

**УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

**Економски факултет - Штип**

**МБА Менаџмент**



**Маја Димовски**

**Финансиско планирање на трошоците, со посебен осврт за пресметување  
на трошоци за квалитет и трошоци за постигнување на квалитет во  
современите индустриски корпорации**

- Магистерски труд-

Штип, Август 2016

**UNIVERSITY "GOCE DELCEV" - STIP**

**Faculty of Economics – Stip**

**MBA Management**



Maja Dimovski

**Financial planning costs, with particular reference to calculate the cost of quality  
and cost of achieving excellence in modern industrial corporations**

- Master thesis-

Stip, August 2016

**Комисија за оценка и одбрана:**

Претседател:

Член:

Член:

“Овој труд е посветен на моите родители  
кои за сè ме поддржуваа и ми помагаа“

Содржина:

<b>Апстракт</b> .....	7
<b>Abstract</b> .....	8
<b>1. Вовед</b> .....	9
<b>2. Дефинирање на трошоци</b> .....	12
2.1. Поим, значење и поделба на трошоци.....	12
<b>3. Планирање на трошоци</b> .....	26
3.1. Трошоци во производство.....	26
3.1.1. Планирање на директни материјали.....	27
3.1.2. Трошоци за директен труд .....	27
3.1.3. Општи трошоци за производство.....	28
3.2. План на трошоци во продажба.....	29
3.2.1. Варијабилни и фиксни трошоци на продажбата.....	42
<b>4. Методи на анализа трошоци</b> .....	50
4.1. Нови приоди и методи кон управување со трошоците – ABC метод..	52
4.2. Метод на управување на трошоци за квалитет.....	66
<b>5. Квалитет и пресметка на трошоци за квалитет</b> .....	78
5.1. Дефиниција за квалитет.....	79
5.2. Видови на трошоци за квалитет.....	83
5.3. Пресметување на трошоци за квалитет.....	84

<b>6. Емпириско истражување.....</b>	<b>88</b>
6.1. Трошоците и квалитетот во современите индустриски корпорации.....	88
6.2. Трошоците и квалитетот во македонските компании.....	90
<b>7. Заклучок.....</b>	<b>98</b>
<b>Користена литература.....</b>	<b>105</b>

## **Апстракт**

***„ Финансиско планирање на трошоците, со посебен осврт за пресметување на трошоци за квалитет и трошоци за постигнување на квалитет во современите индустриски корпорации “***

Без оглед на формата на производна организираност, секое претпријатие за да ја врши својата економска активност мора да ангажира инпути, односно фактори на производство (труд, капитал, земја, претприемачи). Ангажирањето на факторите за производство е врзано со парични издатоци, односно плаќања кои претпријатието мора да ги направи.

Паричните издатоци, односно плаќања, што претпријатието ги врши за ангажираните фактори на производство во економијата се викаат трошоци.

Трошоците за квалитет се предизвикани од активностите за спречување на грешките, планско и систематско испитување на квалитетот, интерно и екстерно утврдени грешки.

Со цел следење на трошоците за квалитет во практиката, најчесто се применува моделот на традиционално управување со трошоците и моделот на управување со трошоците базиран на активностите (Activity Based Costing-ABC)

**Клучни зборови:** Квалитет, модел, план, трошоци.

## **Abstract**

***„ Financial planning costs, with particular reference to calculate the cost of quality and cost of achieving excellence in modern industrial corporations “***

Regardless of the form of production organization, any enterprise to carry out its economic activity must hire inputs or factors of production (labor, capital, land, entrepreneurs). The engagement of the factors of production is related to the cash expenses or payments that the company must make.

Cash expenses or payments that the company provides to the involved factors of production in the economy call costs.

Cost of quality is caused by activities to prevent mistakes planned and systematic examination of the quality, internally and externally established errors.

