат не утиче пословне перформансе, али када се користи као компонента свеобухватног система квалитета, као што је ТКМ у овом случају, онда ће ИСО сертификавање довести до мапе организационих промена које могу олакшати финансијске користи фирме.

Karim (2015) сматра да већина студија не укључује мотивације за добијање ИСО сертификата као кључне покретаче за даља побољшања и могу узроковати негативне или позитивне резултате компанија. Ако мотивације компанија нису укључене у складу са циљевима ИСО сертификата или, чак најгоре, није у складу са њиховим корпоративним циљевима; онда издаци за сертификавање ИСО-а неће створити користи или ове користи неће оправдати његову имплементацију. Нажалост, проучавање мотивација компанија за коришћење.

ИСО сертификата је област која није детаљно обрађена у тренутним истраживачким моделима која мере финансијски утицај ИСОа. Без разумевања и укључивања разлога зашто компаније одлучују да постану сертифициване, свако истраживање које покушава да измери финансијски утицај ИСО-а неће ефикасно одговорити на истраживачка питања јер употребљени узорак података неће бити хомоген. Компаније које имају унутрашњу мотивацију да постану бољи користећи друге квалитетне алате као што су ТКМ, Six Sigma, Lean Manufacturing или било које друге методе континуираног унапређења, као и интегрисање свих својих заинтересованих страна у систем за побољшање пословања, неће највероватније наступити боље од компаније које се одлуче само да буду ИСО сертифициване. У студијама укљученим у преглед литературе, неки спомињу да су циљеви организације према ИСО-у изузетно важни, али ниједна од ових студија није мерила степен посвећености или ниво накнадног квалитета политике управљања примењене након добијања сертификата.

У својој сржи, ИСО породица стандарда једноставне су смернице успостављене тако да компаније могу проценити почетну фазу њихових система управљања квалитетом. Чак и истраживачи који жестоко проповедају важност ИСО сертификата описује да су ИСО стандарди изузетно широки по својој природи и они представљају минималне захтеве које компаније треба да испуне да би биле сертифициване. У стварности, сами стандарди не додају вредност директно на дну компаније; уместо тога, систем који је

створен око стандарда омогућава до побољшања. С обзиром на велики број објављених оквира квалитета (нпр. ТКМ, Сик Сигма, Јуст-ин-тима и други) као и чињеница да су многи од тих оквира модификовани о одређеним карактеристикама фирме, ови системи управљања квалитетом се у компанијама веома разликују. Дакле, да се потврде да ИСО сертификање доводи до побољшаних финансијских перформанси је зававајуће јер је виртуозно немогуће је приступити томе како компаније добро имплементирају и извршавају програме квалитета.

Занимљиво је напоменути да је већина објављених истраживања која повезују имплементацију ИСО-а већи финансијски резултати кажу да упркос статистичким резултатима који показују позитиван однос, ИСО сам по себи неће аутоматски помоћи компанијама да постигну веће перформансе.

Уместо тога, они тврде да компаније морају да пређу ИСО стандарде и захтеве да би створиле културу која прихвата управљање квалитетом употребом других алата за управљање квалитетом. То су алати секундарног квалитета створени након примене ИСО који ће побољшати финансијске перформансе.

Без обзира на променљиве који се користе, и даље бисмо очекивали одређену сличност у резултатима указујући на доказе да ли ИСО сертификат доводи до побољшаних финансијских перформанси. Међутим, слагања нису постигнута што ствара сумњу у дизајн истраживања. Неки научници објашњавају да су „показатељи коришћени за процену фирме перформансе су биле такве да су спољашњи утицаји вероватно били минимални ". Упркос овој афирмацији, аутори су само упоређивали компаније са собом, пре и после сертификања и занемарили ефекат великих економских импликација. Другим речима, модел дизајниран је тако да упоређује одређену компанију у време пре и после ИСО сертификања, али је занемарио како су друге компаније које нису сертифициране радиле током истог времена. И поред тога, истраживање је игнорисало друге макроекономске компоненте које би могле утицати на компанијске финансијске перформансе.

