

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу

Вања Ј. Вранић

**Утицај увођења стандарда система
управљања квалитетом на
конкурентност привредних друштава**

Мастер рад

Крагујевац, 2020.

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Инжењерски менаџмент

Ниво студија: Мастер студије

Модул: Инжењерски менаџмент

Предмет: Интегрисани системи менаџмента

Број индекса: 321/2019

Вања Ј. Вранић

Утицај увођења стандарда система управљања квалитетом на конкурентност привредних друштава

Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Др Миладин Стефановић - ментор

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог завршног рада кандидат има задатак да представи утицај увођења стандарда система управљања квалитетом на конкурентност привредних друштава. Потребно је представити појам квалитета, стандарде као и систем менаџмента квалитета. Нарочиту пажњу треба посветити конкурентности малих и средњих предузећа као и значају управљања квалитетом.

Препоручена литература:

- [1] Арсовски С., (2012), „*Интегрисани системи менаџмента*“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу
- [2] Миловановић Г., (2000), „*Спољна трговина: теорија принципи, пракса*“ Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац
- [3] Живковић, Н., (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Београд, Факултет организационих наука Универзитет у Београду

Крагујевац, датум

Ментор:

Др Миладин Стефановић

ABSTRACT

The final labor highlights the importance of standardization and quality in companies and its impact on the competitiveness of companies regardless of size, type and product or service. The application of the quality system improves the position of the company on the international market, if it is adjusted to the requirements of the global market. The management system pays more and more attention to strategy and competitiveness, where the customer is the focus of every company. Standards provide an answer to the question of what needs to be done, but it is up to the company to decide how to do it.

Key words: *quality, standard, quality management, customer, competitiveness*

РЕЗИМЕ

У завршном раду истакнут је значај стандардизације и квалитета у предузећима и њен утицај на конкурентност предузећа независно од величине, врсте и производа или услуге. Примена система квалитета унапређује позицију предузећа на међународном тржишту, уколико је прилагођен захтевима глобалног тржишта. Систем менаџмента све већу пажњу поклања стратегији и конкурентности, где је купац у фокусу сваком предузећу. Стандарди дају одговор на питање шта треба да се уради, али од предузећа зависи одлука како ће то урадити.

Кључне речи: *квалитет, стандард, менаџмент квалитета, купац, конкурентност*

Садржај

УВОД.....	
I Појам квалитета	1
1.1. Савремено схватање квалитета	1
1.2. Квалитет као фактор стандардизације	2
1.3. Појам стандардизације	4
1.4. Циљеви стандардизације.....	6
1.5. Врсте стандардизације	10
1.6. Међународна организација за стандардизацију	11
1.7. Институт за стандардизацију Републике Србије.....	14
II Стандарди.....	19
2.1. Дефиниција стандарда	19
2.2. Поступак сертификације	21
2.3. Стандард ИСО 9000:2015	23
2.4. Стандард ИСО 9001:2015	24
2.4.1. Принципи менаџмента квалитетом	27
2.4.2. Процесни приступ	29
2.4.3. Предмет и подручје примене Стандарда ИСО 9001	31
2.4.4. Контекст организације	31
2.4.5. Liderство.....	32
2.4.6. Планирање	33
2.4.7. Подршка	34
2.4.8. Реализација оперативних активности.....	35
2.4.9. Вредновање перформанси	37
2.4.10. Побољшавање	38
2.5. Економске користи од примене стандарда	38
III Систем менаџмента квалитетом	41
3.1. Дефинија система менаџмента квалитетом	41
3.2. Фазе еволуције управљања квалитетом.....	44

3.3. Конкурентност малих и средњих предузећа	48
3.4. Улога и значај управљања квалитетом у процесу унапређења конкурентности	49
3.5. Концепт TQM	54
 ЗАКЉУЧАК.....	 62
ЛИТЕРАТУРА.....	63

УВОД

У условима савременог пословања када због глобализације националне границе постају све мање релевантне, сама локација производње производа није битна као некада. Најважније је да ли је производ у складу са очекивањима потрошача односно да ли производ задовољава корисника и његове потребе.

Сваки потрошач приликом доношења одлуке о куповини, полази од тога да ли квалитет оправдава цену производа или услуге. Дакле, уколико предузеће жели да постигне жељене резултате мора да крене од потреба потрошача, односно да разуме њега и његове потребе у вези са производима, ценом, испоруком, поузданошћу. Свако предузеће зависи од својих потрошача и у којој мери прати потребе у односу на конкуренцију.

Разумевање циљне групе потрошача и превазилажње њихових очекивања је кључ успеха, а самим тим и средство за остваривање одговарајуће конкурентске позиције на домаћем, па и међународном тржишту. Стицање и ефикасно коришћење знање о потрошачима је неопходно за пословање у све конкурентнијем окружењу.

Оно што можемо претпоставити јесте да сваки потрошач захтева да купљени производ или услуга поседује одговарајући ниво квалитета. Да би потрошач имао гаранцију да предмет куповине има жељени ниво квалитета, неопходно је да предузећа имају одговарајући сертификат о уведеном систему квалитета као доказ пословне способности.

Уколико предузеће жели да прошири своје пословање ван граница домаћег тржишта, односно да послује са предузећима на међународном тржишту, поседовање сертификата се јавља као услов успостављања партнерских односа са иностраним предузећима.

Свако предузеће ће се одлучити за добијање сертификата као начин успостављања бољих односа са купцима, добављачима и запосленима. Поседовање сертификата се такође може посматрати и користити као промотивни инструмент који ће помоћи у напредовању своје тржишне позиције и повећању ефикасности пословања.

То значи да предузећа морају да испуне одређене захтеве и принципе које је успоставила Међународна организација за стандардизацију, која за основни циљ има постизање високог нивоа квалитета производа, услуга и процеса.

Стандарди серије ИСО 9000 су стандарди који имају за циљ да помогну предузећима свих врста и величина, без обзира на производ који испоручују, да успоставе ефективне системе менаџмента квалитетом.

Дакле, за успешну примену стандарда значило би да се у сваком тренутку зна ко, како и где обавља активности које се односе на пословне активности ради обезбеђења квалитета и неку врсту сигурности код потрошача.

Успех поступка сертификације зависи од менаџмента предузећа и колико је посвећен успеху реализације стандарда. Да би све функционисало, неопходно је имати пуну подршку запослених, односно да буду посвећени, укључени и да разумеју суштину стандарда.

Предузећа се најчешће одлучују да примене стандарде који се односе на квалитет, заштиту животне средине и безбедност и здравље на раду. Брзина имплементације стандарда ће зависити од величине предузећа, врсте делатности, способности и мотивисаности запослених, утицаја окружења, захтева на тржишту.

Систем менаџмента квалитета постаје све значајнији фактор конкурентности, јер захваљујући њему успостављање поверења између произвођача и купаца се брже одвија. Примена система квалитета унапређује позицију предузећа на међународном тржишту, уколико је прилагођен захтевима глобалног тржишта. На организацијама је да одлуче о опсегу примене система и начинима њихове интеграције.

У првом делу рада је објашњен појам квалитета и савремено схватање квалитета, карактеристике квалитета, појам стандардизације, врсте стандардизације и њени циљеви.

У другом делу фокус је на стандарде и сам поступак стандардизације, објашњене су предности имплементације стандарда.

Трећи део је усмерен на систем менаџмента квалитета, његове принципе, улоге и значај у конкурентности предузећа.

I Појам квалитета

1.1. Савремено схватање квалитета

Квалитет је једна од водећих парадигми краја XX века и почетка XI века. Заснива се на ставу да купци (клијенти, корисници) дефинишу захтебе и потребе који се кроз процесе организације трансформишу у производе/услуге, испоручене купцу. Квалитет се мери односом остварено/жељено или захтевано.¹

Квалитет је данас можда и најважнији, чинилац конкурентности. Схватање квалитета, брига о квалитету и комплетна филозофија квалитета, која се примењује у предузећу, директно утичу на његову тржишну позицију. Многа тржишта се губе због тога што су конкуренти озбиљније или боље схватили важност и суштину квалитета. Савремено схватање квалитета чини потрошача најважнијим од свих субјеката заинтересованих за производ. Интересовање људи за квалитет постоји практично одувек, односно оно се јавља оног тренутка када је човек почео да се интересује за своје и туђе грешке и њихове последице. Тог тренутка се успоставља и одређена контрола активности и резултата, као и одговорност.

Ниво квалитета из угла купца и испоручиоца производа је различит.

Купац очекује да се његов захтев испуни у потпуности. То одговара највећем нивоу квалитета, који се мери нивоом задовољства купца. Он очекује да организација стално испоручује производе/услуге који испуњавају његове захтеве и у наредном периоду.²

На основу захтева и очекивања купаца организација пројектује и реализује производе/услуге, које испоручује купцу.

Кључни елементи савременог схватања квалитета су:³ одговорност за квалитет, контрола квалитета, усмеравање на потрошаче, побољшавање квалитета.

1. *одговорност за квалитет* производа се односи на обавезу произвођача да сноси све последице евентуалних негативних појава које његов производ изазове код корисника или у окружењу. Она се као битан елемент квалитета јавља врло рано, практично онда када се почело са изразом „производа“. Први писани траг у вези са одговорношћу за производ се налази у Хамурабијевом закону (18.век пре н.е.). То је дакле стари елемент схватања квалитета, једино што се мења је њен садржај. На почетку се одговорност односила само на непосредно угрожавање безбедности корисника. Данас се

¹ Арсовски С., (2012), „Интегрисани системи менаџмента“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу стр.3

² Исто, 24стр

³ Ушћумлић Д., Бабић Ј.,(2015) „Квалитет и менаџмент квалитетом“, Београд, Универзитет у Београду, стр.3-5

одговорност за производ односи на аспект безбедности али и на спречавање појава негативних последица у целокупном животном току производа.

2. *контрола* је такође елемент квалитета који се појавио веома рано. Њен основни циљ је да се обезбеди да производ заиста има оне карактеристике које се очекују, односно оне које произвођач декларише. Први писани траг о „контроли квалитета“ се налази на цртежу из старог Египта на коме „контролор“ проверава димензије блока, који ће бити уграђен у пирамиду. Начин спровођења контроле квалитета се мења онако како се мења и схватање квалитета.

3. *усмеравање на потрошаче* подразумева максималну усаглашеност производа са потребама, жељама и очекивањима потрошача. Коначну оцену о вредности квалитета доносе потрошачи, те квалитет мора бити обликован према њиховим потребама и очекивањима. То значи да је квалитет релативан и динамичан појам, завијан од услова на тржишту. Усмеравање на потрошаче захтева утврђивање њихових жеља и потреба.

4. *побољшавање квалитета* је такође битан елемент успешне стратегије квалитета, а односи се на захтев да се производ временом мења односно побољшава. Тражени квалитет се стално мења. Основно правило у вези са овим је да је квалитет увек могуће побољшати уз истовремено смањивање трошкова.

Организације зависе од својих купаца и стога морају разумети текуће и будуће потребе купаца, морају задовољити захтеве купаца и морају тежити да превазиђу потребе купаца.

Квалитет има три главне карактеристике:⁴

- односи се на појединачне животне ситуације
- то је вишедимензионални капацитет који у многоме зависи од друштвених процеса
- мери се субјективним и објективним индикаторима

На квалитет утичу: економско благостање, култура, окружење, кохезија друштва и укључивање појединца, образовање и стално учење, становање, безбедност у друштву, транспорт и могућност приступа ресурсима, здравље и социјално становање, људи и простор.

1.2. Квалитет као фактор стандардизације

У великом броју развијених и мање развијених земаља установљени су национални програми за унапређење квалитета производа и услуга. Ради интегрисања квалитета у све облике пословања и припреме привреде за укључивање на светско тржиште, Влада Републике Србије је 1992.године, на

⁴ Арсовски С., (2012), „Интегрисани системи менаџмента“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу стр.3

предлог Министарства за науку и технологију, донела Програм за унапређење квалитета.

Квалитет је доминантан тржишни фактор и услов за присуство на међународном тржишту. Зато се врши хармонизација домаћих прописа у области управљања квалитетом са међународним прописима и праксом у циљу признавања наших сертификата за систем квалитета и производе на међународном нивоу.

Квалитет није само вежба за власнике акција у европској тежњи ка конкурентности на светском плану. Увођење система квалитета теба да се побољша општи квалитет живљења који зависи од општег нивоа културе једне нације, нивоа науке, технолошке развијености, бруто националног дохотка.

Обим трговинске размене у свету у другој половини XX века је растао у просеку три пута брже од глобалног раста производње, што је нарочито било изражено деведесетих година. У складу са овим глобалним трендом, стандарди серије ISO 9000 су постали језик комуникације између учесника у међународној трговини. У свету је преко 250 000 фирми добило сертификат о уведеном систему квалитета у складу са захтевом стандарда серије ISO 9000.⁵

Значај квалитета данас, постаје све већи због конкурентности на светском тржишту. За развој на том тржишту често није довољан само квалитет већ и међународно признат доказ квалитета у виду сертификата ИСО 9001. У пословном свету, то је основа поверења, не само купаца већ ваших будућих партнера. Партнерства или стратешка повезивања су услов опстанка на интернационалном тржишту. Бити део стратешке мреже или система, значи имати предност, а сертификат ИСО 9001 је улазница за њих. Међународно признат сертификат представља гаранцију да функционисање организације и резултати рада одговарају домаћим и међународним очекивањима.⁶

Загонетка звана „квалитет“ још није у потпуности одгонетнута, јер постоји много аспеката, учесника, циљева и интереса и посматрања из појединачног угла.

Према ИСО 9000:2000 квалитет се односи на:⁷

- производ
- процес
- систем у целини.

Квалитет је дефинисан стандардом ИСО 9000:2005 као ниво до којег скуп својствених карактеристика испуњава захтеве. Карактеристика је особина на основу које се прави разлика. Карактеристика квалитет- својствена карактеристика производа, процеса или система која се односи на захтебе. Својствен значи да

⁵ Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија принципи, пракса“ Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр.139

⁶ <https://iso.org.rs/iso-90012015-qms/>

⁷ Арсовски С., (2012), „Интегрисани системи менаџмента“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу стр.45

постоји у нечему, нарочито као трајна карактеристика. Карактеристике придодате производу, процесу или систему (на пример, цена производа, власник производа) нису карактеристике квалитета производа, процеса или система.⁸

Захтев представља потребу или очекивање који су исказани, у принципу подразумевани или су обавезни. „У принципу подразумевани“ значи да је обичај или уобичајена пракса организације, њених корисника и осталих заинтересованих страна, да су потребе или очекивања која се разматрају подразумевани.

Термин „квалитет“ може се користити са придевима као што су недовољан, добар или изврстан. Реч квалитет има вишеструко значење.

Квалитет се дефинише као целокупност карактеристика неког ентитета, које се односе на његову способност да задовољи исказане потребе и потребе које се подразумевају. Ентитет може бити: 1. активност или процес, 2. производ, 3. компанија, систем или особа, или 4. било која комбинација од напред наведеног.⁹

Квалитет представља доминантан фактор конкурентности на светском тржишту. Светска искуства показују да примена стандарда за управљање квалитетом представља основу за повећање конкурентности компанија. Раст извоза робе и услуга на светско тржиште на коме влада конкуренција је могућ ако се поштују међународни стандарди у области управљања квалитетом. Примена серије стандарда ISO 9000 олакшава извоз и омогућује коришћење ознаке стандарда као маркетиншког елемента на тржишту. На тај начин се истовремено ствара систем заштите домаћег тржишта од увозних производа који не задовољавају стандарде квалитета.¹⁰

1.3. Појам стандардизације

Први индустријски стандарди настају појавом и развојем масовне производње. Половином 19. века јављају се покушаји планске стандардизације за величину цигле, а 1887. временом настају стандардни производи у разним областима и индустријским гранама, а добар део произвођача почиње да користи исте основне делове у сопственим производњама типа: материјала, вијакаисл. Ово је наметнуло и потребу њиховог повезивања и међусобног усаглашавања са циљем смањења форми и облика како би се поједноставили процеси производње и обезбедила потребна масовност у производњи.¹¹

⁸ Исто, стр. 171

⁹ Хелета М., (1998), „TQM-Модел за пословну изврсност“, Београд, Универзитет Сингидунум, стр.64

¹⁰ Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија принципи, пракса“ Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр.138

¹¹ Живковић, Н. (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Београд, Факултет организационих наука Универзитет у Београду, стр.104

У пракси, стандардизација се може схватити као процес дефинисања и увођења јединствених норми и показатеља квалитета производа и процеса (сировина, материјала, делова, полуфабриката, готових производа, услуга). Тако утврђене и усвојене норме законски се санкционишу доношењем документа о стандардизацији који се назива стандард. Дакле, стандарди су главни облик правне регулације квалитета. Међутим, с обзиром да њима није све обухваћено постоје и други облици од којих су најважнији следећи¹²:

- политика о квалитету су један од облика прописивања квалитета. Њима се углавном прописује квалитет прехранбених и неких других производа широке потрошње. Правилнк се обично односи на групу производа сродног састава и намене. Правилницима о квалитету се не врши потпуна стандардизација, већ се нормирају само најважније карактеристике квалитета-основни састав производа, врсте и количина адитива, услови и поступци обраде, органолептичке особине, паковање, декларација и сл.

- произвођачка спецификација је акт који односи произвођач пре почетка производње и стављања у промет нових производа. Она се односи на састав производа, технологију обраде, паковање и сл.

- технички нормативи су посебна врста прописа који регулишу мере и заштите и сигурности при употреби производа, њиховом складиштењу, транспорту и чувању

- гарантни лист је документ којим се произвођач, односно увозник, писмено обавезује да ће о свом трошку отклонити недостатке до којих дође у гарантном року или пак, заменити неисправан производ. Потрошачу се на тај начин пружа одређена заштита од производа слабог квалитета.

Одређени облици стандардизације се срећу веома рано. Тако се поједине ране културе препознају управо преко карактеристичних шара на керамици. Кинези су већ 2700.године пре нове ере имали мерни систем, а у старом Египту су се користиле цигле димензија 410x200x130 мм. Први технички стандард у савременом значењу донет је 1841.године и односио се на профил и корак тзв. „Вирвортове навојнице“ што је омогућило индустријску производњу навртки.¹³

Према нивоу стандардизације, стандарди могу бити:

- интерни (локални) важе у једном предузећу, установи или пословном систему

- групни, грански или ресорски, важе на нивоу једне производне групације, гране или ресора

- национални, важе на територији једне државе

- регионални, важе на територији једног региона

- међународни, важе у најмање две независне државе.