In order to monitor the cost of quality in practice most frequently used model of traditional cost management model and management costs based on activities (Activity Based Costing-ABC)

**Key words:** Quality, model, plan costs.



## I Вовед

Секоја компанија во денешното динамично и конкурентно опкружување има за цел опстојување на пазарот, со колку што е можно остварување на поголем профит. Профитот на компанијата, пак, секако најмногу зависи од направените трошоци. Па, колку нивниот износ е помал толку е поголема нејзината добивка. Оттука, утврдувањето на трошоците во секојдневното деловно работење на современите компании е многу важно. Важноста на утврдување на трошоците е со цел компанијата колку што е можно да овозможи нивно намалување, што би водело до зголемување на добивката на компанијата. За да ја оствари оваа цел, односно да ја зголеми добивката, компанијата прави план на сите свои трошоци, односно трошоците за производство, планирање на трошоците за директните материјали, трудот и општите трошоци за производство како и план на трошоците за продажба. Разликата, односно отстапката помеѓу планираните и реално направените трошоци, е основа од која една компанијата прави план во која насока во иднина треба да се движи. Како трошоците кои се направени, да се сведат на она што е планирано или како реалните трошоци во иднина би можеле да се намалат. Во денешното современо општество постојат најразлични методи кои им стојат на располагање на различните компании, и кои можат да ги користат како методи за утврдување на трошоците. Токму поради големото значење на трошоците, самите компании развиваат и применуваат различни системски решенија за нивно планирање и следење, сè со цел на крај да се овозможи нивно намалување. Како основа за утврдување и пресметка на трошоците претставува теоријата на производството. Според теоријата на производство различни видови на трошоци различно се однесуваат при промената на обемот на производство. Во зависност од тоа како тие се однесуваат при промената на обемот на производство разликуваме: фиксни и варијабилни трошоци.

Современиот пристап кон трошоците за квалитетот бара континуирана и постојана анализа на трошоците, со цел да се постигне оптимален квалитет, односно да се постигне добар квалитет при најмали трошоци или подобар квалитет. Но, притоа да не се направат поголеми дополнителни трошоци.

Трошоците како економска-сметководствена категорија се присутни во сите сфери и тие претставуваат важен дел во деловното одлучување на секоја една компанија. Постојат историски податоци кои упатуваат на тоа дека трошоците биле присутни уште во најраните облици на човековото постоење и работење. Човековата одлука, отсекогаш се базирала на трошоците, кои биле идентификувани со цел рационално трошење на средства и труд. Трошоците како категорија претставуваат најзначаен и најдинамичен елемент на секоја економија. Тие се, всушност, проблематика која секогаш е присутна и се обработува во голем број научни дисциплини, особено во економската област. Па така, не е случајно што и во обичниот говор зборот економија се изедначува со рационалното трошење на средствата, поточно со заштедите во трошењето или со намалување на трошоците.

Трошоците како категорија достигнуваат развој со појавата на теоријата на трошоците во рамките на економската наука. Научните работници од областа на економијата, со согледување на улогата, значењето и важноста на трошоците, пристапиле кон нивно сеопфатно и студиозно проучување и анализирање.

Како очекувани резултати од истражувањето во овој магистерски труд, се утврдување на соодветните и релевантни видови на трошоци, како и приказ на системи за пресметка на трошоците, преку кои може да се влијае врз нивно намалување.

Предмет на анализа на овој труд се различните поделби и класификации на трошоците, како и можноста за нивната примена во процесот на управување и деловно одлучување.

Во првиот дел од трудот, ќе бидат разработени различните аспекти на групирање и класификација на трошоците како и дефинирањето и карактеристиките на секој вид трошок одделно.

Целта е да бидат истакнати најбитните сличности и разлики меѓу трошоците, и нивните меѓусебни односи. Притоа да се истакне нивната практична примена, со посебен осврт на пресметување на трошоци за квалитет и трошоци за постигнување на квалитет во современите индустриски корпорации.

Врз основа на поставената цел како и опфатените области на истражувањето во овој труд, материјалот е систематизиран во вовед, шест глави и заклучок, разработен во точки и потточки по логичен редослед. Тие ја прикажуваат содржината на теоретските и практичните истражувања. Поглавјата се однесуваат на теоретско проучување на постојната литература од областа на трошоците, и методологијата на ниво пресметување како фактор за нивно намалување.

При изработката на трудот се консултира домашна и странска литература, во согласност со проблематиката која е разработена.

Очекуваните резултати од истражувањето во магистерскиот труд се состојат од утврдување на соодветните и релевантни модели на пресметување на трошоците кои можат да влијаат врз намалување на истите.