Тренутно је већина студија усмерена на критеријуме за сертификацију ИСО док све остале компоненте система управљања квалитетом (што битно побољшава финансијске перформансе) нису урачунате у истраживачке моделе. Очигледно је да би био изузетно

тежак задатак да се прилагоди великом броју варијабли које би истраживачи морали да ураде пошто постоје многи различити системи управљања квалитетом; међутим, Карим верује да тренутно само разликовање на основу тога да ли је нека компанија ИСО сертифицирована или не као да ће та компанија имати све системе и захтеве за побољшање финансијских перформанси није тачна процена ситуације. Такође, контрадикторни резултати пронађени у данашњој литератури не дају много вредности практичари и шира јавност покушавају да одлуче да ли би требало да буде ИСО сертификат или не примењен.

7.2 Утицај сертификације система менаџмента према захтевима стандарда ISO 9001 на перформансе пословања предузећа у Републици Србији

У Републици Србији се последњих година истражују везе између система менаџмента квалитета и перформанси пословања предузећа. У фокусу су системи менаџмента квалитета, али не конкретно филозофија менаџмента укупног квалитета као део стратегијског менаџмента. Додатно, поменута истраживања се базирају на субјективној процени испитаника. Бабић⁵⁴ је у оквиру докторске дисертације спровела истраживање о утицају стандарда за квалитет на различите врсте перформанси пословања предузећа на бази студија случаја, при чему је процена испитаника била главни извор података за тестирање хипотеза. Spasojević Brkić и др. су испитивали утицај алата квалитета на финансијске перформансе пословања 119 предузећа. Коришћена мерила финансијских перформанси су приходи од продаје, профит и приходи по запосленим. Испитаници су на петостепеној Ликертовој скали оцењивали зависне и независне променљиве. Овде се поред ограничења у погледу валидности података као последице субјективности испитаника истиче и коришћење прихода и профита као апсолутних мерила перформанси који не одражавају у довољној мери успешност пословања предузећа. Коришћење рачна и савремених мерила перформанси би у овом случају могло бити значајно поузданије. У каснијем истраживању, ови аутори су укључили и друга мерила перформанси попут задовољства купаца, морала и продуктивности запослених, процената дефектних јединица у односу на укупну произведену количину и трошкова у гарантном периоду у односу на укупну продају.

⁵⁴ Бабић, Ј. (2011), *Утицај стандардизације квалитета на пословне перформансе предузећа* (докторска дисертација), Економски факултет, Београд

Делић и др. су се бавили испитивањем везе између димензија менаџмента квалитета и организационих перформанси, задовољства купаца и иновативности на узорку од 160 сертифицираних организација. Аутори закључују да су ефекти сертификације упитни и предлажу унапређење посвећености менаџмента квалитету, ефективно планирање квалитета и организационо учење у циљу системског побољшања организационих перформанси. Арсић и др. су на основу студије случаја у три производна предузећа која су усвојила филозофију менаџмента укупног квалитета установили позитиван утицај ове филозофије на задовољство запослених. Недавно истраживање спроведено на узорку хотелских предузећа у Републици Србији имало је за циљ да установи везу између нивоа имплементације менаџмента укупног квалитета и профитабилности, при чему су као мерила профитабилности коришћени стопа приноса на пословну активу и стопа приноса на сопствени. Резултати истраживања нису указали на јасну везу између варијабли, што може бити и последица малог узорка будући да на територији Републике Србије не послује довољно велики број хотелских предузећа чиме би се обезбедио и довољно велики узорак за ову врсту анализе.⁵⁵