¹² Исто, стр.45

¹³ Holzl, J., (1989), „Einführung in die Warenlehre“, Oldenbourg Verlag, Минхен, стр.41

Шта заправо стандардизација представља и који су њени бенефити у организацији? За одговор на ово питање треба кренути са исте суштине, а суштина је у објављивању појма. Изостављајући званичне дефиниције слободних речима може се рећи да је стандардизација поступак или процес примене стандарда како би се изградио, уредио или побољшао неки производ или процес рада, са крајњим захтевима да елиминише проблеме и максимизира ефективност и ефикасност у раду. Предности стандардизације можемо груписати у следеће сегменте:¹⁴

- Уштеде - Међународни стандарди помажу у оптимизацији пословања што је могуће више
- Повећање задовољства купаца - Међународни стандарди помажу да се побољша квалитет, повећа задовољство купаца и повећа промет на продају
- Приступ новим тржиштима - Међународни стандарди помоћи ће у ширењу трговинских баријера и отворити ка глобалним тржиштима
- Повећање продаје на тржишту - Међународни стандарди повећаће продуктивност и помоћ у конкуренцији конкурентности на тржишту
- Предности за животно стање - Међународни стандарди ће помоћи да се смањи негативан утицај на животну средину и боље сутра за будуће генерације

Значајне користи се од стандардизовања, а пре свега унапређење погодности производа, процеса и услуга за своје намене, ширење стварања препрека у трговини и олакашавање технолошких односа. Стандардизација може да има један или више одређених циљева, који омогућавају да производе, процесуирају или пружају будућност у складу са њиховим посебним наменама. Такви циљеви могу бити између осталих, управљање варијантама, употребљивост, компатибилност, заменљивост, здравље, безбедност, заштита животне средине, заштита производа, узајамно споразумевање, економске перформансе, трговина и слично.

Једна од врло важних предности стандардизације процеса је смањена могућности нејасноће и нагађања, односно оног непредвидивог.

1.4. Циљеви стандардизације

Основни (општи) циљ стандардизације је потреба услова за постизање високог нивоа квалитета производа, процеса и услуга, као и економичности у развоју, производњи, промету и врхунским производима, процесима и услугама.

¹⁴ <https://iso.org.rs/iso-medunardna-organizacija-za-standardizaciju/>

Постизање овог резултата обухвата постизање више циљева који су међусобно повезани у појединим аспектима. Неки од њих су:¹⁵

1. Постизање оптималног реда у одређеним областима: дефинисање одредбе за оптичку и вишекратну употребу која се одређује за одређену регију на један начин, прихваћен и примењиван од стране свих (или већине) процесора учесника у датој области.

2. Упрошћавање (појединачно) у производњи и промету производа и услуга: смањење великог и непотребног броја врста, типова и модела производа и поступака и свођење на оптималан број, као и примена једноставних, али једнако или више ефикасних, решења. Постизање максималне једноставности у производњи и промету производа и услуга је било једно од важнијих циљевних стандардизација које су оствариле значајне економске (и друге) ефекте. Обухвата:

- Контролу варијанти: избор оптималног броја варијанти производа, процес и услуга, тј. свођење на нужан, технички и економски оправдан минимум, довођење за задовољење битних потреба.

- Компатибилност: могућност заједничког коришћења производа, процеса или услуга под одређеним условима, при чему они треба да задовоље постављене захтеве без избора неприхватљивих разлога.

- Заменљивост: способност једног производа, процес или услуге за замену другог производа, процес или услугу и да, при томе, задовољавају исте захтеве, без неприхватајућих разлога. Заменљивост може бити условна или безусловна, једносмерна или узајамна, у зависности од услова која треба задовољити при вршењу замена и способности за вршење замена. Остварењем овог циља користи се за постизање других циљевних стандардизација, а нарочито економичности и остваривања интереса потрошача и друштва. Поступци који постижу овај циљ су типизација, унификација, класификација, категоризација и др.

3. Унапређење погодности производа, процеса и услуга за намене организације: постизање таквог нивоа квалитета производа, процес и услуга која гарантује задовољство корисника. С обзиром на то да ће захтевни корисници користити квалитету производа, процес и услугу, првенствено у делу функционалних карактеристика (перформанси), све строжији, неопходно је да се те карактеристике непрекидно побољшају. Овај циљ је примењив стандард који треба одредити да треба задовољити да би се створили потребни за добијање таквих перформанси производа, а процес и услугу који ће обезбедити задовољење свих строжих потреба и потреба корисника.

4. Послуживање ефикасности процеса у производним и услужним делатностима: постављање организација и начина функционисања организација (производних и услужних предузећа или других установа) који ће боље

¹⁵Миладиновић, В. (2000.), *Циљеви, принципи и структура процеса стандардизације*, Београд, Војнотехнички институт, стр. 87

искористити расположиве капацитете организација и веће позитивне ефекте пословања. У пракси се ефикасност процеса рада (производних и услужних) користи за израду економских параметара, па тако и овај циљ често дефинише и као унапређење опште економичности. Постоје мишљења да је економичност најважнији циљ стандардизације и да, осим стандарда који директно регулишу питања сигурности и заштите здравља, сви други стандарди морају да буду, по сваком цену, осигуравају позитивне економске ефекте. Међутим, такав приступ једностраном није широко прихваћен и све више се одбацује. Постизање позитивних економских ефеката је један од важнијих циљевских стандардизација, али се и његово место у односу на друге циљеве одређује у зависности од карактеристичних предмета стандарда и ефикасности утицаја на човеку. На постизање овог циља директно користимо постизање осталих циљева стандардизације (нарочито унапређење производње и промета производа и услуга и унапређење и олакшавање комуникације и повезивања). Истовремено, при реализацији активности усмерених на постизање осталих циљева стандардизације обавезно се разматрају могући економски ефекти. Да би показали на тесну међусобно повезано све циљеве стандардизације.

5. Спречавање стварања препрека у трговини (промет роба и услуга): дефинисање опште прихватљивих правила и употреба у производњи и промету роба и услуга како би се омогућио приступ испоруци на сва (или већину) тржишта, онемогућивши неоправдано ширење приступа на неком тржишту и обезбеђивање Равноправан третман на тржишту свих испоручених производа који су задовољили прихваћене принципе садржане у стандардима.

6. Олакшавање технолошке сарадње: стварање језера и несметана примене и размештање нове технологије у оквиру једне или више области, на националном и међународном нивоу. Овај циљ је у директној вези са ширењем баријера у промету роба и пружањем услуге језера и несметане размене информација. Широком применом међународних стандарда допушта се несметан проток и размена нове технологије јер је спречена у различитим системима стандардизација које не постоје.

7. Унапређење и олакшавање комуникација и споразумевања и ефикасна размена информација: одржавање несметане комуникације, споразумевање и размена информација у оквиру једне или више области, националном и међународном нивоу.

8. Укључивање интереса испоручиоца и наручилаца (корисника): испорука услова за обострано потпуно (или максимално могуће) задовољење потребе и захтева и руковођења и испоруке у вези са производима и / или услугама, нарочито са аспекта квалитета и економичности. Интереси наручиоца (корисника) и испорука је била супротно и огледала која су првенствено у односу на цене и квалитет производа или услуге - наручилац жели висок квалитет и ниску

цену, испоручена високу зараду (кроз мања улагања, већи промет и вишу цену), јер квалитета није увек у директној сразмери са улагањима, ценом и очекиваним корисницима, често није ни примарни интерес испоруке. Применом одговарајућих стандарда креирају се потребни услови за постизање високог нивоа квалитета производа и услуга уз одговарајуће степен рационалности и економичности процеса производње и услуга. На тај начин омогућава довољно приближавање и усклађивање супротстављених интереса како би инвестирали и испоручили и наручиоцу у складу са квалитетом испоручене производе или услуге.

9. Рационално коришћење природних снабдевања и енергије: коришћење услова за очување и унапређење природних снабдевања, коришћење природних снабдевања и енергије у складу са најбољим друштвеним заједницама и ширењем њихових деградација и уништења. Приликом стандардизовања производа, процеса и услуга је битан захтев који се мора задовољити минималним удобним материјалима и енергијом за задовољавање постављених захтева. Применом стандардизованих решења, које представљају оптималан компромис између ових захтева, шире се нерационално трошење ионако ограничених енергетских и материјалних потенцијала.

10. Безбедност и заштита људи, биљног и животињског света, околине и добара: дефинисање и првобитна одредба је циљ ширења безбедности и заштите људи, биљног и животињског света, околине и добављача и развоја услова за унапређење развоја.

11. Заштита интересовања потрошача (корисника) и интересовања друштва: дефинисање и примена услова и правила у заштити потрошача и друштва од могућности злоупотребе положаја и стања на тржишту од стране испоручених испорука производа и/или услуга нижег нивоа квалитета по нереално високом ценама или на неки други начин.

Стандардизација тј. увођењем стандарда у неки систем, као што је напоменуто, има основни циљ помоћи при решавању проблема у функционисању процеса рада и обезбеђивање ће произвести или пружити услугу која ће изабрати из процеса бити адекватног квалитета за крајње кориснике. Правилна примена стандарда своди се на импровизацију и грешке на што нижи ниво, штеди време за реализацију послова и обезбеђује квалитет. У основи је идеја да се ништа не препушта случају. Наравно да није могуће све стандардизовати, јер је тако, работи су изабрали замене људи или људи који су работи. Стандард треба да се подели, пружи смернице и алате, а техничка реализација је остављена у рукама организације (ово је готово увек случај када се примењују међународни стандарди који су намењени разним областима и врстама организације).

1.5. Врсте стандардизације

Постоји много подела стандарда, а према нивоу доношења стандарди се могу класификовати на:¹⁶

- *међународни стандард* који је донела/o међународна организација/међународно тело за стандардизацију и који је доступан јавности
- *регионални стандард* који је донела/o регионална организација/регионално тело за стандардизацију и који је доступан јавности
- *национални стандард* који је донела/o национална организација/национално тело за стандардизацију и који је доступан јавности
- *локални стандард* који је донет на нивоу локалног тела једне земље и који је доступан јавности
- *остали стандарди* могу да буду донети и на другим основама нпр. грански стандарди или стандарди на нивоу предузећа (интерни), али се утицај таквих стандарда може проширити на више земаља

Стандарди су применљиви свуда, али видне су разлике у њиховој примени када је у питању приватни сектор, јавни сектор, потрошачи или мала и средња предузећа. Стандарди доступни јавности и подразумева се да су међународни, регионални, национални и локални стандарди, на основу свог статуса, доступности јавности, својих измена или ревизија, неопходних ради праћења развоја технике, представљају призната техничка правила.

Још једна подела стандарда јесте подела према намени. Према овом критеријуму стандарди се могу поделити на:¹⁷

- *основни стандард* који обухвата широко подручје или садржи опште одредбе за одређено подручје. Основни стандард може се примењивати директно као стандард или служити као основа за друге стандарде
- *терминолошки стандард* који се односи на термине, обично са њиховим дефиницијама и понекад са напоменама за објашњења, илустрацијама, примерима итд
- *стандард за испитивање* који се односи на методе испитивања, понекад допуњен другим одредбама у вези са испитивањима, као што је узорковање, коришћење статистичких метода, редослед испитивања.
- *стандард за производ* у коме су специфицирани захтеви којима треба да одговара производ или група производа, да би се испунила њихова спремност и

¹⁶Живковић, Н. (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Београд, Факултет организационих наука Универзитет у Београду, стр.101

¹⁷ Исто, стр.102

за намену. Стандард за производ може да обухвати, осим спремности за намену, директно или позивањем, и такве појмове као што су терминологија, узорковање, испитивање, паковање, обележавање, а понекад, захтеве процеса. Стандард за производ може бити потпун или непотпун, у зависности од тога да ли утврђује све или само део неопходних захтева. У том смислу, разликују се стандарди за мере, материјале и испоруку.

- *стандард за услугу* који специфицира захтеве, које треба да испуни услуга, да би се постигла њена спремност за намену. Стандарди за услуге израђују се за области као што су прање и хемијско чишћење предмета од текстила, хотелијерство, транспорт, сервисирање аутомобила, телекомуникације, осигурање, банкарство, трговина.

- *стандард за процес* који специфицира захтеве, које треба да испуни процес, да би се постигла његова спремност за намену.

- *стандард за интерфејс* ка и специфицира захтеве, који се односе на компатибилност производа или система међусобних веза.

- *стандард о подацима* које треба обезбедити који садржи списак карактеристика, за које треба навести вредности или друге податке, ради специфицирања производа, процес или услуге.

1.6. Међународна организација за стандардизацију

Растућа међузависност у свету условљава потребу за уклањањем техничких баријера при робној размени, што пре свега подразумева усаглашавање стандарда и техничких прописа, тако да смо сведоци развоја стандардизације на националном, регионалном и међународном нивоу.

Међународна организација за стандардизацију основана је 1946.године у Лондону и објавила је 85% међународних стандарда. Стандард је, од техничке спецификације интересантне само за инжењере, постао моћно средство споразумевања привредних групација и појединаца на међународном плану. Међународна стандардизација доприноси расту трговинске размене и трансферу технологије. Централни секретаријат Међународне организације за стандардизацију се налази у Женеви одакле се цео систем координише.

Обезбеђење међународног признавања сертификата за систем квалитета и за производе има непроцењив значај за сваку националну привреду. Уколико се не постигне равноправност у међународној размени и узајамном признавању сертификата, у складу са међународним трендовима, земља се може довести у позицију технолошке колоније, или под удар финих метода протекционизма у трговини са светом, условљених техничким баријерама.¹⁸

¹⁸ Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија, принципи, пракса“, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр. 134

Националне стандарде доносе одговарајуће националне институције. Најпознатији и најзначајнији су: немачки (ДИН), француски (АФНОР), руски (ГОСТ), швајцарски (СНВ), амерички (АСТМ), британски (БС), српски (СРПСР). Најпознатији регионални стандарди су европски стандарди (ЕН), који превасходно важе у земљама Европске Уније, мада се примењују и шире.¹⁹

Циљ Међународне организације за стандардизацију је усвајање и увођење јединствених стандарда широм света, да би се олакшала међународна размена производа и интензивирао заједнички рад и развој на научном, техничком и привредном пољу.²⁰

ИСО (International Organisation for Standardization) је међународна организација за стандардизацију, односно највећа светска институција за развој стандарда и представља мрежу националних института у 158 земаља, на бази један члан – једна земља. Иако је ИСО невладина организација, многи чланови националних института су или именовани од стране извршних власти у својим земљама или су у исто време чланови тих извршних власти. Самим тим, ИСО представља организацију у којој се консензуси постижу на бази решења која одговарају захтевима како пословних, тако и других интересних група као што су потрошачи или државна управа.²¹

Ако је ИСО међународна организација за стандардизацију, онда је дефиниција ИСО стандарда врло једноставна. То није ништа друго него стандард квалитета који издаје ова организација.

Према подацима званичног билтена Међународне организације за стандардизацију до сада је 90 земаља чланица директно прихватиле ове стандарде у својству националних стандарда. Међу њима су све земље ЕУ и Европског удружења за слободну трговину, САД, Јапан.²²

Према анализи која је спроведена у британском „Лојду“ на узорку од преко 200 фирми из области машинске индустрије, фирме које су увеле систем квалитета оствариле су 2-3 пута боље финансијске резултате од оних који га немају. У свету се дневно издаје 600 сертификата. Велика Британија је земља са највише издатих сертификата. Увођење система квалитета унапређује позицију предузећа на међународном тржишту ако је прилагођен захтевима глобалног тржишта. У Великој Британији спроведено је истраживање посвећено анализи пословања компанија из области машинске индустрије које су увеле ИСО 9000 са циљем да се упореде 6 кључних финансијских показатеља у односу на индустријски просек. Са становишта оствареног профита ове компаније су

¹⁹ Holz, J., (1989), „*Einführung in die Warenlehre*“, Oldenbourg Verlag, Минхен, стр.43

²⁰ Ушћумлић Д., Бабић Ј.,(2015) „*Квалитет и менаџмент квалитетом*“, Београд, Универзитет у Београду, стр.48

²¹ <http://project-management-srbija.com/upravljanje-projektima>

²² Миловановић Г., (2000), „*Спољна трговина: теорија, принципи, пракса*“, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр. 140-141

остваривале двоструко већи профит у односу на индустријски просек. Код малих компанија профитабилност је била скоро 3 пута већа од просека, што разбија мит да ИСО 9000 не функционише у малим компанијама.

Систем менаџмента квалитета треба да је усклађен са развојним опредељењима компаније, карактером пословне активности и врстом производа који се нуди купцу. За српска предузећа прихватање серије стандарда ИСО 9000 ће представљати суштински услов за брже укључивање на међународно тржиште. Код већине наших предузећа, кад је у питању систем квалитета, евидентно је да значајно заостају у односу на захтеве које постављају стандарди ИСО 9000.

Један од стратешких задатака Међународне организације за стандардизацију је подизање нивоа инфраструктуре националних стандардизација у земљама у развоју. Програми подршке земљама у развоју за унапређење система квалитета углавном се финансирају из средстава међународних организација као што је UNIDO, на билатералној основи са развијеним земљама, или преко финансијских аранжмана са регионалним владиним агенцијама. У Међународној организацији за стандардизацију је 1996.године започета реализација Програма QSAR – Међународни систем за признавање оцењивања система квалитета, које је сертификационо тело обавило на националном нивоу према серији стандарда ИСО 9000, неће бити признато у другим земљама и да, стога, компаније не би могле да склопе уговоре или би биле приморане да подносе захтеве за поновно признавање.²³

На двадесетом заседању Генералне скупштине Међународне организације за стандардизацију је истакнута важност сталне идентификације потреба и приоритета земљама у развоју у односу на међународне стандарде, обезбеђења финансијских средстава за међународну сарадњу и све већи утицај међународне стандардизације и поступака оцењивања усаглашености са стандардима за унапређење и олакшавање међународне трговине и трансфера нових технологије.

У мање развијеним земљама су значајне уштеде у трошковима пословања по увођењу квалитета. На основу светских искустава може се закључити да је улагање у област побољшања квалитета најисплативија инвестиција.

Фирме које су сертифициовале свој систем квалитета, испољиле су већу флексибилност у односу на захтеве страних тржишта, што се одразило на повећање продаје. Истраживање једне од највећих британских институција за испитивање тржишта „Market and opinion research international“, је поред осталог, показало да је сертификација система квалитета допринела добијању нових послова.

Са растућег међународног тржишта захтева се да мала и средња предузећа морају да буду сертифициована са одговарајућим међународним стандардом да би

²³ Исто, стр.143

се постигао нови ниво развоја и квантитативних и квалитативних резултата у глобалном свету.²⁴

1.7. Институт за стандардизацију Републике Србије

Институт за стандардизацију Србије је једино национално тело за стандардизацију у Републици Србији. Оснивач Института је Република Србија, за коју оснивачка права врши Влада, у складу са законом.²⁵

Министарство надлежно за послове стандардизације информисе међународне и друге организације о националном телу за стандардизацију у Републици Србији, у складу са прописом којим се уређује поступак пријављивања и начин информисања о техничким прописима и стандардима. Институт је установа која се уписује у судски регистар. Средства којима послује Институт су у државној својини.

Чланство у институту се заснива на добровољној бази, а чланови института могу бити привредна друштва, друга правна лица или предузетници који су основани по прописима Републике Србије, као и физичка лица која су држављани Републике Србије.