## **II Дефинирање на трошоци**

### **2.1. Поим, значење и поделба на трошоци**

Денес, доколку сакаме да направиме анализа за работењето на едно претпријатие, основата на таа анализа ќе биде прикажување на резултатите од работењето преку трошоците на претпријатието. Сите тековни надворешни и внатрешни фактори кои влијаат врз сите настанати промени и движења на средствата во претпријатието се искажуваат и набљудуваат токму преку неговите трошоци.

Во текот на времето голем број автори се обиделе да дадат објаснување и дефиниција на трошоците. Најчеста дефиниција која ја среќаваме е дефиницијата дека: „Трошоците се најчесто вредносно (парично) вреднување на: материјалите, трудот, времето, и настанатите ризици во производството и испораката на стоките и услугите“<sup>1</sup>. Всушност, при ваквото дефинирање на трошоците можеме да забележеме дека ако станува збор за трошења на основните елементи во процесот на производството, односно трудот и материјалите за производство, зборуваме за трошоци во потесна смисла на зборот. Но, покрај овие непосредни трошоци за производство, во текот на производството настануваат и други трошоци кои не се директно поврзани со производството и се во функција на производството. Вакви трошоци се оние кои се однесуваат и се поврзани со продажбата, набавката, планирањето, менаџирањето, плати на менаџерите и

---

<sup>1</sup> <http://www.businessdictionary.com/definition/cost.html> ПОСЕТЕНО НА 9.7.2016

вработените кои не се вклучени во самото производство, како и заедничките трошоци за ладење, греење, осветлување и сл.

Дополнително, претпријатието прави и разни расходи и издатоци кои не се однесуваат на самото производство, а кои се дел од неговото постоење. Како такви се најразличните видови на членарини, придонеси и сл. Ваквите трошоци како и различните деловни и режиски трошоци сметководствено гледано, иако не станува збор за нивно физичко трошење во производството, влегуваат во цената на чинење, и сметководствено имаат еднаков третман како и производствените трошоци. Па, според тоа, доколку на основните трошоци за производство, односно трошоците за елементите во процесот на производство, ги додадеме и сите останати расходи и издатоци направени за одредено(определено) производство, во тој случај зборуваме за трошоци на производство во поширока смисла на зборот.

Имајќи го во предвид гореспоменатото, добиваме и проширена дефиниција за поимот трошоци – трошоците претставуваат во пари изразено трошење на средствата и трудот, но и сите издатоци кои претставуваат составни делови на цената на чинење на единица производ. При дефинирањето на поимот трошоци трошокот секогаш се поврзува со цената на чинењето на единица производ. Поради тоа треба да направиме разграничување помеѓу трошоците и вонредните расходи ( издатоци за најразлични казни и пенали, издатоци за пожар, поплава и сл.). Можеме да кажеме дека од една страна трошоците се, всушност, израз на продуктивно трошење ,а вонредните расходи од друга страна се израз на непродуктивни трошења.

За едно претпријатие да може успешно да работи треба постојано да врши следење, анализирање и испитување на трошоците. Поради нивната комплексност, за подобро разбирање и управување со истите, се наметнала потребата за расчленување на трошоците на одделни делови. Во теоријата и практиката постојат различните поделби на трошоците. Поделбата на трошоците е направена по различни критериуми, кои пак зависат од целта која сака да се постигне со таквата класификација на трошоците.

Потребата за класификација на трошоците по одредени(определени) критериуми се врши со цел да се согледа нивното реагирање при различни средини, промени и услови. Но, како најважна цел на поделбата на трошоците е полесно остварување на контролата на нивното движење. Често преку испитување на условите во кои настануваат одделни видови на трошоци, едно претпријатие може да влијае на нивната големина и соодветно доколку е возможно да направи низа дејствија со кои би се намалиле.

Во литературата се среќаваат голем број на поделби на трошоците. Во овој дел од трудот би обработиле само еден дел од нив.

Поделбата на трошоците по видови е со цел да се утврди од кој вид трошоци колку се направени (колку материјали, плати и сл.), какви средства се потрошени (амортизација) и за каков вид потреби се направени ( трошоци за рекламирање и репрезентација). Трошоците според природните видови најчесто се групираат во пет групи:

#### **A) Потрошени материјали**

Во групата на потрошени материјали спаѓаат трошоци, односно вредноста на потрошените сировини, помошни материјали, ситен инвентар, резервни делови потрошената енергија и гориво и сл. Значењето на оваа група на трошоци е поради тоа што најголемиот дел од вкупните трошоци на претпријатието отпаѓа на нив. Различни компании за производство ќе имаат различни трошоци за потрошни материјали во зависност од видот на готови производи што произведуваат. Табелата подолу дава неколку примери<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> [www.Simplestudies.com](http://www.Simplestudies.com) посетено на 1.9.2016

Примери	Потрошени материјали
Издавачка куќа	Хартија, мастило, корици за книги
Производител на автомобили	Автомобилски гуми, автомобилски делови
Производител на компјутери	Хард- дискови, монитори

Слика 2: Примери на директни материјални трошоци

Од табелата може да се види дека потрошените материјали се составен и значителен дел од готовите производи.