Миловановић, В. у својој докторској дисертацији се на свеобухватан начин бави анализом концепта менаџмента укупног квалитета сагледавајући га из перспективе стратегијског менаџмента. Посебна пажња усмерена је на преиспитивање утицаја овог савременог концепта на перформансе пословања предузећа, будући да постоје супротстављени ставови који произлазе из досадашњих истраживања у свету. Сагласно предмету и циљевима истраживања, а на основу опсежног прегледа домаће и стране литературе, конципиран је истраживачки модел и тестиран у пракси. Напредак у односу на претходна истраживања остварен је комбиновањем финансијских и нефинансијских мерила перформанси, што је у складу са савременим приступом мерењу перформанси пословања предузећа. Такође, анализом су обухваћени примарни подаци који одражавају мишљење испитаника, као и секундарни подаци из редовних годишњих финансијских извештаја предузећа. За разлику од постојећих истраживања у којима се анализа корисности сертификације према захтевима стандарда ISO 9001 углавном заснивала на поређењу перформанси са контролном групом, у овом случају се за исту групу предузећа вршило мерење финансијских перформанси пре и три године након сертификације. Примењени временски интервал сматра се минималним периодом

⁵⁵ Миловановић, В., (2018) *Утицај менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа*, Економски факултет, Крагујевац

ефектуирања система менаџмента квалитета. Овако конципиран истраживачки модел има за циљ сагледавање утицаја менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа из различитих перспектива и обезбеђивање резултата високе поузданости. Ивала на поређењу перформанси са контролном групом, у овом случају се за исту групу предузећа вршило мерење финансијских перформанси пре и три године након сертификације. Примењени временски интервал сматра се минималним периодом ефектуирања система менаџмента квалитета. Овако конципиран истраживачки модел има за циљ сагледавање утицаја менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа из различитих перспектива и обезбеђивање резултата високе поузданости.⁵⁶

Истраживањем је обухваћено 141 предузеће са територије Републике Србије које поседује сертификат усаглашености система менаџмента квалитета са захтевима стандарда ISO 9001. Упитник су попуњавали менаџери за квалитет, који су оцењивали постављене тврдње на петостепеној Ликертовој скали. Тврдње су се односиле на факторе који опредељују ниво имплементације менаџмента укупног квалитета, као и на перформансе пословања предузећа у поређењу са конкуренцијом, укључујући оперативне, тржишне и финансијске перформансе. Такође, испитаници су процењивали ефикасност сертификације система менаџмента и изјашњавали су се по питању мотива за сертификацију. Дистрибуцији упитника претходило је тестирање у којем су учествовали експерти из академске заједнице, као и представници предузећа која су на тржишту препознатљива у погледу квалитета пословања. Анализа података вршена је уз помоћ различитих квалитативних и квантитативних метода.

Резултати истраживања показују да су оперативне и тржишне перформансе пословања предузећа у статистички значајној позитивној корелацији са свим факторима менаџмента укупног квалитета. Регресионом анализом установљен је утицај фактора менаџмента укупног квалитета на оперативне и тржишне перформансе пословања предузећа. У погледу односа фактора менаџмента укупног квалитета и финансијских перформанси пословања предузећа, закључује се следеће:

⁵⁶ Миловановић, В., (2018) *Утицај менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа*, Економски факултет, Крагујевац

□ Стопа приноса на сопствени капитал је у статистички значајној позитивној корелацији са факторима фокус на запослене, континуирано унапређење и друштвена одговорност, док са факторима оријентација на купце, посвећеност топ менаџмента, процесни приступ, информације и анализе и односи са добављачима статистички значајна веза није установљена.

□ Стопа нето добитка у приходу од продаје је у статистички значајној позитивној корелацији са факторима оријентација на купце, посвећеност топ менаџмента, процесни приступ, континуирано унапређење, информације и анализе и друштвена одговорност, стим да са факторима фокус на запослене и односи са добављачима не постоји статистички значајна корелација.

□ Стопа пословног добитка у приходу од продаје је у статистички значајној позитивној корелацији са факторима оријентација на купце, фокус на запослене, процесни приступ, континуирано унапређење, информације и анализе и друштвена одговорност, док са факторима посвећеност топ менаџмента и односи са добављачима не постоји статистички значајна корелација.

□ У сва три претходна случаја интензитет утицаја фактора менаџмента укупног квалитета на финансијске перформансе је низак.