Чланови института уважавају посебне привилегије, а она главна се огледа у попусту при куповини стандарда, сродних документа и других публикација, као и плаћању услуга које Институт као установа нуди својим члановима. Чланство у институту се остварује плаћањем чланарине, а чланови су поред те обавезе дужни да извршавају и обавезе као што су учешће у остварењу циљева Института као и у промовисању стандарда.

У Институту постоје следеће категорије чланова:²⁶

- редовни,
- почасни и
- заслужни чланови.

Редовни чланови су заинтересоване стране које су се учланиле у Институт по поступку утврђеном у Статуту Института и Правилнику о чланству.

Почасни чланови су истакнути појединци које је Скупштина Института именovala за почасне чланове у складу са општим актом о предлагању и именовању почасних и заслужних чланова, имајући у виду њихов научноистраживачки рад, значајан стручни рад, посебну подршку или други значајан допринос у вези са националном, европском или међународном стандардизацијом, односно делатношћу Института.

²⁴ Милошевић Д., Алексић, Ж., „Стратегија унапређења у малим и средњим предузећима“, 41. Национална конференција о квалитету, Крагујевац

²⁵ Закон о стандардизацији Републике Србије, 2005., Београд

²⁶ <https://iss.rs>

Заслужни чланови су истакнути појединци и организације из редова редовних чланова Института, које је Скупштина Института именovala за заслужне чланове у складу са општим актом о предлагању и именовању почасних и заслужних чланова, имајући у виду њихов вишегодишњи плодотворан рад у органима и радним телима Института, односно европских или међународних организација за стандардизацију, или други допринос националној, европској или међународној стандардизацији. Институт за стандардизацију Србије:²⁷

- доноси, развија, преиспитује, мења, допуњава и повлачи српске стандарде и сродне документе;
- обезбеђује усаглашеност српских стандарда и сродних докумената са европским и међународним стандардима и сродним документима;
- води регистар српских стандарда и сродних докумената у свим фазама развоја;
- учествује у изради и преиспитивању европских и међународних стандарда и сродних докумената које доносе европске и међународне организације за стандардизацију у областима за које постоје потребе и интереси Републике Србије, а за које се очекује преиспитивање или доношење српских стандарда и сродних докумената;
- сарађује са европским и међународним организацијама за стандардизацију и националним телима за стандардизацију земаља потписница одговарајућих споразума из области стандардизације;
- извршава друге задатке у складу са обавезама из међународних уговора у области стандардизације који обавезују Републику Србију;
- пружа услуге сертификације система менаџмента квалитетом;
- обезбеђује јавности доступност српских стандарда, сродних докумената, публикација, као и стандарда и публикација одговарајућих европских и међународних организација и других земаља и врши њихову продају;
- организује семинаре из појединих стручних области стандардизације, области система менаџмента и оцењивања усаглашености, као и новог техничког законодавства и његовој вези са стандардима;
- промовише примену српских стандарда и сродних докумената;
- делује као информациони центар, у складу са захтевима предвиђеним одговарајућим међународним споразумима и обавезама које

²⁷ *Закон о стандардизацији Републике Србије*, 2005., Београд

произлазе из чланства у одговарајућим европским и међународним организацијама за стандардизацију;

- даје основу за израду техничких прописа;
- припрема програме и годишње планове доношења српских стандарда;
- представља и заступа интересе Републике Србије у области стандардизације у европским и међународним организацијама за стандардизацију, као и у њиховим телима;
- одобрава употребу знака усаглашености са српским стандардима и сродним документима, у складу са својим правилима;
- обавља и друге послове из области стандардизације, у складу са законом, актом о оснивању и статутом

У сагласности са стратегијом Републике Србије, Институт за стандардизацију Србије интензивно ради на испуњавању обавеза проистеклих из пуноправног чланства у европским организацијама за стандардизацију CEN и CENELEC, односно на преузимању европских стандарда, а затим и на преузимању међународних и других националних стандарда за којима постоји интерес. Преузимање европских и међународних стандарда на енглеском језику (или неком другом од званичних језика европских организација за стандардизацију) јесте могућност гарантована Законом о стандардизацији.

Повећавањем интересовања за учешће експерата, представника привреде, образовних институција, државних институција и потрошача у рад Института и његових техничких тела подиже се углед националне стандардизације и остварује циљ – водећа национална организација за стандардизацију у Европи.

Као национално тело за стандардизацију, Институт представља и штити интересе наше земље у следећим међународним и европским организацијама за стандардизацију:²⁸

- Међународној организацији за стандардизацију (ISO), у којој има статус пуноправног члана од 1950. године;
- Међународној електротехничкој комисији (IEC), у којој има статус пуноправног члана од 1953. године;
- Међународном IEC систему за испитивање усаглашености и сертификацију, у оквиру којег функционише шема признавања резултата испитивања (IECEE/CB – Scheme), у којој Институт има статус пуноправног члана од 1990. године;
- Европском комитету за стандардизацију (CEN), у којем од 1. јануара 2017. године има статус пуноправног члана;

²⁸ <https://iss.rs>

- Европском комитету за стандардизацију у области електротехнике (CENELEC), у којем има статус пуноправног члана од 1. јануара 2017. године.
- Европском институту за стандарде из области телекомуникација (ETSI), у којем има статус националне организације за стандардизацију (NSO) од јуна 2011. године.

Органи Института су: скупштина, управни одбор, директор и надзорни одбор. Начин образовања органа, њихов делокруг деловања, мандате и домет одлучивања одређују се одлуком о оснивању. У Институту се такође образују и стручни савети, стручне комисије и стручна тела. Области стандардизације за које се образују стручна тела, начини образовања стручних савета и комисија као и друга питања од значаја за њихов рад се такође уређују одлуком о оснивању и статутом Института.²⁹

Институт врши доношење, објављивање, повлачење и означавање српских стандарда. Њима се руководи на основу Закона о стандардизацији и правилнику Института која су усклађена са правилима међународних и европских организација за стандардизацију и Кодексом добре праксе за израду, доношење и припрему стандарда.

Српски стандарди се доносе на основу плана доношења српских стандарда који се доноси једном годишње и који је јавно доступан на интернет страници Института.

План доношења српских стандарда садржи информацију о стандардима и сродним документима које Институт намерава да донесе или да мења, које је донео или изменио на основу на основу претходног плана доношења српских стандарда и на којима трнутно ради, а који нису настали идентичним или еквивалентним преузимањем европских или међународних стандарда. Такође, садржи и информацију о броју међународних и европских стандарда за које се на основу доступних података међународних и европских организација за стандардизацију очекује да ће их Институт преузети у систем националне стандардизације.

Акт о доношењу и повлачењу стандарда, као и о неком сродном документу доноси искључиво директор Института. Све то се објављује у гласнику Института, као и на званичном сајту Института.

Основни циљеви усклађивања техничког законодавства и изградње одговарајуће државне техничке инфраструктуре у земљама чланицама ЕУ су сигурни производи, заштита здравља грађана и сигурности у раду, заштита животне средине, заштита потрошача и, уопште, отпуштање других ризика, што представља значајну тековину ЕУ. Међутим, не мање важан циљ тог усклађивања јесте и унапређење конкурентских способности домаће индустрије радијално

²⁹Закон о стандардизацији Републике Србије, 2005., Београд

равноправног учешћа у међународној размени роба и услуга како на европском тако и на светском тржишту.³⁰

Ступањем на основу новог закона о стандардизацији („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 46/15) обезбеђени су услови за брже и ефикасно коришћење европских норми. Нови закон јасније дефинише разлику између „опште стандардизације“ и тзв. „Гранске стандардизације“. Закон уређује општу стандардизацију која обухвата најширију корисницу корисника, али не и гранске стандарде који се примењују у одређеним областима (железнички, ваздушни и режни саобраћај, одбрана итд.).

Новим законским прописима је обавезна примена преко 8000 стандарда, а испуњен је један од основних захтева ТБТ Светске трговинске организације - принцип добровољних стандарда. Закон такође уређује оцењивање усаглашености са стандардима. Имајући у виду да је главни стандард добровољне, поступак се разликује од оцењивања коришћеним са техничким прописима.

У оквиру своје надлежности Министарство привреде, координација активности на идентификовању потреба државних органа у прегледу преузимања европских стандарда у српској стандардизацији у контексту законодавних активности, радијално дефинисањем годишњих планова за доношење српских стандарда и сродних докумената, координирања активности ради дефинисања годишњих програма рада Института и обавља надзор над радом Института, у смислу члана 20. закона о стандардизацији.

При утврђивању националних политика и стратегија развоја стратегије, у обзир ћемо узимати стратешке интересе свих заинтересованих страна у Србији (привреде, научно образоване и сл. Институције, министарства и друге државне управе, невладине организације и грађани).

Институт континуирано преузима европске и међународне стандарде, као српске стандарде, и до сада сам преузео преко 96% свих европских стандарда.

Стандард се „уводи“, или како је исправно рећи, врши припремом систем за одговоре на захтеве одговарајућег стандарда тако да је на њему са консултантским кућом да прво сними стање, тј. направи анализу испуњења захтева и процену потребног обима послова, а затвори креира термин имплементација плана која се односи на израду и примену документације која описује (стандардизује) поступак који се дешавају код клијената, а усклађени су са захтевима одговарајућег стандарда.

Оптимално време увођења система менаџмент је од 4 до 6 месеци, зависно од сложености стандарда на који се одговара. Могуће је смањење времена рок, али то значи и снижавање квалитета услуге, тј. мања функционалност пројекта на крају реализације.

³⁰ <https://tehnis.privreda.gov.rs/sr/infrastruktura-kvaliteta/standardizacija.html>

II Стандарди

2.1. Дефиниција стандарда

У науци и техници, енглеска реч "стандард" користи се у два различита значења: као нормативни докуменат, у складу са дефиницијом 3.2 (у француском језику "норме", у руском језику "стандарт") и као мерни стандард (у француском језику "étalon", у руском језику "эталон").³¹

Стандард је докуменат, утврђен консензусом и одобрен од признатог тела, којим се утврђују, за општу и виšekратну употребу, правила, смернице или карактеристике за активности или њихове резултате, ради постизања оптималног нивоа уређености у датом контексту. Стандарди треба да буду засновани на провереним резултатима науке, технологије (технике) и искуства, ради постизања оптималне користи за друштво.

Циљ ИСО методологије је идентификовање и квантификовање микроекономских користи од примене стандарда, односно, економски допринос који примена стандарда доноси профиту компаније или трошковима/приходима организације. Сви стандарди који су оцењени у оквиру овог приступа – било да је реч о међународним, регионалним или националним стандардима, које су објавиле организације за доношење стандарда, привредне групације или други конзорцијуми, представљају резултат отвореног процеса заснованог на консензусу и уз учешће јавности.³²

Такве стандарде њихови корисници често називају „екстерним стандардима“. „Интерни“ стандарди које развија сама компанија који се обично не деле са другим странама, нису обухваћени овом проценом.

Породица стандарда ИСО 9000 првенствено је базирана на управљању квалитетом. У пракси то значи да организација треба да испоштује одређене принципе квалитета, тј. организација је усмерена према потрошачу. Целокупна организација разуме потребе и очекивања потрошача у вези са производима, испоруком, ценом или поузданошћу и настоји да одржи трајне везе са корисницима производа или услуга.

Као што се види, принципи на којима се базира ИСО стандард серије 9000 су прилично општег типа и односе се на начин на који су организовани процеси унутар организације. То практично значи да се у сваком тренутку зна: ко, како, када и где обавља активности везане за оптимално функционисање пословног система ради обезбеђења квалитета. Поред тога, користи увођења система квалитета су и повећање профита пословног система, смањење трошкова

³¹ ISO/IEC Guide 2:1996 "Standardization and related activities - General vocabulary"

³² Weissinger, R (2014), "Економске користи од стандарда", Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр.4

пословања, повећање нивоа квалитета производа и услуга, уклањање баријера за пословање на домаћем и светском тржишту, могућност повећања цене продаје на домаћем и светском тржишту на основу квалитета, повећање цене пословног система при промени власништва, смањење цене коштања производа и услуга која се остварује кроз смањење трошкова за квалитет, остваривање захтева тржишта, повећање конкурентске способности пословног система.³³

Стандарди серије ИСО 9000 (у Србији: SRPS ИСО 9000) израђени су да би се помогло организацијама свих врста и величина, да примењују и спроводе ефективне системе менаџмента квалитетом и то:³⁴

- ИСО 9000:2005 (SRPS ИСО 9000:2007) описује основе система менаџмента квалитетом (KMC) и утврђује терминологију за системе менаџмента квалитетом,

- ИСО 9001:2015 (SRPS ISO 9001:2015) специфицира захтеве који се односе на системе менаџмента квалитетом, примењује се у пословним системима где управљање квалитетом почиње истраживањем и завршава се у фази употребе, односно тамо где се производ у систему развија од идеје до фазе поступотребе.

- ИСО 9004:2009 (SRPS ISO 9004:2009) даје препорује за остваривање одрживог успеха организације – приступ преко менаџмента квалитетом. Примена елемената стандарда у пројектовању и увођењу система квалитета у предузећу, а ради обезбеђења квалитета.

- ИСО 19011:2011 (SRPS ISO 19001:2011) даје упутство за проверу системе менаџмента.

Заједно, ови стандарди чине усклађен скуп стандарда за систем менаџмента квалитетом, који олакшавају узајамно разумевање у националној и међународној трговини.

Имплементацијом наведених стандарда, провером и оценом испуњености захтева и накнадном сертификацијом ствара се поверење код корисника излаза у извесније остварење стандарда излаза из организационог система.

Остали специфични стандарди који су у вези са применом серије ИСО 9000 су: ИСО 10002 за управљање приговорима корисника; ИСО 10005 за планове квалитета; ИСО 10006 за управљање пројектом; ИСО 10007 за управљање конфигурацијом (изменама); ИСО 10012 за системе менаџмента мерења; ИСО 10013 за документацију; ИСО 10014 за менаџмент економиком квалитета; ИСО 10015 за обуку, ИСО 16949 – QMS: Посебни захтев за аутоиндустрију и организације одржавања.

Стандарди серије ИСО 9000 су базични стандарди који имају за циљ да помогну организацијама свих врста и величина да успоставе ефективне системе

³³ <http://project-management-srbija.com/upravljanje-kvalitetom/standardi-i-standardizacija>

³⁴ Арсовски С., (2012), „Интегрисани системи менаџмента“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу стр.169-170

менаџмента квалитетом. Овој серији припадају следећи стандарди: ИСО 9000, ИСО 9001 и ИСО 9004. Стандард ISO 9000 описује основне системе менаџмента квалитетом и утврђује потребну терминологију. Стандард ИСО 9001 садржи захтеве за систем менаџмента квалитетом, а стандард ИСО 9004 даје упутство за побољшање свеукупних перформанси организације како би се обезбедио одрживи успех.

Стандард ИСО 9001, као и други стандарди намењени за сертификацију система менаџмента, заснован је на континуираној примени PDCA приступа (планирај – уради – провери – делуј) и сталном побољшавању свеукупних перформанси предузећа. Стандарди за системе менаџмента који садрже захтеве, намењени су за сертификацију одговарајућег система менаџмента. Најзначајнији у овој групи стандарда су: ИСО 9001 – Систем менаџмента квалитетом – захтеви, ИСО 14001:2004 – Системи управљања заштитом животне средине – захтеви са упутством за примену, ОХСАС 18001:2007 – Систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду- захтеви, ЕН ИСО 22000:2005 – Системи менаџмента безбедношћу хране – захтеви за сваку организацију у ланцу хране.³⁵

Увођење ИСО стандарда за пословне кориснике значи да добављачи могу да базирају развој својих производа и услуга на спецификацијама које имају широку прихваћеност у њиховим секторима, или другим речима пословни субјекти који користе међународне стандарде могу да се такмиче са конкурентима на тржиштима широм света. За државне управе, међународни стандарди обезбеђују технолошку и научну базу која омогућава креирање здравственог, безбедносног, еколошког и правног оквира.³⁶

За потрошаче, постојање глобалне компатибилности технологија која се постиже применом међународних стандарда на развој производа и пружање услуга доноси могућност значајно шире понуде, као и позитивне ефекте конкурентске борбе између добављача. Поред тога, сама чињеница да производ или услуга одговара међународним стандардима пружа гаранцију безбедности, квалитета и поузданости а самим тим неку и врсту сигурности за потрошаче.

2.2. Поступак сертификације

Сертификација је поступак којим се преко треће стране обезбеђује потврда да је организација ускладила свој систем менаџмента са захтевима одговарајућих стандарда.³⁷

³⁵ Ушћумлић Д., Бабић Ј.,(2015) „Квалитет и менаџмент квалитетом“, Београд, Универзитет у Београду, стр.179

³⁶ <http://project-management-srbija.com/upravljanje-kvalitetom/standardi-i-standardizacija>

³⁷ Арсовски С., (2012), „Интегрисани системи менаџмента“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу стр.355

Сертификација значи да је компанија оцењена од стране независног Сертификационог тела, и искористила исправне пословне резултате међународног признавања стандарда, који су дефинисани у односу на ниво квалитета и услуге. Сертификација од стране међународних признатих акредитационих тела, пружа додатну сигурност за организацију коју да би сертифицивала која представљају међународна признања и непристрасни. Оваква сертификација смањује ризик пословања и представља предност приликом одлучивања за предузеће и клијента, имплементацију знања у циљу повећања броја клијената.

Процена од стране независних тела ће гарантовати организацији и њиховим партнерима у потпуности задовољавајуће стандарде ИСО. Пре формалног прегледа коришћења сертификата, аудитор ће извршити анализу (прегледати обраду података о захтевима овог стандарда) и помоћи у идентификацији подручја које је потребно прилагодити за постизање сертификата. Након коришћења процес и организације која примењује стандарде ће бити позитивно оцењени од стране независног сертификационог тела, и поседоваће и даље - Сертификат који је признат у целом свету.

Стандарди 9001, 9002 и 9003 су обавезни за добијање сертификата, а стандард 9004 садржи препоруке које треба имплементирати. Још се каже и да ИСО 9004 служи за интерно обезбеђење квалитета, а 9001, 9002 и 9003 за екстерно. 2000.године су сви ови стандарди замењени серијом ИСО 9001:2000, тако да од те године не постоје стандарди 9002, 9003 и 9004. Важно је истаћи да су стандарди фамилија ИСО 9000 и ИСО 14000 стекли и светску репутацију као генерички стандарди система менаџмента, што значи да се могу применити на било коју организацију неvezано од величине, финалног производа или услуге, на било који сектор или активност којим се организација бави, као и на било коју организацију неvezано од тога да ли се ради о пословној организацији, јавној предузећу или државној установи.

Постојећи система квалитета који се иницијално састоји од стандарда ИСО 9001, можемо надоградити било којим другим стандардом. Међутим, битно је да увођење ИСО стандарда мора да крене са увођењем основног ИСО стандарда, тачније ИСО 9001. То представља основу за даљи развој процеса и даљег унапређења компаније. Након тога систем може бити проширен. Најчешћа комбинација стандарда која предузећа уводе је свето тројство ИСО стандардизације: квалитет, заштита животне средине и безбедност и здравље на раду.