## Б) Амортизација

Амортизацијата претставува во вредност изразена потрошувачка на постојните средства. Обично се однесува на средства кои имаат век на користење подолго од една година. Амортизацијата обично предизвикува намалување на вредноста на недвижностите и опремата во билансот на состојба<sup>3</sup>. Начинот на намалување на вредноста и пресметката на амортизацијата по правило е пропишана со прописи и стандарди и се пресметува според одредени(определени) дефинирани амортизациони стапки. Ваквите стапки се определуваат во зависност од класификација во која се определени постојните средства. При класификацијата се зема во предвид природата на постојните средства при нивно физичко и морално трошење.

## В) Плати

Во платите како трошок се зема во предвид бруто- платата на работниците, која компонента е составена од нето-платата на работникот заедно со придонесите за плати. Причината за вклучувањето на платите во категорија на

<sup>3</sup> <http://www.investopedia.com/> посетено на 20.9.2016

директен трошок е поради тоа што вработените се директно вклучени во процесот на производството. Износот на платата како трошок се утврдува врз база на основните мерила за квалитетот и квантитетот на потрошениот труд, кој е утврден со интерните акти на претпријатието. Платите како категорија се варијабилен трошок. Бидејќи во повеќето ситуации износот на директно потребната работна сила е и директно поврзана со количината на производите кои се потребни да се произведат. На пример: Во едно производствено претпријатие, каде вработените работат на машини кои произведуваат вентили, колку повеќе вентили ќе треба да се произведат, толку повеќе вработени ќе бидат потребни да ракуваат со тие машини. А, тоа би значело директно зголемување и на трошокот за плати како резултат на зголемениот број на вработени<sup>4</sup>.

### **Г) Вкалкулирани придонеси**

Во групата на вкалкулирани придонеси се трошоците кои се пресметуваат врз основа на платите, како и врз основа на добивката. Тие се плаќаат кон општествената заедница, односно државата. Ваквите придонеси влегуваат како составен елемент на цената на чинењето на производите. Во оваа група влегуваат каматите за кредити за основни средства, каматите за кредити за обртни средства, придонеси што се плаќаат на различни стручни асоцијации како комори, здруженија и сл.

### **Д) Услуги од други**

Во групата на услуги од други се класифицирани трошоците кои се настанати како резултат на користење на разни услуги од надворешни субјекти. Во оваа група на трошоци се трошоците кои се направени како издатоци за рекламирање на производите, поправки и одржување, издатоците за транспортни услуги, патни трошоци, трошоци за осигурување и др. Односно, тоа се трошоци потребни за вршење на деловни активности. Бидејќи овие трошоци се јавуваат во

---

<sup>4</sup> <http://simplestudies.com/manufacturing-nonmanufacturing-costs.html/page/2#Direct-Labor-As-A-Type-Of-Manufacturing-Costs> посетено на 20.9.2016



облик на издатоци за други претпријатија, истите се групираат во одделни ставки и се јавуваат како посебен вид на трошоци.

Трошоците што настануваат во самото претпријатие треба да да бидат пресметани, т.е. да се опфатат и влезат во цената на чинење на одделни производи. Така, според начинот на кој се врши пресметување на овие трошоци и нивно распределување по одделни производи, трошоците се делат на директни и индиректни.