Резултати откривају да сертификација система менаџмента према захтевима стандарда ISO 9001 доприноси унапређењу оперативних и тржишних, али не и финансијских перформанси пословања предузећа. Истраживање је показало да субјективни осећај испитаника у вези са побољшањем финансијских перформанси након сертификације није у складу са стварном променом финансијских перформанси након сертификације.

Када су у питању врсте подстицаја за сертификацију система менаџмента, утврђено је да предузећа вођена интерним подстицајима за сертификацију имају већу вредност одређених фактора менаџмента укупног квалитета, као што су процесни приступ, информације и анализе и друштвена одговорност. Такође је установљено да интерни извори подстицаја за сертификацију система менаџмента квалитета према захтевима стандарда ISO 9001 имају већи утицај на оперативне и тржишне перформансе пословања предузећа од екстерних извора подстицаја. Ослањајући се на субјективну

процену испитаника када су у питању финансијске перформансе, закључује се да извори подстицаја немају утицаја на ову врсту перформанси. Међутим, узимајући у обзир мерила финансијских перформанси закључује се да интерни извори подстицаја за сертификацију имају већи утицај на стопу приноса на сопствени капитал у односу на екстерне изворе. То означава да предузећа која су вођена тежњом да побољшају квалитет пословања остварују вишу стопу приноса на сопствени капитал од предузећа која су систем менаџмента квалитета сертифициковала због притиска тржишта.

У истраживању су коришћене и контролне варијабле, као што су врста индустрије, величина предузећа и финансијски леверидж, како би се установио њихов евентуални утицај на независне и зависне варијабле. Резултати показују следеће односе:

☐ Производна предузећа имају виши степен оријентације на купце у односу на услужна предузећа, док микро предузећа имају нижи степен оријентације на купце у односу на велика, средња и мала предузећа.

☐ Унапређење оперативних перформанси након сертификације је веће код трговинских него код производних предузећа.

☐ Ставови менаџера квалитета у великим предузећима се не подударају са ставовима менаџера квалитета у малим и средњим предузећима по питању унапређења перформанси пословања након сертификације.

☐ Мала предузећа остварују вишу просечну вредност стопе приноса на пословну активу у односу на микро предузећа.

☐ Финансијски леверидж је у статистички значајној негативној корелацији са стопом приноса на сопствени капитал.

☐ Проценат предузећа вођених екстерним изворима подстицаја за сертификацију већи је у случају услужних предузећа него у случају трговинских и производних предузећа.

7.3 Дугорочни финансијски ефекти примене система менаџмента квалитетом на бази принципа ИСО 9000

Циљ овог рада је утврдити да ли рочност QMS утиче на финансијске перформансе компанија у дугом року. Пошто многе компаније у Европској унији (ЕУ) користе ИСО 9001 као оквир менаџмента квалитетом, аутори⁵⁷ су развили метрике зрелости QMS-а на основу QM принципа. Према стандарду ИСО 9001 требало би да следи следећих осам принципа управљања квалитетом:

- Фокусирање на купца,
- Лидерство, укљученост људи,
- Процесни приступ,
- Системски приступ менаџменту,
- Континуирано унапређивање,
- Фактички приступ одлучивању и
- Односи са добављачем на бази обостране користи.

Компаније треба да усвоје праксе управљања квалитетом на основу свих наведених осам принципа за дугорочно постизање користи.

Чини се да се QMS разликују међу компанијама због приступа менаџменту квалитета унутар фирми. Зрелост КМ-а се односи на дубину искуства организације са КМ-ом. висок ниво зрелости КМС-а је достижан када компанија темељно и доследно примењује свих осам принципа ИСО 9001.