Предузеће које жели да своју организацију прилагоди неком од прописаних међународних стандарда, првенствено се одлучује на тај корак ради успостављања бољег односа са купцима, добављачима и запосленима. Ако се тај циљ постигне остварује се велики квалитативни скок у ружању услуга.

Увођење одговарајућих стандарда за пословне кориснике поред свега наведеног доноси и више могућности за раст и развој предузећа, као и бољу конкурентност на тржишту, добављачи могу заснивати развој својих производа и услуга на спецификацијама које су широко прихваћене у његовим секторима.

Европска Унија представља потенцијално тржиште које се састоји од 350-400 милиона људи. Продаја на овом тржишту је изузетно конкурентан посао који подразумева повећано ослањање на међународно прихваћене процедуре и стандарде ради стицања упоришта. У условима пословања на европском тржишту квалитет игра значајну улогу не само у обезбеђивању нових тржишта, већ и у задржавању постојећих. Мада је првобитна намера била да систем менаџмента квалитета постане обавезан за све произвођаче унутар Европске заједнице, примена ових стандарда није обавезна за компаније јер поседовање одговарајућег сертификата није формални услов за продају производа на светском тржишту.

Да би се приступило процесу сертификацији за ИСО стандарде, QMS мора бити потпуно документован, проверен и одобрен од стране менаџмента и тек онда имплементиран кроз организацију.

2.3. Стандард ИСО 9000:2015

Овај међународни стандард даје основне појмове, принципе и речник за системе менаџмента квалитетом (QMS) и пружа основу и за друге стандарде за QMS. Овај међународни стандард је предвиђен као помоћ кориснику у разумевању основних појмова, принципа и речника менаџмента квалитетом, да би био у стању да ефективно и ефикасно примењује QMS и оствари вредност других стандарда за QMS.

Овим међународним стандардом предлаже се добро дефинисан QMS, заснован на оквиру који интегрише упостављене основне појмове, принципе, процесе и ресурсе који се односе на квалитет, да би се помогло организацијама да реализују своје циљеве. Применљив је на све организације, без обзира на величину, сложеност или модел пословања. Циљ стандарда је да подигну ниво свести организације о њеним дужностима и посвећености у испуњавању потреба и очекивања њених корисника и заинтересованих страна, као и у остваривању задовољства њеним производима и услугама.

Стандард садржи термине и дефиниције који се примењују у свим стандардима за менаџмент квалитетом и QMS које је донео ISO/TC 176, а и у другим стандардима за QMS специфичним за сектор, који су базирани на овим стандардима, у време објављивања.

Овим међународним стандардом описују се основни појмови и принципи менаџмента квалитетом који су универзално применљиви на: ³⁸

- организације које теже одрживом успеху кроз примену система менаџмента квалитетом;

- кориснике који теже поверењу у способност организације да конзистентно обезбеђује производе и услуге који су усаглашени са њиховим захтевима;

- организације које теже поверењу у то да ће њихов ланац снабдевања испунити захтеве за производ и услугу;

- организације и заинтересоване стране које теже побољшавању комуникације кроз узајамно разумевање речника коришћеног у менаџменту квалитетом;

- организације које обављају оцењивање усаглашености са захтевима стандарда ISO 9001;

- испоручиоце услуге обучавања, оцењивања или саветовања о менаџменту квалитетом;

- оне који доносе сродне стандарде.

Стандард је структуриран у четири поглавља:

0. Увод

1. Предмет и подручје примене

2. Основни појмови и принципи менаџмента квалитетом (објашњење основних појмова, система менаџмента квалитетом и његових принципа, како систем мора да испуни захтеве корисника, појам контекста организације, ко су заинтересоване стране и управљање односима са њима, образложење КМС-а, КМС модела и развој КМС-а, процес доношења одлука, процесни приступ, улога највишег руководства у КМС-у и значај ангажовања људи, стално побољшавање, однос између КМС-а и модела изврсности)

3. термини и дефиниције (Термини и дефиниције које се односе на: особу и људе, организацију, активност, процес, систем, захтеве резултате, податке, информације и документ, кориснике, карактеристике, одређивање, мере и проверу).

2.4. Стандард ИСО 9001:2015

Овим међународним стандардом специфицирају се захтеви за систем менаџмента квалитетом онда када организација: ³⁹

а) треба да покаже своју способност да конзистентно обезбеђује производе и услуге који испуњавају захтеве корисника и применљивих закона и прописа, и

б) има за циљ да повећа задовољство корисника ефективном применом система, укључујући процесе за побољшавање система и за обезбеђење

³⁸ Стандард СРПС ИСО 9000:2015

³⁹ Стандард СРПС ИСО 9001:2015

усаглашености са захтевима корисника и применљивим захтевима закона и прописа

Организација мора да успостави, примењује, одржава и стално побољшава систем менаџмента квалитетом, укључујући и потребне процесе и њихова међусобна деловања, у складу са захтевима овог међународног стандарда. Организација мора да утврђује процесе који су потребни за систем менаџмента квалитетом и њихову примену у целој организацији и мора да: ⁴⁰

а) утврђује захтеване улазне елементе и очекиване излазне елементе из тих процеса;

б) утврђује редослед и међусобно деловање тих процеса;

в) утврђује и примењује критеријуме и методе (укључујући праћење, мерења и индикаторе перформанси у вези са тим) који су потребни да се обезбеди ефективно функционисање ових процеса и управљање њима;

г) утврђује ресурсе који су потребни за ове процесе и да обезбеди њихову доступност;

д) додељује одговорности и овлашћења за те процесе;

ђ) се бави ризицима и приликама у складу са мерама које се односе на ризике и прилике;

е) вреднује те процесе и да примењује сваку потребну измену да се обезбеди да ти процеси остварују предвиђене резултате

ж) побољшава процесе и систем менаџмента квалитетом.

Свака организација је јединствена или која се користи након што имплементира систем менаџмента квалитета.⁴¹

- Организација ће имати боље пословање на тржишту, а креирати ће и задовољити купце, а само ако у својој понуди нуде производе или услуге које одговарају захтевима, захтевима и очекиваним купачима. Увођењем стандарда ИСО 9001 искористите нови начин пословања који омогућава кориштење принципа задовољних купаца.

- Значајна квалитета данас је све већа због конкурентности на светском тржишту. За развој на том тржишту често није довољан само квалитет већ и међународно признат доказ о квалитети у виду сертификата ИСО 9001. У пословном свету, то би требало да буде поверено, а не само купаца већ има будућих партнера. Партнерство или стратешко повезивање су услов опстанка на интернационалном тржишту. Део стратешке мреже или система, мора имати предност, сертификат ИСО 9001 је улаз за њих.

Међународно признање сертификата представља гаранцију за функционисање организација и резултата рада одговарајућих домаћих и међународних очекиваних.

⁴⁰ Стандард СРПС ИСО 9001:2015

⁴¹<https://iso.org.rs/iso-90012015-qms/>

Конзистентно испуњавање захтева и бављење будућим потребама и очекивањима представља изазов за организације у све динамичнијем и комплекснијем окружењу. Да би остварила овај циљ, организација би могла да утврди да је неопходно да се усвоје различити облици побољшања, поред корекције и сталног побољшавања, као што су преломна промена, иновација и реорганизација.⁴²

Сви захтеви овог међународног стандарда су генерички и предвиђено је да буду применљиви за све организационе системе, без обзира на њихов тип, величину и производе које испоручују. Овај међународни стандард повезан је са стандардом ИСО 14001, да би се повећала компатибилност ова два стандарда за добробит свих корисника.

Стандард ИСО 9001 не обухвата захтеве који су специфични за остале системе управљања, као што су захтеви стриктно везани за управљање животном средином, управљање заштитом здравља и безбедношћу на раду, управљање безбедношћу хране, управљање финансијама или за неку другу област менаџмента. Овај међународни стандард омогућава организационим системима да повежу или интегришу свој систем управљања квалитетом са захтевима система управљања, који су са њим повезани. У оквиру овог стандарда јасно се наводи да постоји могућност да организациони системи прилагоде своје постојеће системе управљања, да би успоставила систем управљања квалитетом, који испуњава захтеве овог међународног стандарда. Дакле, говори се о постојећем систему управљања и његовом, евентуалном прилагођавању да би се испуниле спецификација за системом управљања квалитетом који обухвата овај стандард.⁴³

Да би се одређеној стејкхолдер групи указало на потребну уређеност одређеног система управљаја у организационом систему након процеса пројектовања и имплементације захтева односних стандарда система управљања најчешће се прибегава процесу оцењивања усаглашености овог система. Оцењивање усаглашености, по дефиницији, указује да су испуњени специфицирани захтеви који се односе на производ процес, систем, особу или тело. Где оцена усаглашености обухвата активности као што су испитивање, контролисање и сертификација, а такође и акредитација тела за оцењивање усаглашености.

Сертификациона тела система управљања су тела за оцењивање усаглашености које пружају услуге провере и оцене усаглашености одређених система управљаја организационих система. Она су независна од организационих система испоручилаца продуката и њихових клијената. Овакав тип оцене усаглашености се назива и оценом преко треће стране. Сертификација је процес

⁴²<https://iso.org.rs/iso-90012015-qms/>

⁴³ Живковић, Н. (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Београд, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду, стр.67

потврђивања усаглашености које је извршила трећа страна у вези са одређеним системима управљања (ова дефиниција се може односити и на процесе, производе или особе за случај других појавних облика сертификационих тела). Сертификација система управљања понекад се назива и регистрација.

Стандарде за системе менаџмента квалитета не треба мешати са стандардима за производе. Већина организација која се тек сусреће са концептом система менаџмента квалитета, а поготово серијом стандарда ИСО 9000, меша квалитет производа са концептом менаџмента квалитета.⁴⁴

Примена стандарда за производе, стандарда за системе менаџмента квалитета и приступа побољшавања квалитета представља начин побољшавања задовољства корисника и конкурентности организације, при чему једно не искључује друго.

Систем менаџмента квалитета не би требало да узрокује претерану бирократизацију, документацију или недовољну флексибилност. Важно је нагласити да свака организација има одређену менаџмент структуру, која би требало да буде основа уређеног система менаџмента квалитета. Неретко је могуће уверити се да организација испуњава већи број захтева стандарда, али се то не помиње у документацији.

2.4.1. Принципи менаџмента квалитетом

Принципи менаџмента квалитетом су:⁴⁵

- усредсређеност на корисника;
- лидерство;
- ангажовање људи;
- процесни приступ;
- побољшавање;
- доношење одлуке на основу чињеница;
- менаџмент међусобним односима.

Усредсређеност на корисника се огледа у зависности произвођача производа од својих купаца па је самим тим задовољење потреба и испуњење захтева потрошача на првом месту. Наопходно је и тежити ка превазилажењу очекивања потрошача у сваком погледу. Како би се постигао тај циљ неопходно је перманентно праћење тржишта купаца и испитивање њихових реакција на производ.

Лидерство као други принцип менаџмента квалитетом огледа се у успостављању јединства у организацији као и креирању и одржавању интерног

⁴⁴ Филиповић, Ј., Ђурић, М., (2010), „Систем менаџмента квалитетом“, Факултет организационих наука, Београд, стр.12

⁴⁵Стандард СРПС ИСО 9001:2015

окружења организације а све то ради остварења циљева организације. У било којој организацији постоје лидери на различитим нивоима, како у производном погону, тако и у администрацији. изискује се неопходност појања лидерства који ће структурирати и сажимати све интерне и екстерне процесе, при чему ће то за крајњи циљ имати максимизирање квалитета производа.

Ангажовање људи као један од принципа представља значај људских ресурса у за организацију и било који процес у оквиру ње. Неопходно је обезбедити квалификовану радну снагу, али ту није крај, неопходна је и стална мотивација радне снаге и контролинг.

Процесни приступ представља поглед на организацију кроз међусобно повезане елементе и активности. Жељени резултат се лакше остварује уколико организација негује процесни приступ као политику свог пословања. Старт процесног приступа јесу захтеви и потребе корисника којима се преко мреже процеса реализују и испоручују производи. Ту се процес не завршава, крај процеса је тек након добијања повратних информација од стране корисника.

Побољшавање као једна од димензија представља перманентан циљ организације. прецизније то је континуелно побољшавање, односно стално унапређење читавог система организације.

Доношење одлука на основу чињеница је јако важан принцип организације. Ефективне одлуке су базиране на анализи података и информација, а то истиче посебну важност када су у питању комплексно структуриране проблемске ситуације.

Менаџмент међусобним односима огледа се у одржавању односа на обострано задовољство. С обзиром на независност између испоручиоца и њених корисника како би се створила нова вредност неопходно је испуњење захтева обе стране, односно обострано задовољство.

2.4.2. Процесни приступ

Процесни приступ представља посматрање активности у оквиру једног процеса који обједињује скуп активности и који прима одређене улазне елементе претваравши их у излазне.

Слика 1. Шематски приказ елемената једног процеса



Извор: Стандард СРПС ИСО 9001:2015

Да би функционисање организације било ефикасно морају се првенствено идентификовати међусобно повезани и међусобно делујући процеси, а разлог томе је веза између њих јер често излази елементи једног процеса постају улазни елементи другог процеса.

У овом међународном стандарду промовише се усвајање процесног приступа приликом развијања, примењивања и побољшавања ефикасности система менаџмента квалитетом, како би се испуњавањем захтева корисника повећало задовољство корисника. Специфични захтеви, који се сматрају суштинским за усвајање процесног приступа. Процесни приступ укључује систематично дефинисање и менаџмент процесима, као и њихово међусобно деловање, и то тако да се остварују предвиђени резултати у складу са политиком квалитета и стратешким усмерењем организације.⁴⁶

Примена процесног приступа у систему менаџмента квалитетом омогућава:

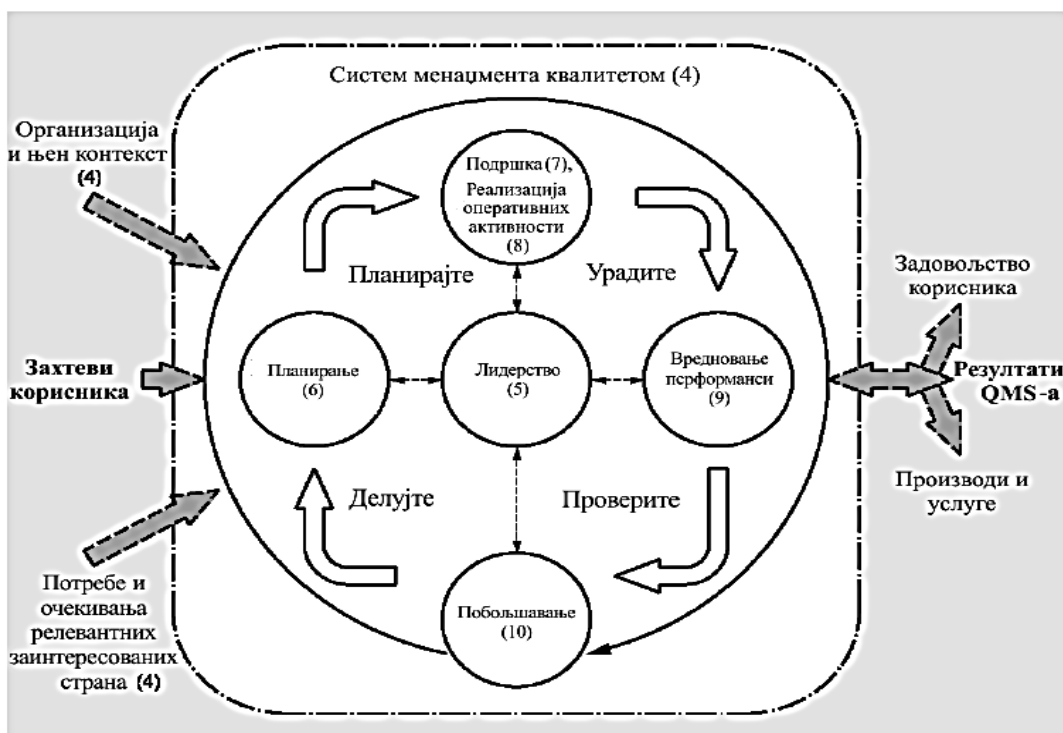
- а) разумевање захтева и конзистентност у њиховом испуњавању;
- б) разматрање процеса у смислу додате вредности;
- с) остваривање ефикасног обављања процеса;

⁴⁶ Стандард СРПС ИСО 9001:2015

d) побољшавање процеса засновано на вредновању података и информација.

Управљање квалитетом у оквиру стандарда ИСО 9001 се заснива на Деминговом циклусу унапређења, који у великој мери доприноси управљању квалитетом почевши од фазе планирања до завршне фазе реализације и на тај начин се затвара круг процеса. Овај циклус се назива „PDCA“ (plan-планирај; доуради; check-провери; act-делуј).

Слика 2. Приказ структуре овог међународног стандарда у PDCA циклусу



Извор: Стандард СРПС ИСО 9001:2015

PDCA циклус укратко може да се опише на следећи начин:

- Планирајте: успоставити циљеве система и његових процеса, као и ресурсе потребне да се испоручи резултат у складу са захтевима корисника и политикама организације, идентификују ризици и прилике и да се бави њима.
- Урадите: применити оно што је планирано.
- Проверите: пратити и мерити (када је применљиво) процесе и резултујуће производе и услуге у односу на политике, циљеве и захтеве и извештавати о резултатима.
- Делујте: предузимати мере за побољшавање перформанси, уколико је то неопходно.

2.4.3. Предмет и подручје примене Стандарда ИСО 9001

Сваки захтев у оквиру стандарда осмишљен је да буде генерички и применљив за сваку организацију. Овим међународним стандардом одређују се захтеви за систем менаџмента квалитетом онда када организација:

а) треба да покаже своју способност да перманентно обезбеђује производе и услуге који испуњавају захтеве корисника и применљивих закона и прописа, и

б) има за циљ да генерише задовољство корисника ефективном применом система, укључујући процесе за побољшавање система и за обезбеђење усаглашености са захтевима корисника и применљивим захтевима закона и прописа.

2.4.4. Контекст организације

Организација има за задатак да утврђује екстерна и интерна питања која су значајна за њену сврху и стратешко усмерење и која делују на њену вештину способности да остварује предвиђени резултат свог система менаџмента квалитетом.

Због њиховог ефекта или потенцијалног ефекта на способност организације да конзистентно обезбеђује производе и услуге који испуњавају захтеве корисника и применљивих закона и прописа, организација мора да утврђује.⁴⁷

а) заинтересоване стране које су релеванте за систем менаџмента квалитетом;

б) захтеве тих заинтересованих страна који су релевантни за систем менаџмента квалитетом.