**Директни трошоци.** Самото име директен трошок асоцира на нешто што точно и лесно може да биде утврдено за кој производ или услуга се направени. Поради ова, овие трошоци се нарекуваат уште и непосредни или поединечни и секогаш се групираат по производи. Најчесто директен трошок е оној трошок за кој однапред се знае за која активност, проект, оддел или производ е направен. На пример: да претпоставиме дека еден работник троши осум часа на производство на автомобил во една автомобилска компанија. Директните трошоци за автомобилот се платата на работникот и сите делови кои се користат за изградба на автомобилот<sup>5</sup>. Ваквите трошоци се поврзани со потрошни објекти – активност, проект, одделение, производ или услуга. Па, така секој производ кој може да биде поврзан со конкретен потрошен објект, се смета за директен трошок. Како што можевме да видиме и од примерот во групата на директни трошоци влегуваат директните материјали (материјалите за изработка) и директните плати (плати за изработка).

**Индиректни трошоци.** Индиректните трошоци ги спомнуваме и како општи и посредни трошоци. Тоа се трошоци за кои при нивното настанување не се знае за која активност или производ се однесуваат. Се прават за повеќе активности,

---

<sup>5</sup> <http://www.investopedia.com/ask/answers/041415/what-are-different-types-costs-cost-accounting.asp>  
посетено на 7.9.2016

производи или во целост за претпријатието. Поради тоа, не може да ги опфатиме директно во производството на еден определен производ<sup>6</sup>.

Се нарекуваат индиректни трошоци затоа што ги распределуваме по активности и производи на индиректен, односно посреден пат, преку користење на некои одделни клучеви за распределба. Како клучеви за распределба може да се искористат: количина на потрошените материјали, износот на пресметаната плата за изработка, работните часови, производствените производи и сл. Индиректните трошоци најпрво се распределуваат по нивните места од каде што настанале, а потоа според определени критериуми или основи, се распределуваат по активности и производи. Основната цел на ваквото распределување на трошоците е да се утврди реалната цена на чинење на производот. Ваквите трошоци во склоп на сметководството на менаџментот може да се разграничат на понатамошни групи, и тоа:

*-производствени,*

*-за маркетинг,*

*-административни и*

*-за истражување и развој.*

Вкупни и просечни трошоци

**Вкупни трошоци.** Кај вкупните трошоци станува збор за збир, износ на сите трошоци на компанијата поврзани за даден обем на производството. Всушност, ваквите трошоци се апсолутна големина која не е ставена во сооднос со некоја друга големина. Во економијата, практиката и сметководството на трошоците,

---

<sup>6</sup> <http://www.accountingtools.com/> посетено на 11.9.2016

вкупните трошоци се составени од варијабилни трошоци, кои се разликуваат во зависност од количеството на добра(производи) произведени и (работната сила и суровини) и плус фиксни трошоци, кои се независни од квантитетот на произведени добра(производи) и кои не можат да варираат во краток рок (згради и машини)<sup>7</sup>. Вкупните трошоци се зголемуваат или растат со зголемувањето на вкупниот обем на производството. Оваа тенденција на вкупните трошоци настанува под доминантно влијание на варијабилните трошоци, коишто пак имаат тенденција да растат со зголемувањето на обемот на производството. Различно од вкупните трошоци, фиксните трошоци се дадена, непроменлива големина, па и заради тоа тие немаат големо влијание врз движењето на големината на вкупните трошоци.

**Просечни трошоци.** Оваа група на трошоци се изразува преку релативни бројки. Просечните трошоци ги добиваме кога одделните групи на вкупни трошоци ќе се стават во однос на определена големина, како на пример: количината произведени производи. Во броителот на оваа равенка може да се вклучат фиксните, варијабилните или вкупните трошоци. Па, поради тоа, може понатаму да дискутираме за:

- *просечни фиксни трошоци,*
- *просечни варијабилни трошоци и*
- *вкупни просечни трошоци.*

Производствени и непроизводствени трошоци

Во праксата(практиката) и теоријата на индустриско развиените земји вообичаена е практиката на двократно и трикратно разграничување

---

<sup>7</sup> en.wikipedia.org посетено на 11.9.2016

на **производствените трошоци**. Производствените трошоци се трошоците направени во текот на производството на производот. Па, така според трикратната категоризација, производствените трошоци ги вклучуваат трошоците за директен материјал, директна работна сила и индиректни трошоци директно поврзани и направени за производство. Трошоците обично се прикажани во билансот на успех како одделни ставки<sup>8</sup>.

- *директни материјални трошоци* - материјалите што се употребени во правењето на производот.

- *директни плати* – платите на работниците кои директно се вклучени во производствениот процес .

- *индиректни трошоци на производството*.