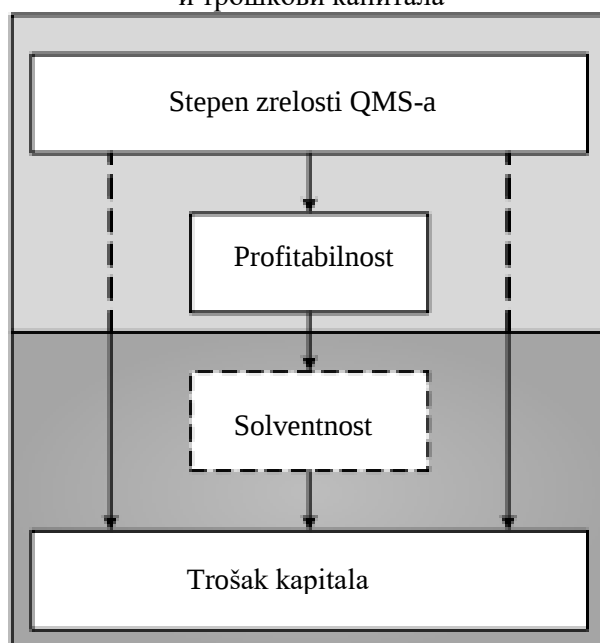
Бројна истраживања имају опречне резултате у погледу финансијских резултатаж имплементације КМС-а. Недавни чланци су објавили да су бољи финансијски резултати достижни, али само ако је посреднички фактор између КМС и финансијског резултата је идентификован. Однос између зрелости КМС-а и финансијског резултата није свеобухватно истражен, нарочито у ИСО 9001 контексту. Претходне студије показују да зрелији КМС-ови (који се често проучавају у ТКМ контексту) остварују бенефите на различите начине у поређењу са онима на нижим нивоима зрелости КМ-

⁵⁷ Novokmet, A.K. and Rogošić, A., 2017. *Long-Term Financial Effects of Quality Management System Maturity Based on ISO 9001 Principles*. Amfiteatru Economic, 19pp. 1003-1016

а.Једна од тих очекиваних користи је повећање профитабилности. Поред тога, путем повећане профитабилности, зрелост КМС-а могла би имати далекосежан ефекат.

Према теорији структуре капитала, може се очекивати да профитабилност компаније има позитиван утицај на њену солвентност, а самим тим и на трошкове финансирања. Дакле, осим позитивног директног утицаја зрелог КМС-а на профитабилност компаније, претпоставили смо да је зрелост КМС-а посредно кроз профитабилност, повећава кредитну способност компаније (солвентност) а финансијску изворе приступачним.⁵⁸

Слика 3. Дугорочни финансијски ефекти зрелости КМС - профитабилност, солвентност и трошкови капитала



Ти увиди довели су ауторе су до следеће хипотезе:

X1: Зрелији КМС изазива повољне дугорочне финансијске ефекте

Аутори су развили процену нивоа зрелости КМС-а на бази примене осам ИСО-а 9001 принципа у компанијама у Хрватској. Као метода прикупљања података за једно истраживање променљиве - зрелост КМС-а коришћен је упитник. Дизајн мерног инструмента заснован је на а свеобухватном прегледу литературе из области управљања квалитетом. Упитник се састојао од осам одељака који се односе на

⁵⁸ Novokmet, A.K. and Rogošić, A., 2017. *Long-Term Financial Effects of Quality Management System Maturity Based on ISO 9001 Principles*. Amfiteatru Economic, 19pp. 1003-1016

примену сваког принципа квалитета ИСО. Аутори су користили 1-5 Ликертову скали за ставке које су мереле спровођење тих осам принципа управљања квалитетом (где је био 1 „Снажно се не слажем“ и 5 је „снажно се не слажем“. Пошто је истраживање сачињено од 38 питања, максимални резултат индекса зрелости за КМС био је 190.