Поред овога организација је у обавези и да утврђује подручје примене, границе тог подручја, као и применљивост стандарда чиме се истиче значај његове примене. Неопходно је узети у обзир све захтеве стандарда који су применљиви на организацију. Предмет и подручје примене система менаџмента квалитетом организације морају да буду доступни у сваком моменту и морају да се одржавају као документоване информације. У предмету и подручју примене морају да буду наведене врсте производа и услуга које су обухваћене и мора да се пружи образложење за сваки захтев овог међународног стандарда за који организација утврди да није применљив за предмет и подручје примене њеног система менаџмента квалитетом.

Такође, организација мора да креира процесе и успостави активности унутар тог процеса за одређена подручја деловања. У обиму у којем је то неопходно организација мора да:

⁴⁷Стандард СРПС ИСО 9001:2015

а) одржава документоване информације као подршку за реализацију оперативних активности својих процеса;

б) чува документоване информације да би имала поверење у то да се процеси извршавају као што је планирано.

2.4.5. Лидерство

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

1) преузима крајњу одговорност за ефективност система менаџмента квалитетом;

2) обезбеђује да су за систем менаџмента квалитетом успостављени политика квалитета и циљеви квалитета и да су компатибилни са контекстом и са стратешким усмерењем организације;

3) обезбеђује интегрисање захтева за систем менаџмента квалитетом у пословне процесе организације;

4) промовише коришћење процесног приступа и размишљање засновано на ризику;

5) обезбеђује да су доступни ресурси који су потребни за систем менаџмента квалитетом;

6) комуницира о важности ефективног менаџмента квалитетом и о важности усаглашавања са захтевима система менаџмента квалитетом;

7) обезбеђује да систем менаџмента квалитетом остварује предвиђене резултате;

8) ангажује, усмерава и подржава особе да доприносе ефективности система менаџмента квалитетом;

9) промовише побољшавање;

10) подржава друге релевантне руководеће улоге да покажу своје лидерство онако како се то примењује у њиховим областима одговорности.

Одговорност руководства везана је за обезбеђење такве радне средине у којој се сви запослени укључују у постизању циљева организације. Неопхосно је да руководство има искрену жељу да се докаже и ангажује у развоју ефективног и ефикасног система менаџмента квалитетом.⁴⁸

Највише руководство мора да показује лидерство и посвећеност у погледу усредсређености на кориснике, тако што обезбеђује да се:

⁴⁸Арсовски, С. (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Крагујевац, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, стр.179

- 1) захтеви корисника и применљивих закона и прописа утврђују, разумеју и конзистентно испуњавају;
- 2) ризици и прилике које могу да утичу на усаглашеност производа и услуга и способност да се повећава задовољство корисника, утврђују и да се њима бави;
- 3) одржава усредсређеност на повећање задовољства корисника.

Поред овога највише руководство мора да усмер и одржи политику квалитета која одговара сврси и контексту организације, пружа оквир за постављање циљева, посвећује се задовољству променљивих захтева, укључује посвећеност захтеву сталног побољшања. Политика квалитета мора да буде:⁴⁹

- 1) доступна и да се одржава као документована информација;
- 2) саопштена, да се разуме и примењује унутар организације;
- 3) доступна релевантним заинтересованим странама, како је одговарајуће.

Руководство мора да обезбеђује да се одговорности и овлашћења за релевантне улоге додељују, саопштавају и разумеју унутар организације.

2.4.6. Планирање

Организација мора да планира мере које се односе на захтеве и прилике и како да интегрише и примењује те мере у својим процесима, као и како да вреднује ефекте тих мера које су спроведене. Предузете мере које се односе на ризике и прилике морају да буду сразмерне потенцијалном утицају на усаглашеност производа и услуга.

Организација мора да успоставља циљеве квалитета на релевантним функцијама, нивоима и процесима који су потребни за систем менаџмента квалитетом.

Циљеви квалитета морају да:⁵⁰

- 1) буду конзистентни са политиком квалитета;
- 2) буду мерљиви;
- 3) узимају у обзир применљиве захтеве;
- 4) буду релевантни за усаглашеност производа и услуга и за повећање задовољства корисника;
- 5) се прате;
- 6) буду саопштени;
- 7) се ажурирају по потреби.

При планирању својих циљева организација мора тачно да утврди шта ће урадити, који ресурси су јој неопходни за тај циљ, ко ће бити одговорна особа,

⁴⁹www.iso.org/tc176/sc02/public

⁵⁰Стандард СРПС ИСО 9001:2015

рок за завршетак и вредновање постигнутих резултата. Ткође, свака измена мора да се испланира на тачно утврђен начин.

2.4.7. Подршка

Подршка се кроз овај стандард представља у подршци кроз ресурсе, компетентност, свест, комуницирање и документоване информације.

Свака организација мора да одређује и обезбеђује ресурсе неопходне за несметано одвијање процеса било да су у питању ресурси материјалне или нематеријане природе. Организација мора да разматра:

- а) способности и ограничења постојећих интерних ресурса;
- б) шта је потребно да се набавља од екстерних испоручилаца.

Ресурс без којег организација не може да функционише јесу људи. Непходно је обезбедити адекватне људске ресурсе неопходне за ефективну примену система менаџмента квалитетом. Организација то спроводи регрутацијом радне снаге, или обуком постојећих људи у оквиру организације. Поред људских ресурса неопходна је и инфраструктура. Организација мора да утврђује, обезбеђује и одржава инфраструктуру која је неопходна за реализацију оперативних активности процеса и остваривање усаглашености производа и услуга.

Када се праћење или мерење користи за верификацију усаглашености производа и услуга са захтевима, организација мора да утврђује и обезбеђује ресурсе који су потребни да би се обезбедили валидни и поуздани резултати.

Организација мора да осигура да ресурси који се обезбеђују буду:⁵¹

- а) погодни за специфичне врсте активности праћења и мерења које се предузимају;
- б) одржавани да би се обезбеђивала стална погодност за њихову намену.

Још један јако важан ресурс организације нематеријалног карактера јесте знање. Организација мора да утврђује знање које је неопходно за реализацију оперативних активности њених процеса и за остваривање усаглашености производа и услуга. То знање мора да се одржава и да се учини доступним у мери у којој је то неопходно. Када се бави потребама и трендовима који се мењају, организација мора да разматра постојеће знање и да одреди како да стекне сва неопходна додатна знања и захтевана обнављања знања или како да им приступи.

Блиско везан ресурс са знањем јесте компетентност. Организација мора да:

- а) утврђује неопходну компетентност особе или особа које обављају посао којим организација управља, а који утиче на перформансе и ефективност система менаџмента квалитетом;

⁵¹Стандард СРПС ИСО 9001:2015

b) обезбеђује да су те особе компетентне на основу одговарајућег образовања, обуке или искуства;

c) где је применљиво, предузима мере за стицање неопходне компетентности и да вреднује ефективност предузетих мера;

d) чува одговарајуће документоване информације као доказ о компетентности.

Поред ових још два јако важна ресурса су свест и комуницирање. Неопходно је да особе оквиру организације имају свест о политици квалитета, циљевима квалитета, начином на који доприносе остварњу циљева квалитета, као и о могућим последицама у случају неостарења перформанси. Такође организација мора да обезбеди ефективно интерно и екстерно комуницирање, тачине о чему ће се комуницирати, када, са ким, како и ко ће обављати комуникацију.

Систем менаџмента квалитетом организације мора да обухвата:

a) документоване информације које се захтевају овим међународним стандардом;

b) документоване информације које је организација утврдила као неопходне за ефективност система менаџмента квалитетом.

ресурси који су неопходни за организацију и реализацију политике и циљева организације треба да се планирају и ефикасно и правовремено користе.⁵²

2.4.8. Реализација оперативних активности

Организација мора да планира и примењује процесе и управља процесима који су потребни да би се испуњавали захтеви за обезбеђивање производа и услуга, као и да примењује мере које су утврђене у тачки 6, путем:

a) утврђивања захтева за производе и услуге;

b) успостављања критеријума за процесе и прихватање производа и услуга

c) утврђивања ресурса потребних за остваривање усаглашености са захтевима за производ и услугу;

d) примењивања управљања процесима у складу са критеријумима;

e) утврђивања, одржавања и чувања документованих информација у обиму у коме је то неопходно:

1) да би се стекло поверење у то да су процеси извршени као што је планирано;

2) да би се приказала усаглашеност производа и услуга са захтевима за њих.

⁵²Арсовски, С. (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Крагујевац, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, стр.179

Како би се реализовале праве вредности неопходна је комуникација са корисницима и актуелизација њихових потреба. На основу те комуникације утврђују се специфични захтеви за производе и услуге организације. Када се ти захтеви утврде то не значи да су они одређени на дуже стазе, ба супротно, неопходно је стално песпитибање потрба и захтева корисника и ажурирање захтева за производом услугом на нивоу компаније.

Приликом утврђивања фаза и управљања пројектовањем и развојем, организација мора да разматра:

- а) природу, трајање и сложеност активности пројектовања и развоја;
- б) захтеване фазе процеса, укључујући и применљива преиспитивања пројектовања и развоја;
- с) захтеване активности верификације и валидације пројектовања и развоја;
- д) одговорности и овлашћења у процесу пројектовања и развоја;
- е) потребе за интерним и екстерним ресурсима за пројектовање и развој производа и услуга;
- ф) потребу да се управља интерфејсом између особа и страна укључених у процес пројектовања и развоја;
- г) потребу да у процес пројектовања и развоја буду укључени корисници и крајњи корисници;
- h) захтеве за накнадно обезбеђивање производа и услуга;
- и) ниво управљања који корисници и друге релевантне заинтересоване стране очекују за процес пројектовања и развоја;
- ј) документоване информације које су потребне да се прикаже да су испуњени захтеви за пројектовање и развој.

Организација мора да утврђује суштинске захтеве за специфичне врсте производа и услуга који ће се успоставити и развијати. Тачније она мора да управља пројектовањем и развојем производа и услуга, као и да би се одржала усаглашеност са захтевима за производ и услугу. Такође, организација мора водити рачуна и о изменама које настају у току процеса реализације производа и услуга, као и прилагођавање тим променама и чување документације о истима.

Поред вођења рачуна о процесима који су настали интерно организација мора водити рачуна и о екстерним процесима, односно активностима ван организације, тачније да буду усаглашени са захтевима. Организација мора да утврђује и примењује критеријуме за вредновање, избор, праћење перформанси и поновно вредновање екстерних испоручилаца, који се заснивају на њиховој способности да испоручују процесе или производе и услуге у складу са захтевима. Организација мора да чува документоване информације о овим активностима и свим неопходним мерама које произлазе из вредновања.

Пружање производа и услуга је основни циљ организације и он мора бити реализован на прави начин, односно у складу са захтевима корисника.

Организација мора да реализује производњу и пружање услуга у условима којима се управља. Она треба да користи погодне начине за идентификацију излазних елемената када је то неопходно да би се обезбедила усаглашеност производа и услуга.

Када је реч о имовини коисника, односно купаца неопходно је пажљиво поступање са њом од стране организације. Када се имовина корисника или екстерног испоручиоца изгуби, оштети или се открије да је на неки други начин неприкладна за употребу, организација мора о томе да извести корисника или екстерног испоручиоца и да чува документоване информације о томе шта се догодило.

Организација треба да се бави очувањем производа и услуга, као и бављењем осталих активности након испоруке производа или услуге, управљањем изменама, као и управљање фазног пуштања производа и услуга. Не сме да се настави са пуштањем производа и услуга кориснику све док се планирани аранжмани не заврше на задовољавајући начин, осим уколико то одобри релевантно надлежно тело, а када је применљиво, и корисник. Уколико дође до пропуста и као резултат тога настану неусаглашени производи или услуге, организација је у обавези да управља неусаглашеним производима и услугама.

Организација мора да се бави неусаглашеним излазним елементима на један или више следећих начина:⁵³

- а) корекцијом;
- б) одвајањем, задржавањем, враћањем или суспендовањем снабдевања производима и услугама;
- с) информисањем корисника;
- д) добијањем овлашћења за прихватање, уз концесију

2.4.9. Вредновање перформанси

Организација има задатак да вреднује и прати ефективности система менаџмента квалитетом и да чува документоване информације као доказ о томе.

Неопходно је да се прате перцепције корисника о томе до ког степена су њихове потребе и очекивања испуњени. Организација мора да утврђује методе за добијање, праћење и преиспитивање тих информација. Поред праћења неопходна је и анализа добијених података о перцепцијама корисника. Како би се то реализовало неопходно је да организација спроводи перманентне интерне провере везане за систем менаџмента квалитетом. Највише руководство мора да преиспитује систем менаџмента квалитетом организације у планираним интервалима да би обезбедило сталну погодност, адекватност, ефективност и уједначеност са стратешким усмерењем организације.

⁵³Стандард СРПС ИСО 9001:2015

2.4.10. Побољшавање

Организација мора да утврђује и одабере прилике за побољшавања, као и да примењује све мере које су неопходне за испуњавање захтева корисника и повећавање задовољства корисника. То мора да обухвати:⁵⁴

- а) побољшавање производа и услуга како би се испуњавали захтеви, као и да би се бавило будућим потребама и очекивањима;
- б) кориговање, спречавање и смањење нежељених ефеката;
- с) побољшавање перформанси и ефективности система менаџмента квалитетом.

Када настане неусаглашеност на производ или у услугу, организација мора да реагује одмах. Неусаглашеност је показатељ да се производни процес не обавља под контрелисаним условима и да представља директан губитак. Кда асе утврди предузимају се следеће мере: идентификација, издвајање, преиспитивање и уклањање. корективне мере су најважнији део у управљању и решавању неусаглашености и обухватају: утврђивање проблема, предузимање корективних акција и праћење ефеката корективних акција.⁵⁵

2.5. Економске користи од примене стандарда

Студије случаја обухватају предузећа различитих величина, од малих предузећа са двадесетпет запослених и годишњим приходом од продаје од око 4,5 милиона УСД, до великих конгломерата са неколико хиљада запослених који се могу похвалити годишњим приходом од преко 2,5 милијарде УСД. Упркос огромним диспаратима у погледу величине, резултати доследно показују да компаније остварују опипљиве користи од примене стандарда. Студије случаја спроведене у компанијама истичу три главне врсте користи од примене стандарда.⁵⁶

- Кључна корист 1: *Унапређење интерних операција*

Један од главних налаза је да се стандарди могу користити за унапређење интерних процеса компаније, на пример, кроз скраћивање времена потребног за извршавање одређених активности у оквиру различитих пословних функција, смањење количина отпада, смањење трошкова набавке и повећање

⁵⁴Стандад СРПС ИСО 9001:2015

⁵⁵Арсовски, С. (2012), *Интегрисани Системи менаџмента*, Крагујевац, Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, стр.182

⁵⁶ Weissinger, R (2014), *“Економске користи од стандарда”*, Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр.9

продуктивности. Студије случаја доследно наглашавају да допринос стандарда бруто добити компанија варира између 0,15 % и 5 % годишњег прихода од продаје.

- Кључна корист 2: *Иновирање и повећање обима операција*

Неке студије случаја наводе примере у којима су стандарди послужили као основа за иновирање пословних процеса, чиме се компанији омогућава да прошири мрежу испоручилаца или да уведе и управља новим производним линијама на ефективан начин. У другим случајевима, стандарди су допринели смањењу ризика за компаније при пласирању нових производа на национална тржишта.

- Кључна корист 3: *Креирање или улазак на нова тржишта*

Стандарди се користе као основа за развој нових производа, улазак на нова тржишта (како домаћа, тако и извозна), подржавање повећања тржишног удела код одређених производа и за креирање нових тржишта. У изузетним случајевима, утицај стандарда је у великој мери премашао наведену цифру, при чему су компаније оствариле удео у бруто добити 10 у износу до 33 % од својих годишњих прихода, што им је помогло да заузму лидерску позицију у својој области, макар током одређеног временског периода.

Дакле, шта нам све ово показује? Бројне студије случаја спроведене током година пружају материјалне доказе о користима које компаније могу остварити применом стандарда. Резултати аналитичког приступа који се промовише у оквиру ИСО методологије су више него уверљиви. Четворостепено оцењивање нуди практичан алат компанијама (и организацијама уопште) за боље разумевање утицаја стандарда на њихове активности и процесе, као и начина за повећање користи које из тога произлазе.

Међутим, систем менаџмента квалитета постаје све значајнији фактор конкурентности, јер се преко њега брже успоставља поверење између произвођача и купаца. Све је већи број компанија које врше притисак на своје купце и добављаче да успоставе систем менаџмента квалитета. Процењује се да у свету има преко милион компанија из најразличитијих области које су своје опредељење да одржавају и унапређују квалитет документовали сертификатом ИСО 9000. Зато ИСО стандарди или стандарди квалитета долазе до изражаја јер купци садашњице, не само да очекују квалитетан производ, већ захтевају и доказ да је компанија способна да произведе квалитетне производе или пружи квалитетну услугу. Обезбеђење овог доказа би требало да представља прворазредни циљ за сваку компанију која држи до свог имиџа и има високе претензије када су у питању нова тржишта. За сада једини међународно признат доказ квалитета је ИСО сертификат система менаџмента квалитета, односно ИСО 9001:2015 који издаје независно међународно сертификационо тело.⁵⁷

⁵⁷ <http://project-management-srbija.com/upravljanje-kvalitetom/standardi-i-standardizacija>

Организација мора да успостави, примењује, одржава и стално побољшава систем менаџмента квалитетом, укључујући и потребне процесе и њихова међусобна деловања, у складу са захтевима овог међународног стандарда.⁵⁸

Организација мора да утврђује процесе који су потребни за систем менаџмента квалитетом и њихову примену у целој организацији и мора да:

- 1) утврђује захтеване улазне елементе и очекиване излазне елементе из тих процеса;
- 2) утврђује редослед и међусобно деловање тих процеса;
- 3) утврђује и примењује критеријуме и методе (укључујући праћење, мерења и индикаторе перформанси у вези са тим) који су потребни да се обезбеди ефективно функционисање ових процеса и управљање њима;
- 4) утврђује ресурсе који су потребни за ове процесе и да обезбеди њихову доступност;
- 5) додељује одговорности и овлашћења за те процесе;
- 6) се бави ризицима и приликама у складу са захтевима;
- 7) вреднује те процесе и да примењује сваку потребну измену да се обезбеди да ти процеси остварују предвиђене резултате;
- 8) побољшава процесе и систем менаџмента квалитетом.

Организација мора стално да побољшава погодност, адекватност и ефективност система менаџмента квалитетом. Она има задатак да разматра резултате анализе и вредновања, излазне елементе преиспитивања од стране руководства, да би утврђивала да ли постоје потребе или прилике којима се мора бавити у оквиру сталног побољшавања.

⁵⁸ Стандард СРПС ИСО 9001:2015

III Систем менаџмента квалитетом

3.1. Дефинија система менаџмента квалитетом

Термин “систем квалитета” недвосмислено указује да се ради о изузетно сложенем појму. Наиме, овај термин, у пуној мери изражава бројност и претпоставља комплексност свих активности које стоје на путу његовог специфичног дефинисања и успостављања. Због тога систем квалитета пре свега подразумева такву организационо-функционалну структуру производне у оквиру које су сви нивои овлашћења и одговорности, те односи и међусобне везе у оквиру свих пословних активности, тако уређени да омогућавају ефикасно извршавање свих пословних функција.