**Непроизводствените трошоци** се наречени и трошоци на периодот. Со ваквите трошоци не се оптоваруваат залихите туку се претставени како директни ставки во билансот на успех, кој како извештај се прави и се сочинува на периодична основа. Како примери за периодични трошоци може да се спомнат две поголеми групи на трошоци, односно<sup>9</sup>:

- Трошоци на маркетинг (трошоци за рекламирање и трошоците за продажба, платите на вработените во задолжени за продажба).

- Административни трошоци ( наемнините, како и административните трошоци, т.е. платите на раководниот персонал и на вработените во сметководство и општите административни трошоци).

Додека пак, според двократната класификација, трошоците на производството се делат во две групи; и тоа:

- *примарни и*

- *конверзациони*.

---

<sup>8</sup> [www.accountingtools.com](http://www.accountingtools.com) посетено на 11.9.2016

<sup>9</sup> [www.accountingformanagement.com](http://www.accountingformanagement.com) посетено на 11.9.2016

Примарните трошоци се сочинуваат од директните материјали и директните плати, а конверзациони трошоци пак се збир на индиректните трошоци на производството и директните плати.

#### Фактички и предвидени трошоци

**Фактичките трошоци** се однесуваат на фактичките трошења на средствата и труд во некој определен период. Овие трошоци покажуваат, всушност, колку реално настанале трошоци во определен временски период. Ваквите трошоци ги нарекуваме и историски трошоци поради фактот што нѝ даваат насоки на трошењата во минатото. Со тоа можат да се вршат какви и да било интервенции, сè со цел да се постигне подобра економичност и ефикасност во работењето. За утврдување на фактички остварениот резултат и фактичката вредност на залихите неопходно е утврдувањето на фактичките трошоци. Од друга страна, овие трошоци се неопходни при донесување на одлуки во деловното работење, како би се предвиделе ефектите од трошењето.

**Предвидени трошоци** - можат да се категоризираат главно два облика: плански и стандардни.

А) **Плански трошоци**- Овој тип на трошоци се утврдуваат врз база на фактичките трошоци; и тоа за: определен временски период, кој не е подолг од една година. Овие трошоци во деловното одлучување имаат предност во однос на стварните, односно фактичките трошоци. Како основна база за утврдување на овие трошоци се земаат стварните трошоци што биле направени претходно во минатото. Притоа, земајќи го во предвид и предвидувањето во врска со движењето на трошоците во периодот на кој тие ќе се однесуваат. Планските трошоци најчесто се претставени како нормални трошоци. Кога стварните трошоци се помали од планските, се смета дека трошоците се пониски и остварена е заштеда, односно добивка. Кога имаме обратна ситуација, тогаш имаме и зголемени трошоци и неекономично трошење.

Б) **Стандардни трошоци** - Овие трошоци се однапред утврдени трошоци и претставуваат критериуми за мерење на перформансите. Стандардните трошоци се определуваат врз база на научни студии на условите коишто предизвикуваат трошење на трудот и средствата. Како основа при утврдување на ваквите трошоци, не се земаат во предвид фактичките трошоци од периодот што поминал, туку тие се утврдуваат врз основа на директно проучување на можните трошоци. Притоа, користејќи научни и стручни знаења, како и најсовршени алатки за процена на трошењата. Најреално мерило на економичноста на работењето претставуваат стандардните трошоци. При носењето на деловните одлуки, скоро секогаш се користат стандардните трошоци кои во исто време се и показатели за успехот во работењето.

Најмногу застапени во практиката и литературата се вредносните и количинските стандарди. Од една страна вредносните стандардни трошоци посочуваат колку треба да изнесуваат трошоците. Додека од друга страна пак, количествените стандардни трошоци, нй покажуваат колку и какво количество на материјали, работни часови и сл. потребно е да се потрошат на единица производ.

Успешноста на работењето може да се согледа преку споредување на фактичките и стандардните трошоци и мерење на нивното отстапување, кое може да биде позитивно или негативно. Доколку има отстапки, тогаш менаџментот со неговото влијание ќе се насочи кон преземање на активности со цел да се увидат. Ќе се направи и елиминација на причините за отстапувањата, или пак само да се приспособат на стандардите на специфичното опкружување. Ваквиот процес во пишаната литература е познат како “принцип на исклучок” и овде акцентот е ставен само на позначајните отстапувања. Доколку се присутни ситни отстапувања тие се занемаруваат.