Показатељи финансијске успешности коришћени су из рачуноводствених информација АМАДЕУС. Подаци су узети у еурима. Аутори су употребили индикаторе финансијске успешности за више временских периода (од 2010 до 2014) како би измерили дугорочни аспект зрелости КМС-а. Од тада, сви финансијски показатељи који су пријављени у годишњим износима, израчуната је њихова средња вредност за период 2010-2014вршити анализу кластера. Многе поменуте студије користе само повраћај средства - РОА и поврат од продаје као меуа финансијског учинка, па смо ишли даље коришћењем поврата зараде пре марже за камате и порезе (ЕБИТ), узима у обзир само ROA (користећи нето профит). Да би се обухватио аспект солвентности, израчунали смо променљиву OWNFUNDS_A (фондови акционара у укупној активи). Коефицијент, изражен у процентима, израчунава се дељењем укупног капитала акционара на укупну имовину предузећа. док је трошак капиталнога (коефицијент финансијских трошкова или трошак дуга у следећем тексту) је ухваћен са променљивом FE_A (финансијски расходи према укупној активи).

Аутори су се фокусирали само на велике компаније у Хрватској обзиром да је да је опсег употребе QM алата / техника шири у већим фирмама јер QMзахтева значајна улагања која нису толико доступна малим фирмама (Дух, Хсу и Хуанг, 2012)⁵⁹. Такође, малим фирмама недостају људски ресурс и сродне активности и иницијативе као што су обука, образовање, оснаживање запослених и програми награђивања. Крајњи узорак се састојао од 77 компанија. Анкета је била намењена менџерима квалитета и управном одбору.

Максимална вредност индекса КМС зрелости (190) забележена је за само једну компанију, док је минимална оцена била 53.

У циљу откривања дугорочних финансијских ефеката зрелости КМС-а, извршена је анализа кластера, јер му је сврха груписање компанија, тј. њихове финансијске

⁵⁹ Duh, R.-R., Hsu, A. W.-H. and Huang, P.-W., 2012. *Determinants and performance effect of TQM practices*. Total Quality Management & Business Excellence, 23(6), pp. 689-701.

перформансе (просечна профитабилност, солвентност и цена дуга) које остварују према зрелост QMS коју поседују. То имплицира да дугорочно постоје значајне разлике у финансијским перформансе између компанија са вишим и нижим нивоом зрелости QMS-а. Према добијеним резултатима анкете ауторису поделили компаније у две групе кластер 1 је састављен од 52 компаније, док је 24 предузећа додељено у кластер 2.

Средња вредност индекса зрелости за QMS била је 171 за први кластер и 120 за други кластер за све случајеве. Стога су компаније груписане у први се може описати као зрелији QMS, а остали су на почетном фазе QMS (мање зреле).

Анализирајући финансијске извештаје аутори су дошли до сазнања да компаније са вишим индексом зрелости QMS-а имају већи (у овом случају позитиван) EBIT рацио и ROA, док они са нижим индексом зрелости QMS-а нису профитабилни. тачније, средња вредност 5-годишње EBIT рација зрелијих компанија у QMS смислу био је 2,95%, док су они мање зрели износили -3,28% . Поред тога, ROA рацио за компаније у првој групи износиле су 0,32%, супротно негативној средњој вредности ROA рација за другу групу.

Може се претпоставити да зрелост QMS-а ниво има далекосежан ефекат на финансијске перформансе компаније, тј. онај који прелази аспект профитабилности. Профитабилност компаније утиче на њену солвентност и самим тим на трошкове капитала.⁶⁰ Према томе, ако зрелост QMS доприноси поврцању EBIT-а рација и повећању ROA-е који је посредно повезан са политиком финансирања компаније и њеном просечном ценом. Компаније са вишим индексом зрелости QMS-а имају нижи финансијски левериџ у поређењу са компанијама са мање зрелим QMS-ом. Прецизније, компаније у првом групи финансирају се у просеку с готово 37% средствим акционара тј сопственим капиталом, док они у другом кластеру чине 34,68%. Сходно томе, трошкови финансирања имовине су мањи за прву групу (приближно 3,2%) у поређењу са другом групом (3,53%). Ови резултати су у складу са претходно разматраним индиректним ефектима нивоа зрелости QMS-а на компаније солвентност (повећањем профитабилности) према којој већа солвентност и нижи трошак дуга су исходи зрелијих QMS-а.