Поред организационе структуре, систем квалитета подразумева да сви поступци (као дефинисани начин извршења одређених пословних активности), процеси (као скупови пословних активности који улазне елементе трансформишу у излазне) и сви ресурси, буду у оптималном смислу у функцији квалитета: интерног управљања квалитетом (у оквиру предузећа/компаније), односно екстерног обезбеђења усаглашености квалитета према дефинисаним захтевима купца.

Имплементација система менаџмента квалитета је од стратешког значаја за све организације. На дизајн и имплементацију система менаџмента квалитета утицаће њене разнолике потребе, циљеви, производи, процеси који се користе, као и сама величина и структура организације. ИСО стандарди (9001 или било који други) се могу применити на све организације без обзира на њихов тип, величину, производ/услугу и остале спецификације.⁵⁹

Системи менаџмента квалитета нису резервисани за велике и сложене организације, напротив. Пошто се системи менаџмента квалитета односе на менаџмент организације, примењују се у организацијама свих величина и односе се на све аспекте менаџмента, као што су маркетинг, продаја или финансије. На организацијама је да одлуче о опсегу примене ових система и начинима њихове интеграције.

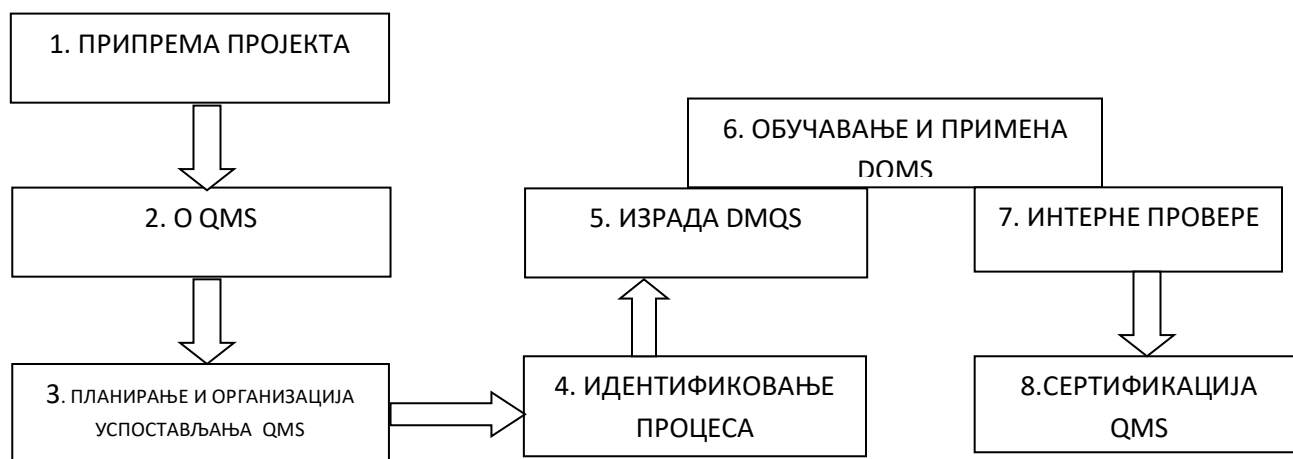
„QMS или систем менаџмента” односи се на организациону структуру за управљање сопственим процесима или активностима, који трансформишу ресурсе у производе или услуге који задовољавају циљеве организације, као што су задовољавање захтева потрошача за квалитетом, усаглашавање са прописима или испуњавање циљева заштите животне средине. Нити један нити други стандард нису обавезни за имплементирање, али је сам напор организације уложен ка остварењу захтева који прописују ови системи квалитета јасна гаранција свим заинтересованим странама да је организација свесна своје

⁵⁹ <http://project-management-srbija.com/upravljanje-kvalitetom/standardi-i-standardizacija>

позиције у окружењу и да је спремна да инвестира у систематичан и перманентан рад како би се циљеви организације остварили на задовољство управе, потрошача, пословних партнера, административних власти и других заинтересованих страна, уз очување и унапређење животне средине.

Пројекат успостављања QMS-а према стандарду СРПС ИСО 9001 одвија се кроз глобалне фазе приказане на *слици 3*.

Слика 3. Глобалне фазе успостављања QMS



Извор: Арсовски С., (2012), „*Интегрисани системи менаџмента*“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу стр.186

Идентификовање процеса, израда докумената QMS, обучавање и примена ДКМС и интерне провере одвијају се sukcesивно.

Време реализације Пројекта зависи од величине организације, врсте делатности, кадровске оспособљености, мотивисаности запослених, постојећег система квалитета, ангажовања консултаната, утицаја окружења, захтева тржишта и др.

Код малих организација треба узети у обзир и одређене специфичности које обухватају предности и ограничења. То су:

- боља контрола и надзор над процесима
- брже се развија осећај припадности фирми
- лакше се прилагођава променама,
- краће су линије комуникације, сви комуницирају са свима, боља информисаност свих запослених
- један човек је задужен за већи број активности односно процеса (врло често сви раде већину послова)
- многе пословне активности се подуговарају – екстерни процеси (рачуноводствени послови, складиштење, транспорт, правни послови и сл)

- већа флуктуација запослених
- ограничени финансијски ресурси
- ограничени људски ресурси, што је посебно уочљиво када је потребно издвојити човека, или тим за изградњу система менаџмента квалитетом према захтевима стандарда и сл.

Фаза која захтева више времена и веће ангажовање људских ресурса је фаза 5- Израда докумената QMS-а (ДКМС).

На број и обим документације утиче већи број фактора: идентификовани процеси, сложеност процеса, захтеви стандарда, величина организације и оспособљеност особља.

По формирању прелиминарног прегледа докумената одређују се аутори за израду ДКМС.

Након израде, обраде, одобравања и усвајања ДКМС следи обука за примену ДКМС.

Опис QMS-а организације даје се у пословнику о квалитету.

Процес се дефинише, приказује процедуром, а у потпроцес или нека сложена активност упутствима.

Предмет и подручје примене система менаџмента квалитетом организације морају да буду доступни и морају да се одржавају као документоване информације. У предмету и подручју примене морају да буду наведене врсте производа и услуга које су обухваћене и мора да се пружи образложење за сваки захтев овог међународног стандарда за који организација утврди да није применљив за предмет и подручје примене њеног система менаџмента квалитетом. Организација сме да тврди да је усаглашена са овим међународним стандардом само уколико захтеви за које је утврђено да нису применљиви не утичу на способност или одговорност организације да обезбеђује усаглашеност својих производа и услуга и повећавање задовољства корисника.⁶⁰

На пример мала производна организација QMS је успоставила кроз следећа документа:

- Пословник о квалитету QMS
- Процедуре: 1. Пројектовање и развој и 2. Израда и монтажа производа и одговарајуће записе
- Шест обавезних процедура су инкорпориране кроз дате поступке у QMS-у

Мале компаније тежиште у оцени позитивних ефеката од увођења система квалитета стављају на употребу сертификата као промотивног инструмента, чиме утучу на поправљање своје тржишне позиције, док велике компаније приоритет дају постизању бољег управљања, контроле процеса и повећању ефикасности пословања. Фирме које су добиле сертификат показале су већу флексибилност у

⁶⁰ Стандард СРПС ИСО 9001:2015

односу на захтеве светског тржишта што се одразило на значајнији пораст извоза у односу на национално просек.⁶¹

Домаћа предузећа која настоје да започну или обнове сарадњу са иностраним партнерима, често се сусрећу са захтевом да пословну способност докажу сертификатом о уведеном систему квалитета, што се поставља као услов за закључење уговора о сарадњи.

Могуће је пронаћи три фактора који утичу на развој интегрисаних менаџмент система и то су:

- унапређење свеукупних карактеристика предузећа
- креирање оквира за примјену признатих стандарда за менаџмент системе који су предмет независних провјера (ИСО 9001, ИСО 14001, ОХСАС 18001)
- стварање интегрисане шеме за независне провере

Обзиром да стандарди система управљања припадају групи стандарда за процесе којима се дефинишу захтеви у смислу постојања и уређености ових процеса организационог система основно питање приликом њихове имплементације је: Како тумачити захтеве стандарда система управљања у односу на процесе организационог система?

Захтеви стандарда система управљања односе се на процесе организационог система на два основна начина:

а) Захтеве у смислу постојања одређених процеса у систему управљања и могу се односити:

Директно – кроз захтеве стандарда којима се именује и директно прозива процес нпр. Преиспитивање од стране руководства којим се директно прозива односни процес.

Индиректно – кроз постојање записа које захтева стандард нпр. Записи о обуци којим се индиректно прозива процес нпр. Обуке

б) Захтеве за уређеношћу одређених процеса у систему управљања

3.2. Фазе еволуције управљања квалитетом

Контролисање се сматра за прву фазу у еволуцији управљања квалитетом. Највећа замерка оваквом виду контроле је да није дала задовољавајуће резултате пре свега зато што је фокус био на контроли завршених производа а не на превентивној контроли током процеса израде која омогућава предузимање корективних мера пре него што се региструју одступања.

Настанак савременог управљања квалитетом се везује за САД где је управа Bell Telephone Laboratories основала посебно одељење за обезбеђење

⁶¹ Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија, принципи, пракса“, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр.138

квалитета у циљу да се унапреди масовна производња и боље сагледају проблеми квалитета у процесу производње.⁶²

Друга фаза у еволуцији управљања квалитетом назива се *контрола квалитета*. Главна разлика у односу на фазу контролисања је што је фокус на откривању и елиминисању узрока настајања проблема квалитета. Дефекти на производима настају у различитим фазама процеса производње и најстрожом контролом није их могуће елиминисати, зато је неопходно радити на спречавању узрока настајања дефеката. Интересовање истраживача и инжењера почиње да се везује за коришћење резултата испитивања случајно одабраних узорака и усавршавање метода који омогућавају да се боље разумеју проблеми управљања квалитетом производа у серијској производњи. Значај допринос овој фази управљања квалитетом дао је Shewhart који је примењујући контролне карте разрадио различите статистичке методе за анализу контроле квалитета индустријских производа.

Контрола квалитета се базира на следећа четири принципа:

- нема производње без мерења
- нема мерења без података
- нема података без анализе
- нема анализе без повратних информација(feedback) и корективне акције.

Трећа фаза у еволуцији управљања квалитетом назива се обезбеђење *квалитета*. Обезбеђење квалитета базично означава да се контрола квалитета спроводи на систематски начин, односно да се кроз планске и системске активности успоставља одговарајуће управљање квалитетом. За разлику од контроле квалитета која се односи на оперативна средства за испуњење захтева за квалитет, обезбеђење квалитета има за циљ да пружи поверење за ово испитивање, како у оквиру организације тако и екстерно. То подразумева усаглашеност не само у сфери производње већ и током пројектовања/развоја, уградње и сервисирања као и оцењивање и проверу функционисања система квалитета (укључујући документацију).

Настајање периода обезбеђења квалитета био је под снажним утицајем великих купаца из јавног сектора (набавки за наоружање, војну опрему, изградњу нуклеарних централа и освајање космоса). Одговарајући захтеви, који се односе на организацију и методе, уносе се у уговорне одредбе о обезбеђењу квалитета. Уговорне одредбе, заједничке за уговоре о набавци сличних врста производа, добијају облик стандарда. У питању су први зачеци стандарда о обезбеђењу квалитета. Циљеви оних који су започели цео процес били су двојаки:⁶³

⁶² Јаношевић, С., Сенић Р., Стефановић Ж., Арсовски З., Шолак Њ., (1999), „*Менаџмент укупног квалитета*“, Економски факултет, Крагујевац, стр.15

⁶³ Чолак, Њ., (1998), „*Неки графички алати квалитета*“, Економски факултет, Крагујевац, стр.39

предузећа сама треба да докажу да су способна да обезбеде потребни квалитет за одређену производњу, уместо да им се намеће појачани службени надзор

- имајући у виду пре свега високе трошкове и продужено време развоја нових средстава и система наоружања, потребно је стећи претходно поверење у подобност превентивних мера, пре него што заиста буду примењене, да ће се добити захтевани квалитет.

Током 60-тих и 70-тих година прошлог века многе америчке компаније су изгубиле лидерску позицију на тржишту. То се пре свега односи на тржиште стерео компоненти, ТВ апарата, медицинске опреме, електромотора, оптичке опреме, ручних алата, итд. Разлози смањења њиховог тржишног учешћа углавном су били везани за квалитет. Увозна роба је поседовала квалитет пре свега у погледу сервиса који је у великој мери задовољавао потребе купаца.

Познат је случај произвођача беле технике чији су производи били конкурентни по техничким карактеристикама, цени и роковима испоруке али нису били конкурентни у домену гаранције и трошкова одржавања, што је био основни извор рекламација од стране купаца и губљења водеће позиције на тржишту у року од неколико година.

Три америчка аутомобилска гиганта (Форд, Генерал Моторс и Џеџерс) су 60-тих година прошлог века имала својеврстан монопол у производњи аутомобила. Уместо да се оријентишу на то како произвести аутомобил чија ће цена бити мања и који ће бити поузданији и јефтинији за одржавање, менаџмент ових компанија је своје стратешке анализе усмеравао на сагледавање тржишног учешћа и да ли се боље или лошије стоји у односу на конкуренте. Јапански произвођачи су то уочили и са успехом су попунили ову "празнину" на тржишту. Опадање конкурентности привреде САД-а и студије које су потом уследиле показале су да менаџмент треба да се базира на другачијем приступу. Бројни тимови америчких менаџера су одлазили у Јапан да би се сами уверили шта чини основу јапанског успеха и при томе су констатовали да је велики део успеха резултат способности побољшања квалитета. Ова фундаментална промена у правилима пословања, која представља четврту фазу у еволуцији управљања квалитетом названа је *менаџмент укупног квалитета* (Total Quality Management – TQM).

Управљање квалитетом се све више усмерава на функционисање предузећа као скупа међусобно повезаних делова, на квалитет као покретачку снагу менаџмента и средства за побољшање пословања. Квалитет постаје парадигма конкурентности. Све се више уочава ширење TQM-а који постаје саставни елемент пословног размишљања, неизбежна и глобално присутна стратегијска алатка савремене индустријске привреде. Једно истраживање

познате консултантске куће Arthur D. Little указује да је 93% од 500 највећих америчких предузећа усвојило TQM у неком облику.⁶⁴

Шта из свега овога можемо закључити? Концепт квалитета мења се током времена пратећи главне промене у друштву, економији, технологији и науци. Временом мењала се и одговорност за квалитет, у самом почетку на сеоским пијацама купац је углавном био одговоран за квалитет (систем "купац опрез"). Касније је ипак произвођач постао одговоран за обезбеђивање квалитета. Дошло је до усвајања обавезног система менаџмента квалитета и потребе за пружањем доказа о усаглашености са датим стандардима и модалитетима. Технолошке мере квалитета су одавно постојале у производним погонима, али менаџерских мера није било. Друштвена заједница и државе врло су рано постале заинтересоване за квалитет. Основни циљеви државе били су првенствено усмерени на настојање да се заштити безбедност и здравље становништва, одбрана и побољшање економије и заштита права корисника.

Квалитет јесте и биће кључ за побољшање конкурентности на тржишту. Зато ће способност система управљања квалитетом да обезбеди конзистентност, сталност квалитета производа и услуга уз минималне трошкове бити кључ опстанка и проширења пословних активности, односно успеха привредног субјекта.

Градећи способност контроле укупног квалитета предузећа доприносе имплементацији основних принципа дугорочног и одрживог развоја друштва. Тржишне промене које су се догодиле последњих деценија двадесетог века значајно су промениле однос према квалитету. Када се од "тржишта производње" (вишак потражње), преко "тржишта продаје" (вишак понуде) стигло до "тржишта компететивности" (вишак понуде производа високог квалитета и конкурентних цена) а то је довело до сасвим новог приступа квалитету.

Данас менаџмент квалитета постаје водећа полуга конкурентног пословања у свим делатностима. Квалитет је у жижи интересовања светских компанија, па се често може чути да је XX век ипак био век продуктивности али XXI век ће бити сигурно век квалитета.

Организације се одлучују на примену менаџмент стандарда и да би:

- задовољиле кориснике својих услуга и стекла њихово поверење да су способне да произведу и стално понављају одређени квалитет производа, односно

- створиле услове за побољшале ефективност и ефикасност свог пословања.

⁶⁴ Bank, J., (1992), „The essence of total quality menagement“, Prantice Hall, New York, стр.22

3.3. Конкурентност малих и средњих предузећа

Развој и одржавање конкурентности националне економије представља императив за сваку државу која жели да се економски развија. Земље у развоју које своју предност заснивају на природним ресурсима као што су: јефтина радна снага и плодно земљиште, у коначном исходу послужиће у одржавању сиромаштва, умјесто да су обезбједиле економски раст. Њихове компаративне предности, нису адекватне за стварање високог и растућег животног стандарда просјечних грађана. Међутим, постоји жеља да се извори компаративних предности које је лако подржавати, преобрате у сложеније и одрживе изворе конкурентних предности, али ти процеси обично завршавају неуспешно.

Мала и средња предузећа поред напора да успоставе повољан пословни амбијент и даље су неконкурентна у односу на предузећа која долазе из иностранства. Такође, мала и средња предузећа која све више добијају на значају у политици развоја националне економије, још увек нису способна да одговоре изазовима равноправне тржишне борбе.⁶⁵

Као три кључна проблема који отежавају МСП у постизању пословне изврсноности су:

- лоше разумевање купаца од стране предузећа
- претерано ослањање на основне факторе предности
- слаба сарадња међусобна сарадња.

Даљи развој привреде је немогућ, уколико се потпуно неформирају механизми тржишне економије. Предузећа у условима тржишног пословања, морају ефикасно управљати, односно доносити одлуке о томе које потрошаче желе да услуже и на који начин то да учине. Такође, савремено схватање менаџмента све већу пажњу поклања стратегији и конкурентности, у којима се појављује идеја да је у сваком послу купац најважнији.

Оно што би мала и средња предузећа морала да раде јесте развој софистицираних извора предности, као што су: увођење нових технологија у пословању, примена менаџмент концепта и др.

За унапређење конкурентности МСП-а морају примењивати савремене менаџмент концепте, као што су: QMC, бенчмаркинг и сл. Међутим, домаћи предузетници нове менаџмент концепте непримјењују из неколико разлога и то: недовољне информисаности и недостатака финансијских средстава.