Инкрементални и гранични трошоци

**Инкрементални трошоци.** Инкременталните трошоци се претставени како апсолутна разлика во вкупниот износ на трошоците меѓу две алтернативни

можности, или на два или повеќе видови на производи, или на два или повеќе процеси на производство и сл. Овие трошоци најчесто се познати и како диференцијални трошоци. Ваквите трошоци претставуваат апсолутни големини, и секогаш се дадени како сума. Многу јасно се разбира дека релевантните показатели имаат непосредно значење за менаџментот. Но, и покрај тоа има случаи и кога самите апсолутни показатели имаат приоритет. На пример: таков е случајот со повратната спрега меѓу планирањето и контролата, каде што во најголема мера е заснована на инкрементални трошоци.

**Гранични трошоци.** Граничните трошоци се дополнителни просечни трошоци за произведената нова количина на производи, т.е. просечни трошоци на оствареното производство меѓу два сукцесивни степени на ангажираност на капацитетот. Граничните трошоци се просечни трошоци, за разлика од инкременталните трошоци кои претставуваат апсолутна разлика меѓу два сукцесивни степени на вработеност на капацитетот.

Граничните трошоци се добиваат кога инкременталните трошоци ќе ги поделиме со граничниот производ. Граничниот производ пак, ја претставува апсолутната разлика во обемот на производство меѓу два сукцесивни степени на ангажираност на капацитетот. Овие трошоци не се некој независен вид на трошоци, како што се на пример: варијабилните или фиксните трошоци. Маргинален трошок е дополнителен трошок што е настанат во производството на уште една единица на производ или услуга, односно тие само посочуваат колку дополнителни трошоци се прават за дополнителна единица производ или услуга<sup>10</sup>.

Значењето на граничните трошоци е неспорно, а тоа го докажува и нивната примена во процесите, како што се: стимулирање на потрошувачката и зголемување на производството, диференцирање на цените, одлуки во врска со набавката и производството, прифаќање на специјални порачки, промена на

---

<sup>10</sup> [http://www.economicsonline.co.uk/Definitions/Marginal\\_cost.html](http://www.economicsonline.co.uk/Definitions/Marginal_cost.html) посетено на 15.9.2016

асортиманот, замена на неамортизираната опрема, воведување на нов производ и сл.

Големо е значењето на граничните трошоци, бидејќи тие се применуваат во процесите, како што се: зголемување на производството, стимулирање на потрошувачката, како и одлуките поврзани со набавката, производството, диференцирањето на цените, правењето на промени во асортиманот на производство или воведувањето на нов производ и сл.

**Опортунитетните трошоци**, кои уште се познати и како алтернативни трошоци, ги претставуваат можните приходи од кои претпријатието се откажало, заради преземање на некој друг деловен потфат. Овие трошоци сметководствено не се третирали, од причина што тие, всушност, и не настанале. Тие не ја губат својата релевантност и покрај тоа што не се евидентираат никаде во сметководството.

Најзастапен пример за опортунитетен трошок е можноста за користење на сопствени деловни простории или можноста истите да бидат дадени под наем. Доколку менаџментот донесе одлука да го користи деловниот простор, тогаш опортунитетниот трошок ќе биде износот на можна наемнина што менаџментот би ја добил доколку деловниот простор би бил даден под наем. Иако ваквата разлика не би можела да се квантифицира, таа има значење и е релевантен фактор кој не може да се одбегне при планирањето на трошоците.

### **Трошок на квалитетот**

За да се обезбеди посакуваното ниво на квалитет на производите и услугите, неопходно е да се повлечат и определени трошоци. Квалитетот, покрај од аспект на придобивки, го разгледуваме и од аспект на трошоци.

Квалитетот разгледан од аспект на трошоци, може да се групира во две групи; и тоа<sup>11</sup>:

---

<sup>11</sup> Maksimović, B., (1994). Izvori finansiranja poslovanja preduzeća, Vesnik, Beograd. str.42



- Трошоци кои се поврзани со постигнување и унапредување на квалитетот;
- Трошоци кои се поврзани со лош квалитет на производот.