⁶⁰ Novokmet, A.K. and Rogošić, A., 2017. *Long-Term Financial Effects of Quality Management System Maturity Based on ISO 9001 Principles*. Amfiteatru Economic, 19pp. 1003-1016

Све у свему, хипотеза X1 је потврђена и зрелији QMS изазива повољне дугорочне финансијске ефекте у неколико области финансијског пословања, упркос присуству финансијске кризе и рецесије у посматраном периоду. Може закључити како се улагањима у квалитет остварује огромна и дугорочна компаративна предност, која пркоси чак и неким глобалним догађајима попут финансијске кризе и помаже да се поднесе терет системског ризика.

8 ЗАКЉУЧАК

Квалитет се сматра једним од најзначајнијих фактора који опредељују виталност предузећа у дугом року. Последња фаза у еволуцији управљања квалитетом позната је као менаџмент укупног квалитета. Ова фаза се често назива стратегијски менаџмент квалитета будући да се управљању квалитетом приступа из стратегијске перспективе и на свеобухватан начин. Менаџмент укупног квалитета представља стратегију засновану на квалитету која промовише квалитет целог предузећа кроз снажан фокус на купце, окружење и промене. Реч укупни подразумева бригу свих запослених о квалитету сваке активности у предузећу и тежњу да се достигне изврност у пословању.

На основама филозофије менаџмента укупног квалитета оформљене су престижне награде за квалитет у свету, као и фамилија стандарда међународног карактера ISO 9000. Циљ је да се уз помоћ модела пословне изврности и критеријума за награђивање предузећа усмеравају ка континуираном унапређењу квалитета пословања. С обзиром да се менаџмент укупног квалитета сматра својеврсном пословном филозофијом, награде за квалитет и стандарди из групе ISO 9000 представљају значајан вид његове материјализације.

Многе организације одлучују да имплементирају и сертифициују систем менаџмента квалитетом према захтевима стандарда ИСО 9001, јер на овај начин показују својим корисницима/купцима да могу обезбедити униформан квалитет својих производа/услуга. Због тога од многих организација, сами њихови испоручиоци захтевају сертифициован систем менаџмента квалитетом.⁶¹

Иако се ИСО сертифицивање широко користи, истраживачкој заједници је и даље нејасна корисност или потенцијалне користи које након примене ИСО 9000 могу остварити у целини перформансе компаније. На крају, морамо прочитати између редова да бисмо разумели стварни утицај ИСО сертификата. Ја сматрам да финансијски резултати организације не треба да буду усредсређени на сам ИСО сертификат, већ примењивању одређених пракси (системи управљања квалитетом, обука у квалитету, квалитет методологије и друге) које се примењују пре и после сертификације. Бенефите стварају развој сложенијих активности и способности а не само усвајање сертификата. Чак и научници који ИСО сертификат повезују с ненормалним финансијским

⁶¹ Миливоје Станковић, „*Менаџмент квалитета*“, Ваљево 2009. год.

перформансама признају да сам ИСО није одговор на потрагу за квалитетом компаније. Другим речима, ИСО помаже одржавати, а не повећавати профитабилност. Сертификација ће произвести различите врсте користи за организацију, јер захтева одређени ниво усаглашености са квалитетом; у супротном, ревизорски одбор не би одобрио сертификацију.

Као што смо видели у прегледу литературе овог истраживања, без обзира на географију или истраживачки стил, савремени научници који су покушали да утврде да ли ће утицати ИСО сертификат или не на финансијски резултати предузећа, се не могу сложити јер постоје многе варијабле које утичу на компанијски финансијски исход што отежава задатак. Такође, различите методологије истраживања занемарују компоненту трошкова повезана са ИСО сертификатом која искривљава стварни утицај ИСО-а. Дакле, за оцењивање његовог истинског утицаја на финансијске перформансе се мора користити практичнији приступ који ИСО сертификацију третира као инвестициони пројекат.

Такође, компаније треба да процене разлоге због којих се следи ИСО, и процене његове финансијске трошкове и користи, и пажљиво одлуче да ли ИСО сертификат може или не довести до финансијске добити организација. Заслуге ИСО сертификата нису у његовом стицању, већ у накнадном компонентама створеним да подрже стандарде у систему управљања квалитетом.