Домаћи предузетници не примењују менаџмент концепте као што су: QMC, бенчмаркинг и сл. јер у ствари не знају основне карактеристике концепта, као и разлоге за њихову примену. Решење за превазилажење неадекватне примене менаџмент концепта може се наћи у већој ангажованости у области едукације

⁶⁵ Богетић С., (2007), „Активности малих и средњих предузећа у циљу постизања пословне изврсноности“, Фестивал квалитета, Крагујевац

Републичке агенције за развоја МСП и предузетништва и њених регионалних центара, као и Привредне коморе. У овим институцијама, који представљају сервис привреде од обука које се нуде предузетницима најчешће су заступљени: обука за бизнис план, продаја, пословно комуницирање и сл. Зато се као последица оваквог начина промовисања система менаџмента квалитета предузетницима, јавља отпор према имплементацији ИСО 9000 у предузећима, или његово правилно разумевање.⁶⁶

Једна од предности ИСО 9000 за МСП је та што је у њему укључен велики број активности везаних за TQM који за последицу имају дуготрајан и сложен процес имплементације. Такође, не треба занемарити чињеницу да су многи описи уводних и стандардних процеса изградње система управљања квалитетом према ИСО 9000 доступни.

У сектору малих и средњих предузећа постизање пословне изврности се може остварити на два начина и то применом концепата:

1. управљања тоталним квалитетом (TQM) и
2. интегрисаних менаџмент система (ИМС).

За мала и средња предузећа овај први концепт (TQM) је доста тежак и није га могуће остварити у краћем периоду. Зато је за МСП много једноставније постизање пословне изврности путем увођења концепта ИМС. Један од модела за постизање пословне изврности је модел Европске фондације за управљање квалитетом (EFQM).

Нови TQM модел представља јапански одговор на стандарде ISO 9000, као и на развој америчког и европског модела TQM-а, а заснива се на анализи интерног процеса, подржавању креативног хаоса, новом екстерном менталном моду, примени научних метода и инструмената за радикално унапређење пословних процеса, испуњењу латентних и неочекиваних захтева купаца, чиме се креира активни квалитет, задовољењу запослених и друштва (купац се подразумева). Овај концепт се заснива на знању које се у организацији чува, проширује и преноси.⁶⁷

3.4. Улога и значај управљања квалитетом у процесу унапређења конкурентности

Велики број организација из приватног сектора примењује стандарде и учествује у развоју стандарда. Мањи број њих уочава директну повезаност стандарда са стратегијом развоја своје основне делатности. Неки приступају стандардизацији на крајње организован начин и са јасним увидом о утицају

⁶⁶ Исто

⁶⁷ Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија, принципи, пракса“, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр.138

стандарда на њихове активности и радни учинак. Други примењују стандарде у ужем контексту, за конкретне процесе или активности. Већина је свесна чињенице да су стандарди корисни за њихову организацију, иако ниво свести и увиђање таквих користи варира у значајној мери.

Међутим, постоје и друге организације које тек у незнатној мери примењују стандарде или их не примењују уопште. То су компаније које стандарде сматрају теретом – нечим што се не може сваког пута избећи и нечим што представља додатни трошак или обавезу са негативним утицајем на компанију. Организације које чак и не размишљају о учешћу у развоју стандарда, или које немају ни свест о потенцијалном доприносу који стандарди могу донети њиховом пословању. Један од кључних аспеката мисије националних тела за стандардизацију је успостављање и одржавање веза са организацијама свих заинтересованих страна ради њиховог укључивања у стандардизацију, као и пружање помоћи у коришћењу стандарда на најбољи могући начин. Стога је демонстрација опипљивих користи које стандарди доносе организацијама и, уопштеније гледајући, грађанима и друштву, од есенцијалног значаја.⁶⁸

Пословање у складу са стандардима доноси технолошке, економске и друштвене користи. Стандарди могу помоћи у идентификовању и управљању утицајем пословања на животну средину и локалну заједницу, у разумевању релевантних прописа и ефикаснијем коришћењу ресурса.

Стандарди помажу да се:

- унапреди квалитет добара и услуга;
- покрене раст, смање трошкови и повећа профит;
- конкурентно послује;
- повећа кредибилитет малих и средњих предузећа;
- отворе тржишта за робу и услуге малих и средњих предузећа;
- ускладе техничке карактеристике производа и услуга, чиме индустрију чине ефикаснијом и помажу у уклањању препрека међународној трговини.

Квалитет се различито схвата и интерпретира зависно од тога ко га посматра, потрошачи, произвођачи или тржиште. Са аспекта потрошача, квалитет представља степен вредности производа или услуге који задовољава одређену потребу. Са аспекта произвођача, квалитет је мера која показује колико је одређени производ или услуга намењен тржишту, успео опстати на том тржишту, односно колико се таквог производа или услуге продало. Са аспекта тржишта, квалитет је степен до којег одређени производ или услуга задовољавају одређеног купца у односу на исти производ или услугу конкуренције. Организације које желе ојачати своју конкурентску способност и достићи стабилну тржишну

⁶⁸ Weissinger, R (2014), "Економске користи од стандарда", Институт за стандардизацију Србије, Београд, стр.3

позицију на глобалном тржишту, морају прихватити нове услове пословања и у складу са њима креирати нове приступе у подручју управљања организацијом. То могу остварити уз примену савремених метода и техника у области управљања квалитетом. Глобална економија има своју динамику и своју логику, јер успех па и самопреживљавање на тржишту зависе од способности прихватања нових погледа и односа са светом.⁶⁹

Брза промена, краткотрајна предност, дисруптивне технологије, револуционарни конкуренти, проблематична тржишта, бунтовнички акционари, представљају модерне изазове овога века и стављају на пробу пројектована ограничења организација широм света, износећи на видело недостатке модела менаџмента који не успева држати корак са временом.⁷⁰

Да би организација могла да успостави, одржи и развија конкурентску предност на тржишту, мора да буде иновативна и да креира нови приступ управљању предузећем, мора да креира знање код запослених и тако увећава вредност. У савременим условима пословања у управљању организацијом посебно се издвајају пословне функције које због своје тржишне оријентације носе стратегијске показиваче, а то су: маркетинг, истраживање и развој.⁷¹

Уколико предузеће жели да постане конкурентно у светским размерама, као императив његовог пословања мора да буде стицање и ефикасно коришћење знања о потрошачима. Захваљујући глобализацији, више није битно где је производ произведен, већ да ли задовољава његовог крајњег корисника.⁷²

Квалитет се у савременој привреди посматра са аспекта управљања, јер управљање квалитетом треба да омогући унапређење пословања па тако и конкурентности организације. Квалитет заједно са диференцираношћу производа и тржишном комуникацијом, представља кључни алат за постизање добре конкурентске и тржишне позиције. Зато је концепт управљања квалитетом првенствено тржишни концепт који се заснива на унапређењу свих пословних активности једне организације. Квалитет је у највећој мери у надлежности менаџера и он је заправо њихова одговорност.⁷³

Менаџмент компаније је дужан да именује једнога члана (обично некога из менаџмента) који ће се бавити ИСО стандардима. Та особа је одговорна за ИСО стандарде у целој фирми. Дакле, прати, координира, мери и контролише све процесе у компанији. Најчешће се зове “лице за квалитет” или “координатор за QMC”. Представља спону компаније и фирме која ради увођење ИСО стандарда.

⁶⁹ Охмеа, „Нова глобална позорница“, Мате, Загреб, стр. 7

⁷⁰ Hamel G., (2009), „Будућност менаџмента“, Мате, Загреб, стр.10

⁷¹ Ђорђевић, Ђоћкало, (2010), „Основе маркетинга“, Технички факултет Михајло Пунин у Зрењанину, Зрењанин

⁷² Богетић С., (2007), „Активности малих и средњих предузећа у циљу постизања пословне изврности“, Фестивал квалитета, Крагујевац

⁷³ Масаки, (2008), „Каизен“, Моно и Мањана, Београд

Без обзира на све остале оперативне одговорности, ова особа мора бити одговорна и овлашћена за:⁷⁴

- осигуравање да су процеси потребни за систем менаџмента квалитета успоставијени, имплементирани и да се одржавају
- извештавање менаџмента о перформансама система менаџмента квалитета
- извештава менаџмент о изменама неопходним за његово побољшање (тзв. прилике за побољшање)
- подизање нивоа свести код запослених о захтевима купаца
- везу са екстерним странама по питањима везаним за систем менаџмента квалитета.

Организацији је, заиста, неопходан овај менаџер квалитета или лице за QMC. Да би све функционисало на прави начин, неопходно је да има пуну подршку менаџмента. Управа мора именовати неког ко је у потпуности упознат са захтевима ИСО 9001:2015, ко је способан да поступа у складу са њима и ко је спреман да правовремено извештава менаџмент о резултатима QMC-а. Менаџер квалитета мора бити одговоран генералном директору и мора бити искључен из свих активности које би могле имати супротан утицај на учинак квалитета. Поред горе наведених ствари, менаџер квалитета мора:

- бити лако доступан и стајати на располагању свим запосленим у организацији
- имати способност комуникације на свим нивоима и са свим запосленим у организацији.

Постојећи система квалитета који се иницијално састоји од стандарда ИСО 9001, можемо надоградити било којим другим стандардом. Међутим, битно је да увођење ИСО стандарда МОРА да крене са увођењем основног ИСО стандарда, тачније ИСО 9001. То представља основу за даљи развој процеса и даљег унапређења компаније. Након тога систем може бити проширен. На тај начин, додавањем нових стандарда, добијамо целину – интегрисани систем менаџмента квалитетом (ИМС – интегратед манаџмент систем). Најчешћа комбинација стандарда које наши клијенти уводе је свето тројство ИСО стандардизације: квалитет, заштита животне средине и безбедност и здравље на раду.

Када су у питању домаће организације, проблеми слабе конкурентности због ниске стопе продуктивности, настају као резултат неадекватног начина пословања, који је, нажалост, врло мало или никако није заснован на тржишним принципима, те се као крајњи исход таквог пословања јављају високе цене одређених производа или услуга. Због тога, домаћа предузећа, да би успешно конкурисала на глобалном тржишту, снижавају цене за извоз, а разлику у (не)продуктивности плаћа домаћи потрошач или корисник услуге кроз високе цене.

⁷⁴ Cruchand, L. (1995), „Шта треба да знате о квалитету“, Пословна политика, Београд, стр.15

Искорак у будућност и превазилажење овако лоше концепције пословања лежи у промени пословне политике организација уз активну координацију и улогу менаџмента тих организација, јер ни једна организација не може постићи и задржати значајну конкурентност и тржишну позицију без надмоћно доброг руководства. Дакле, нови услови пословања захтевају прилагођавање у начину пословања, јер будућност припада оним пословним организацијама које буду најснажљивије, најиновативније, најефикасније и најпродуктивније, што заправо представља путоказе будућег развоја у области конкурентности и доброг управљања организацијом. Незаобилазан алат на том путу јесте менаџмент управљања квалитетом.

Наиме, међународна пословна пракса је доказала да постоји повезаност између унапређења квалитета пословања и развоја конкурентских способности пословних организација. Примена и развој концепта квалитета ствара предуслове да се побољшају и други фактори конкурентности, пре свих иновација и продуктивности. Достижање пословне изврсности, а тиме и боље конкурентности, могуће је остварити применом стандарда ИСО 9001, због чега пословне организације из најразвијенијих држава света све више примјењују овај стандард управљања квалитетом.

Упркос чињеници да систем управљања квалитетом није једини нити доминантни фактор конкурентности једне организације или привреде у целини, битно је споменути и феномен конфликта остваривања мисије који подразумева раст броја сертифицираних организација уз истовремени пад на скали глобалне конкурентности, а разлоге ове појаве треба тражити у два смера:

а) други се брже развијају или

б) издани сертификати ИСО 9001 нису поуздано мерило нивоа квалитета система управљања.

Такође, у овом контексту, може се поставити питање да ли и у којој мери сертифициване организације доприносе пословној успешности целе привреде једне државе или региона, иако већина истраживања у овој области потврђују да су организације након сертифицивања убрзо увеле промене које су довеле до пораста профитабилности и до побољшања њихове пословне способности односно конкурентности на тржишту.

Организације које се упусте у увођење ових система управљања могу да рачунају да ће на дужи рок моћи да испоруче квалитетне и конкурентне производе како на домаћем тако и на иностраним тржиштима, уз систематско постизање и одржавање сагласности са еколошким законима и регулативама у својој индустрији и везаним гранама индустрије. Поред тога, организација се поставља у пуно повољнији положај у контактима са владиним институцијама. Потрошачима се демонстрира да је спремна да понуди производ или услугу која је у складу са смањењем негативног утицаја на околину, умањују се цене осигурања, потрошња

енергије и других ресурса, самим тим долази се и до предности на тржишту. ИСО стандард серије 9000 је доживео ревизију 15. децембра 2000. године и од тада сви стандарди из серије 9000 добијају суфикс „2000“, а исти је ажуриран 2008 с суфиксом “2008”, и још једном 2015. године па је коначна верзија назива ИСО 9001:2015.⁷⁵

Два основна разлога због којих се може десити да се активности уређења и развоја система менаџмента квалитета заврше неуспехом су:⁷⁶

- недовољна посвећеност менаџмента (недовољно изражена воља и недостатак времена и средстава),
- недовољно активно учешће људства (неодговарајућа комуникација и мотивација).

Мала предузећа, правећи листу онога што раде, укључујући и оне ствари о којима се понекад не размишља превише, схватиће значај појединих захтева стандарда. Тако, на пример, при састављању огласа за поједина радна места, заправо правимо опис тих радних места. Слично, при слању наруџбенице неком од својих испоручилаца, узимамо у обзир ниво његове способности да испоручи предметни производ, чиме, уствари, вршимо одређени вид преиспитивања. Приликом писања упутства за одређену активност, ми заправо стварамо нешто што представља докуменат намењен управљању, план квалитета или образац за посебне сврхе.

Након утврђивања начина на који се захтеви стандарда односе на предметну организацију, упутно је сагледати сопствене активности и документовати шта се заправо ради. Важно је схватити да врло ретко постоје разлози за потпуну или велику промену начина менаџмента организације.

Стандард нам даје одговор на питање шта треба да се уради, али је у потпуности на организацији да одлучи како ће то да уради.

3.5. Концепт TQM

Нови TQM модел представља јапански одговор на стандарде ISO 9000, као и на развој америчког и европског модела TQM-а, а заснива се на анализи интерног процеса, подржавању креативног хаоса, новом екстерном менталном моду, примени научних метода и инструмената за радикално унапређење пословних процеса, испуњењу латентних и неочекиваних захтева купаца, чиме се креира активни квалитет, задовољењу запослених и друштва (купац се

⁷⁵ <http://project-management-srbija.com/upravljanje-kvalitetom/standardi-i-standardizacija>

⁷⁶ Филиповић, Ј., Ђурић, М., (2010), „Систем менаџмента квалитетом“, Факултет организационих наука, Београд, стр.15

подразумева). Овај концепт се заснива на знању које се у организацији чува, проширује и преноси.⁷⁷

Предлог дефиниције Тоталног управљања квалитетом, израђен од стране ИСО гласи:

„TQM је један начин вођења организације са намером учествовања свих сарадника и сарадње међу свим групама, у побољшању квалитета, које постиже организација код: роба и услуга, активности и циљева, задовољства купца, дугорочне рентабилности, предности за сараднике и усаглашености са захтевима друштва“.⁷⁸

Тотални квалитет, односно менаџмент тоталног квалитета (TQM), као управљачка активност, јесте способност за квалитет у свим деловима процеса од почетка до краја, уз истовремену интеграцију међусобно повезаних функција на свим нивоима. То је системски приступ који остварује везе између различитих елемената организације, тако да је укупна ефективност система већа од збира делова. TQM није нека издвојена активност, као ни одређено стање ни стабилна ситуација, већ је то динамичан и вишедимензионалан концепт који обухвата велики број елемената.⁷⁹

Увођење менаџмента укупног квалитета представља сложен процес активности у који морају бити укључени сви запослени. Kelly наводи осам корака у спровођењу TQM-а:⁸⁰

1. опредељеност највишег менаџмента;
2. упознавање TQM концепта;
3. квалитативна визија;
4. успостављање TQM тима;
5. успостављање квалитативне политике и поступака;
6. постављање циљева укупног квалитета;
7. усмереност на приоритетне пројекте;
8. успостављање планова деловања.

Можда најбољу илустрацију о суштини TQM-а дао је, у једној од својих изјава, Осаму Набуто, председник Мазда Мотор Мануфацтуринг, америчке јединице Мазда Мотор Corporation-а "Често се дешава да ако је нешто 90% исправно, постоји тежња за веровањем да је даље побољшање или непотребно или није вредно тог додатног труда. У супротности са тим, менаџмент укупног квалитета усмерен је ка постизању нулте грешке, мисаоног квалитета у коме

⁷⁷ Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија, принципи, пракса“, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац, стр.138

⁷⁸<https://pksa.ba/>

⁷⁹ Бгдановић, А., Шестовић, Л., (2002), „Економија од А до З“, М. Bogdanović i L. Šestović, Београдска отворена школа и Досије

⁸⁰ Kelly, J.(1997), „Total quality management“, Potecon, Загреб, стр.38

радна снага тежи да пружи производ или услугу који тачно одговарају жељеним стандардима".⁸¹

TQM је интегрисана филозофија менаџмента и успостављена пракса која, између осталог, наглашава трајно унапређење, испуњавање захтева купаца, смањење поновног рада, дугорочно размишљање, повећано учешће свих запослених и тимски рад, редизајнирање процеса, компетитивни бенчмаркинг, тимско решавање проблема, константно мерење резултата и боље односе са добављачима.⁸²

TQM је нова организациона култура и начин мишљења чију основу представља захтев за стварање вредности за купца, трајно побољшање квалитета, тачно мерење сваке кључне променљиве у пословном процесу, радни односи базирани на поверењу и тимском раду. Овај концепт је примењљив у свакој организацији (производној, услужној, непрофитној, јавној) и доводи до побољшања квалитета производа и услуга, смањења трошкова, већег задовољства купаца и запослених, бољих финансијских перформанси организације.

Концепт TQM-а обухвата следеће елементе:⁸³

- усмереност на људе;
- континуирано повећање задовољства купаца;
- континуирано смањене стварних трошкова;
- системски приступ (није сепаратно подручје или програм);
- хоризонталну повезаност функција и одељења;
- укљученост свих запослених;
- обухватање ланца добављача и ланца купаца.

TQM гради ефективну везу између кључних елемената организације и успоставља 3 базна процеса у компанији:

- вертикални менаџмент политиком и стратегијом којим се остварују везе између нивоа уз тимски рад менаџера и запослених унутар сваке пословне функције по вертикали. То је вертикални базни TQM процес који садржи акције потребне за претварање утврђене визије, мисије и стратешких циљева у реалност која се реализује у пословним процесима;
- хоризонтални менаџмент пословним процесима којим се остварују хоризонталне везе између пословних функција уз тимски рад менаџера и запослених. То је хоризонтални базни TQM процес који је оријентисан према купцу и реализацији производа.

⁸¹ Ставрић, Б.и Стаматовић М.(2003), „Менаџмент“, Факултет за финансијски менаџмент и осигурање, Београд, стр.523

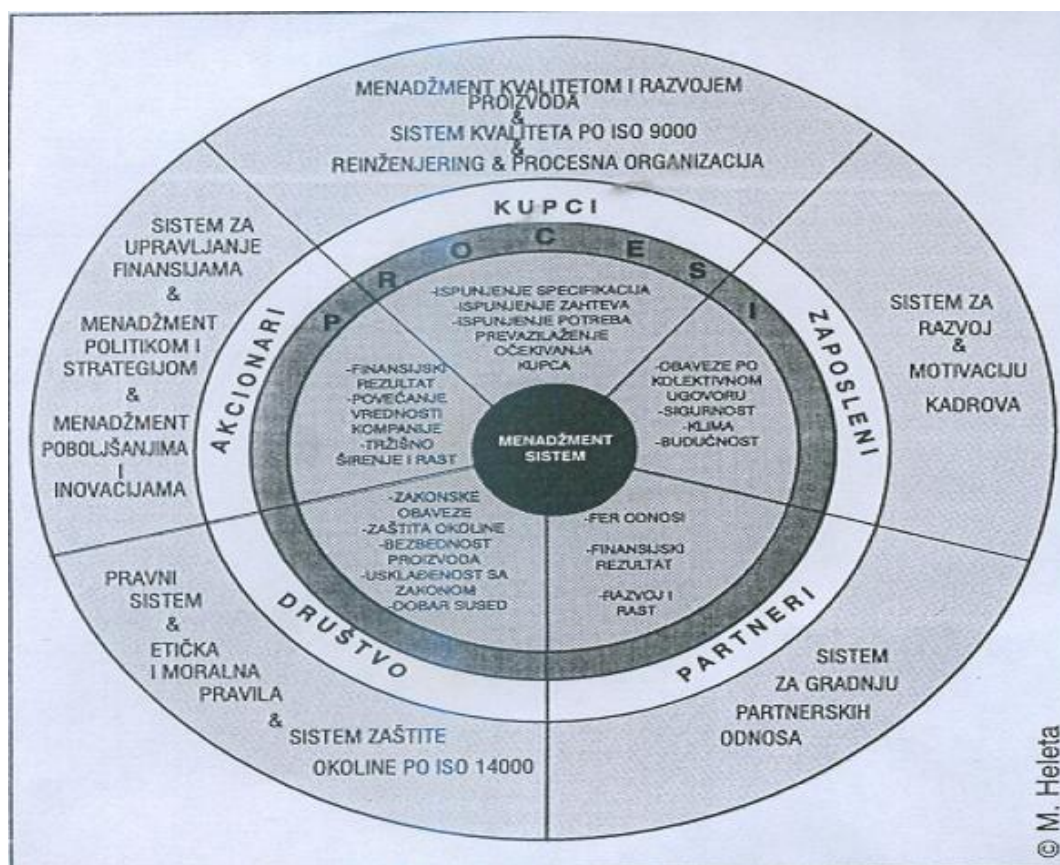
⁸² Ross, J.(1993):*Total Quality Managment:Text, Cases and Readings*, St.Lucie Press,Delray Beach., стр.16

⁸³ Јаношевић, С., Сенић Р., Стефановић Ж., Арсовски З., Шолак Њ., (1999), „Менаџмент укупног квалитета“, Економски факултет, Крагујевац, стр.39

Елементи овог процеса који обезбеђују његову ефективност и ефикасност су:

- реинжењеринг пословних процеса који представља фундаменталну промену начина размишљања, радикалан редизајн пословних процеса у циљу постизања битних унапређења на плану квалитета, трошкова, услужности, брзине, итд;
 - процесна организација, која је хоризонтална и мултифункционална и на чијем је крају и почетку купац;
 - систем квалитета по ИСО 9000 којим је дефинисан начин одвијања пословних процеса са тачно дефинисаним тачкама контролисања, испитивања, преиспитивања, верификације и вредновања чиме се обезбеђује захтевани квалитет и постиже поверење код купаца да ће сви захтеви бити испуњени.
- менаџмент континуалним побољшањима и иновацијама који се састоји од самооцењивања предузетих мера и постигнутих резултата и поређења са перформансама других компанија, учењу, скоковитих и прираштајних побољшања и иновација.

Слика 4. Структура TQM концепта



Извор: Heleta, M.(1999), „Totalni kvalitet menadžmenta“, Poslovna politika vol.28 br.1, Beograd, стр.60

TQM филозофија квалитета се базира на три основна принципа:

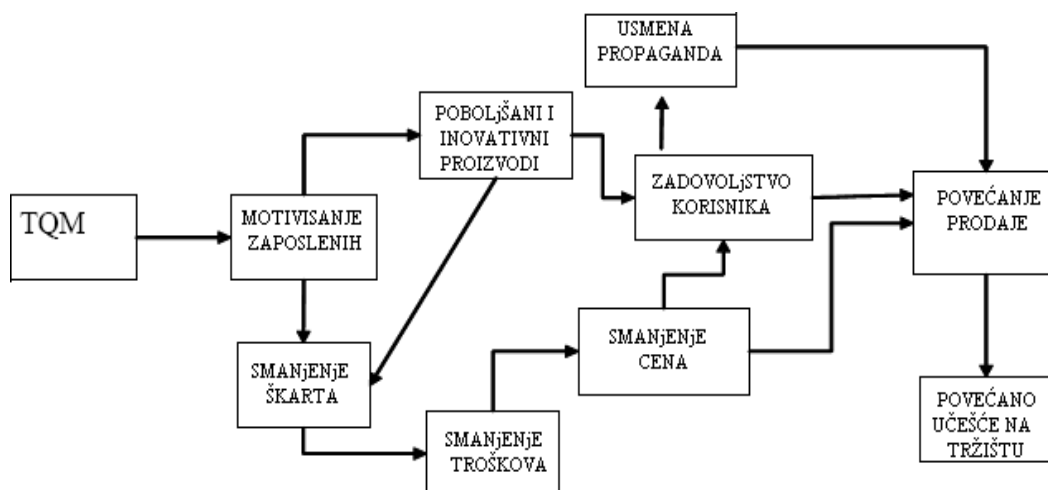
- радити праве ствари;
- радити ствари исправно први пут;
- радити ствари боље.

Радити праве ствари је формулација филозофије стратешког менаџмента који утврђује визију, мисију и стратешке циљеве компаније и акције за њихово претварање у реалност. Стратешки менаџмент предвиђа и утврђује стратегију – праве циљеве према којима се компанија мора кретати у својој делатности и гради прави пословни систем који ће обезбедити остварење тих циљева. Уколико се не изаберу праве ствари, без обзира што их оперативни менаџмент реализује исправно, компанија не може остварити пословни успех. Битан задатак стратешког менаџмента је и да утврди ствари које нису урађене а требало их је урадити као и губитке проузроковане тиме а који врло често могу бити далеко већи од губитака погрешног чињења.

Радити ствари исправно први пут је формулација филозофије оперативног менаџмента који се бави пословним процесима у реализацији производа (услуга) и своди се у суштини на рад без грешке.

Радити ствари боље је формулација менаџмента која подразумева да менаџмент на организован начин врши сталну оцену мера које спроводи и резултата који се постужу и на основу ових оцена успоставља процес сталних побољшања. Слабости, пропусти и грешке се посматрају као прилика за побољшање а не само за санкционисање починиоца.

Слика 5. Користи од увођења TQM концепта



Извор: Јузовић, С.(2003), „Компаративна анализа развоја менаџмента тоталним квалитетом у тржишно развијеним земљама и код нас,зборник радова: Регионални развој и демографски токови балканских земаља

На слици 2 приказане су користи које компанија има од увођења TQM-а. TQM утиче на повећање мотивације запослених, што има директан утицај на појаву побољшаних и иновативних производа као и смањење шкарта. Смањење шкарта доноси смањење трошкова, што директно утиче на смањење цена производа а самим тим и на повећано задовољство корисника. То значи да се задовољство корисника, које је у фокусу TQM концепта, остварује побољшаним и иновативним производима и нижим ценама. Задовољни корисници ће понављати своје куповине и ширити позитивну усмену пропаганду што директно доводи до повећања продаје а самим тим и повећаног учешћа на тржишту.⁸⁴

Према многим ауторима предности увођења TQM-а су вишеструке.⁸⁵

- побољшана профитабилност;
- побољшан приход;
- побољшане перформансе буџета, смањење цена;
- побољшан ток новца;
- побољшан принос од инвестиција;
- повећана конкурентност;
- побољшано задржавање и лојалност корисника;
- побољшана ефикасност у доношењу одлука;
- оптимално коришћење расположивих ресурса;
- побољшање интелектуалног капитала;
- повећање одговорности запослених;
- оптимизација, ефикасност и ефективност процеса;
- побољшање перформанси ланца снабдевања;
- смањивање времена за тржиште;
- повећане перформансе доследности и одрживости организације.

Према Pearce-у и Robinson-у за ефикасно имплементирање и спровођење TQM-а унутар компаније неопходно је придржавати се TQM принципа, а то су:⁸⁶

1. Дефинисање квалитета и вредности за купца

Уместо да се дефинисање квалитета препусти индивидуалној интерпретацији запослених, они треба да имају јасну дефиницију о томе шта квалитет значи у њиховом раду, у одељењу и са становишта читавог предузећа. Квалитет треба да се развија полазећи из перспективе купца и да се преноси као писана политика. Размишљање у значењу вредности за купца значи да производ треба да има добре перформансе, да је ценом конкурентан и да се

⁸⁴ Јузовић, С. (2003), „Компаративна анализа развоја менаџмента тоталним квалитетом у тржишно развијеним земљама и код нас, зборник радова: Регионални развој и демографски токови балканских земаља“, Економски факултет, Ниш, стр.33

⁸⁵ Костић, Р. (2009): *Model menadžmenta totalnim performansama sa aspekta finansijske i ekonomske koristi*, International Journal “Total Quality management & Excellence” vol.27, br.1-2, стр.529

⁸⁶ Pearce, A. i Robinson, R. (1997): *Strategic Management: Formulation, Implementation and Control*, Irvin, Chicago, стр.393-397

обезбеђује брзо и кад је потребан. Вредност за купца се налази у комбинацији сва три елемента: квалитет, цена и брзина.

2. Развој оријентације на купца

Вредност за купца је оно што он сматра да је то. Не треба се ослањати на секундарне информације већ на директне контакте са купцима. Такође треба препознати "интерне купце". Обично мање од 20% долази у контакт са спољним купцима, док осталих 80 % опслужује интерне купце. Ланац вредности представља значајно средство и помоћ у размишљању које је оријентисано на купца, за препознавање интерних и екстерних (крајњих) купаца.

3. Усмереност на пословне процесе предузећа

То значи да треба детаљно разложити сваки корак у процесу обезбеђивања производа или услуга и при томе изнаћи начине да се побољшају, уместо усмерености на готове производе и услуге. Сваки процес доприноси вредности на неки начин и може да се побољша или прилагоди тако да помаже побољшању других процеса (интерни купци). Могућност побољшања вредности за купца могу се изнаћи посматрано са становишта појединих пословних функција.

4. Развити односе између купаца и испоручиоца

Овај став сугерише да су испоручиоци партнери у испуњавању потреба купаца, а купци су партнери у давању инпута, тако да предузеће и испоручиоци могу упознати и превазићи очекивања. Предузећа понекад имају деструктиван приступ не само према испоручиоцима већ и купцима, јер се према њима односе са непријатељством.

5. Усвојити превентивни приступ

Многа предузећа награђују "ватрогасце", а не оне које пожар спречавају, и оне који указују на грешке по завршеном послу. Уместо тога, менаџмент би требао да буде награђен зато што је превентивно оријентисан и што настоји да елиминише рад који не ствара додатну вредност.

6. Прихватити став да треба настојати радити без грешке

Ово значи да треба уградити став да "довољно добро" више није довољно добро. Став радити "без грешке" треба да постане стандард сваког појединца, где менаџери треба да користе сваку прилику да демонстрирају и саопште значај овог императива.

7. Прво прибавити чињенице

Предузећа која су оријентисана на трајно побољшање доносе одлуке на бази чињеница, а не на бази мишљења. То значи тачно мерити, а често користити готове статистичке технике за сваку кључну варијаблу у пословним операцијама. Мерења треба користити за изналажење проблема у корену и за елиминисање узрока њиховог настајања.

8.Подстицати сваког менаџера и запосленог на партиципацију

Партиципација запослених, овлашћење, партиципативно одлучивање и екстензивна обука за технике квалитета, статистичке технике и инструменте мерења су елементи трајног унапређења које користе предузећа за подршку и уградњу опредељења за стварање вредности за купца.

9.Створити атмосферу потпуне укључености

Управљање квалитетом не може бити посао неколицине менаџера или једног одељења. Максимална вредност за купца не може да се постигне ако се у свим областима организације симултано не примени концепција квалитета.

10.Тежити континуираном побољшању

Са све већом глобалном конкуренцијом трајно унапређење квалитета постаје фактор који се уграђује у пословање предузећа за 21.век. Предузећа су 80-тих година по способности излажења у сусрет очекивању купца остварила конкурентску предност.Деведесетих се захтева способност антиципирања очекивања купаца и да се пружи квалитетна услуга брже од конкурената

ЗАКЉУЧАК

Да би предузеће било успешно и конкурентно на домаћем и међународном тржишту, неопходно је поседовање сертификата као доказ да је предузеће способно да понуди квалитетне производе или услугу.

Предузеће може имати само позитивне ефекте од увођења стандарда квалитета, јер квалитет постаје кључ за услов за опстанак на тржишту. Један од поизивних страна је елиминисање грешака или постојање грешака на што нижи ниво и максимизирање ефекетивности и ефикасности у раду, пораст профитабилности.

Процес сертификације смањује ризик пословања и представља предност приликом одлучивања за предузеће и клијента. Такође доводи до конзистентности у испоручивању квалитетних производа и услуга, пружа више могућности за раст и развој предузећа. Пословање у складу са стандардима доноси технолошке, економске и друштвене користи.

Способност система управљања квалитетом је одговорност менаџера који мора да прати и контролише процесе који се одвијају у компанији. Предузеће након примене мора стално да побољшава систем менаџмента квалитетом и процесе унутар организације. Савремено схватање менаџмента све већу пажњу поклања стратегији и конкурентности, где је купац у фокусу сваком предузећу.

Може се закључити да стандарди дају одговор на питање шта треба да се уради, али је у потпуности на организацији да одлучи како ће то да уради. Фирме које су увеле систем квалитета оствариле су 2-3 пута боље финансијске резултате од оних који га немају. Код малих компанија профитабилност је била скоро 3 пута већа од просека, што разбија мит да ИСО 9000 не функционише у малим компанијама, и да је улагање у квалитет најисплативија инвестиција. Међутим, постоје предузећа која не дају много значаја стандардима. Углавном се ради о предузећима која стандарде сматрају теретом и додатним трошком.

Дакле, имплементација система менаџмента је од стратешког значаја за сва предузећа. Квалитет је у жижи интересовања светских компанија, па се често може чути да је XX век ипак био век продуктивности али XXI век ће бити сигурно век квалитета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсовски С., (2012), „Интегрисани системи менаџмента“, Крагујевац, Факултет Инжењерских наука, Универзитет у Крагујевцу
2. Bank, J., (1992), „The essence of total quality menagement“, Prantice Hall, New York
3. Богетић С., (2007), „Активности малих и средњих предузећа у циљу постизања пословне изврсности“, Фестивал квалитета, Крагујевац
4. Богдановић, А., Шестовић, Л., (2002), „Економија од А до З“, М. Bogdanović i L. Šestović, Београдска отворена школа и Досије
5. Cruchand, L. (1995), „Шта треба да знате о квалитету“, Пословна политика, Београд
6. Чолак, Њ., (1998), „Неки графички алати квалитета“, Економски факултет, Крагујевац
7. Ђорђевић, Ђоћкало, (2010), „Основе маркетинга“, Технички факултет Михајло Пунин у Зрењанину, Зрењанин
8. Филиповић, Ј., Ђурић, М., (2010), „Систем менаџмента квалитетом“, Факултет организационих наука, Београд
9. Хамел, Г., (2009), „Будућност менаџмента“, Мате, Загреб
10. Хелета М., (1998), „TQM-Модел за пословну изврсност“, Београд, Универзитет Сингидунум
11. Holzl, J., (1989), „Einführung in die Warenlehre“, Oldenbourg Verlag, Минхен
12. ISO/IEC Guide 2:1996, „Standardization and related activities - General vocabulary“
13. Јаношевић, С., Сенић Р., Стефановић Ж., Арсовски З., Шолак Њ., (1999), „Менаџмент укупног квалитета“, Економски факултет, Крагујевац
14. Јузовић, С. (2003), „Компаративна анализа развоја менаџмента тоталним квалитетом у тржишно развијеним земљама и код нас, зборник радова: Регионални развој и демографски токови балканских земаља“, Економски факултет, Ниш
15. Kelly, J. (1997), „Total quality management“, Potecon, Загреб
16. Костић, Р. (2009): *Model menadžmenta totalnim performansama sa aspekta finansijske i ekonomske koristi*, International Journal "Total Quality managment & Excellence" vol.27, br.1-2
17. Масаки, (2008), „Каизен“, Моно и Мањана, Београд
18. Миладиновић, В. (2000), *Циљеви, принципи и структура процеса стандардизације*, Београд, Војнотехнички институт
19. Миловановић Г., (2000), „Спољна трговина: теорија принципи, пракса“ Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац
20. Милошевић Д., Алексић, Ж., „Стратегија унапређења у малим и средњим предузећима“, 41. Национална конференција о квалитету, Крагујевац
21. Охмеа, „Нова глобална позорница“, Мате, Загреб

22. Pearce, A. Robinson, R.(1997):*Strategic Managment: Formulation,Implementation and Control*, Irvin, Chicago
23. Ross, J.(1993):*Total Quality Managment:Text, Cases and Readings*, St.Lucie Press,Delray Beach
24. Ставрић, Б.и Стаматовић М.(2003), „Менаџмент“, Факултет за финансијски менаџмент и осигурање, Београд
25. Стандард СРПС ИСО 9001:2015
26. Стандард СРПС ИСО 9000:2015
27. Ушћумлић Д., Бабић Ј.,(2015) „Квалитет и менаџмент квалитетом“, Београд, Универзитет у Београду
28. *Закон о стандардизацији Републике Србије*, 2005., Београд
29. Живковић, Н. (2012). *Интегрисани Системи менаџмента*, Београд, Факултет организационих наука Универзитет у Београду
30. Weissinger, R., (2014), „Економске користи од стандарда“, Институт за стандардизацију Србије, Београд
31. <https://iso.org.rs/iso-90012015-qms/>, прииступљено 16.09.2020.
32. <https://iso.org.rs/iso-medunardna-organizacija-za-standardizaciju/>,приступљено 20.09.2020.
33. <http://project-management-srbija.com/upravljanje-projektima>, присутпљено 26.09.2020.
34. <https://iss.rs>, приступљено 12.09.2020.
35. <https://tehnis.privreda.gov.rs/sr/infrastruktura-kvaliteta/standardizacija.html>,приступљено 12.09.2020.
36. <http://project-management-srbija.com/upravljanje-kvalitetom/standardi-i-standardizacija>, приступљено 16.09.2020.
37. <https://pksa.ba/>, приступљено 20.09.2020.