9 ЛИТЕРАТУРА

1. Станковић, М. *Менаџмент квалитета*, Ваљево 2009. год.
2. Oakland, J.S. (2004), *Oakland on Quality Management*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford,
3. Стефановић, Н., Стефановић, Ж. (2007), *Лидерство и квалитет*, Машински факултет, Крагујевац,
4. SRPS ISO 9000 (2015), *Системи менаџмента квалитетом – Основе и речник*, Институт за стандардизацију Србије, Београд
5. Ђуричин, Д., Јаношевић, С., Каличанин, Ђ. (2016), *Менаџмент и стратегија*, једанаесто издање, Економски факултет, Београд,
6. Pekar, J.P. (1995), *Total quality management: Guiding principles for application*, American Society for Testing and Materials, Philadelphia,
7. Foster, S.T. (2013), *Managing quality: integrating the supply chain*, 5th Ed., Pearson Education, Inc, Upper Saddle River,
8. Purushothama, B. (2010), *Effective implementation of quality management systems*, Woodhead Publishing India Pvt. Ltd. New Delhi,.
9. Аровски, С, (2013)*Интегрисани системи менаџмента*, Факлутет инжењерских наука, Крагујевац
10. Јаношевић, С., Сенић, Р., Стефановић, Ж, Арсовски, З., Шолак, Њ. (1999), *Менаџмент укупног квалитета*, Економски факултет, Крагујевац,
11. Миловановић, В., (2018), *Утицај менаџмента укупног квалитета на перформансе пословања предузећа*, Економски факултет, Крагујевац,
12. Kanji, G. K., Asher, M. (1996), *100 methods for total quality management*, SAGE Publications Ltd, London,
13. <https://www.iso.org>,
14. Папић Љ. , Ненадић Д. : *Структурирање функције квалитета 2* , ДQM Истраживачки центар,2006.
15. Тодоровић, З.: *Управљање квалитетом*, Економски факултет, Бања Лука, 2009. Године
16. Taticchi, P., Cagnazzo, L., *Impacts of ISO 9000 on business performances*, University of Perugia, Italy

17. Brown, A., Van der Wiele, T. and Loughton, K. (1998), *Smaller enterprises' experiences with ISO 9000*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 15 No. 3,
18. Vloeberghs, D. and Bellens, J. (1996), *Implementing the ISO 9000 standards*, Quality Progress, Vol. 29, No. 6,
19. Karapetrovic, S., Willborn, W., 2001. *ISO 9000 quality management standards and financial investment services*. The Service Industries Journal 21 (2),
20. Helmi, M.A. (1998), *Measuring the effect of customer satisfaction on profitability: a challenging role for management accountants*, The National Public Accountant, Vol. 43 No. 10,
21. Taylor, W.A. (1995), *Senior executives and ISO 9000*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 12 No. 7,
22. Karim, A., (2015), *ISO Certification and Financial Performance*, The Journal of Global Business Management Volume 11,
23. Corbett, C. J., Montes-Sancho, M. J., & Kirsch, D. A. (2005). *The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis*. Management Science,
24. Han, S. B., Chen, S. K., & Ebrahimpour, M. (2007). *The impact of ISO 9000 on TQM and business performance*. Journal of Business & Economic Studies, International Journal of Quality & Reliability Management,
25. Бабић, Ј. (2011), *Утицај стандардизације квалитета на пословне перформансе предузећа* (докторска дисертација), Економски факултет, Београд
26. Novokmet, A.K. and Rogošić, A., 2017. *Long-Term Financial Effects of Quality Management System Maturity Based on ISO 9001 Principles*. Amfiteatru Economic,
27. Duh, R.-R., Hsu, A. W.-H. and Huang, P.-W., 2012., *Determinants and performance effect of TQM practices*:. Total Quality Management & Business Excellence, 23(6), pp.
28. Станковић, Р. , (2010), *Управљање квалитетом*, Чачак