Да тргнеме од тезата дека секогаш е подобро трошоците да бидат поврзани и тие да се разгледуваат од аспект на постигнување на квалитетот. Компаниите мора да внимаваат на својата репутација, т.е. тие треба вниманието да го насочат кон намалување на трошоците поврзани со лош или недоволен квалитет на крајниот производ. Таквите трошоци покрај финансиски загуби, влијаат и врз нарушување на компаниската репутација. Трошоците кои се поврзани со квалитетот, може да се разликуваат (високи или ниски) и тие зависат од <sup>12</sup>:

- нивото на целосна организираност;
- системот за спроведување на работните активности;
- ефикасното работење на сите сектори и служби, кои на кој било начин со својата работа придонесуваат во процесот на имплементирање и унапредување на квалитетот на производот или услугата.

Можеме да кажеме дека трошокот за квалитет претставува мерка за ефикасноста на системот за квалитет. Тие се и значаен дел од вкупните трошоци на некои од организациите.

Според определени испитувања, трошоците за квалитет во САД достигнуваат и до 30% од вкупните трошоци за производство. Во Франција нивното учество изнесува околу 500-600 € по вработен на годишно ниво, додека во Велика Британија се движат и достигнуваат и до 10 милиони £ на годишно ниво по организација итн.

Позитивно влијание врз цената на финалниот производ има обезбедувањето на квалитетот со ниски трошоци. Обезбедувањето на квалитет со ниски трошоци исто така позитивно влијае и врз зголемување на добивката на

---

<sup>12</sup> Maksimovi ć B., Izvori finansiranja poslovanja preduzeća, Vesnik, Beograd, novembar – decembar, 1994. Godina str. 46

организацијата. Но, треба да се има во предвид дека во никој случај не смее да се намалуваат трошоците во однос на квалитетот, затоа што квалитетот на производот е оној сегмент кој води до задоволство на купувачите.

Не може да биде занемарена контролата на квалитетот, поради сите придобивки од истата. Сепак, за менаџерите покрај контролата на квалитетот, тие треба да бидат доследни и на квантитетот на произведените производи, бидејќи од друга страна и од квантитетот зависи во најголема мера нивото на продажба и остварена добивка.

### **III Планирање на трошоци**

#### **3.1.Трошоци во производство**

Со цел успешно управување и менаџирање на процесот на производство, потребно е постоење на систем на опфаќање на трошоците, преку кој ќе имаме информации каде настанале трошоците, односно за кој производ се однесуваат и во колкав обем се истите. Преку овој систем на опфаќање на трошоците се дава основата за утврдување на цената на чинење на производите.

Основни задачи на системот на опфаќање на трошоците се:

- собирање информации и податоци за разните видови настанати трошоци, кои се однесуваат на производството;
- алоцирање и распоред на трошоците по места и носители на трошоците;
- изработка на пресметка на трошоците вклучени во производството,
- калкулација на цената на чинење на единица производ;

За успешно управување и менаџирање на целиот процес на производство, потребно е постоење и водење на аналитичка евиденција на трошоците, која ќе ги даде потребните информации - колку и каде трошоците настанале, односно на кои производи точно се однесуваат.

Претходно беа споменати трите основни категории на производствените трошоци:

- директни материјали;
- директни плати и
- општи производствени трошоци (трошоци на конверзија).

##### **3.1.1 Планирање на директни материјали**

Од голема важност е подготовка на планот за потребни директни материјали. За подготовка на овој план тргнуваме од планот на производство и информациите ги црпиме оттаму. За да се направи пресметката, всушност, тргнуваме од дефинираната количина на производи, односно потребниот материјал за нивно производство на која ја додаваме потребната количина на директен материјал и ја намалуваме за почетната залиха на директниот материјал.

Трошоците на директни материјали во производството и амбалажа на производот се најголемата ставка во цената на чинење на производите. Износот на вкупниот трошок на директниот материјал потребно е постојано да се следи и ажурира, бидејќи зависи од промената на набавната цена на материјалите. Покрај следењето на промената на набавната цена на материјалите, потребно е и постојано следење на количинските ставки, бидејќи секое поголемо намалување или зголемување на потребната количина на потрошен материјал влијае на износот на вкупниот трошок на директниот материјал. Поврзаноста на планот за потребни директни материјали и планот за производство е очигледна. При подготовка на планот за директни материјали се утврдува што мора да се набави и во кој период мора да се набави со цел да се одговори на барањата на планот на производство<sup>13</sup>.

### 3.1.2 Трошоци за директен труд

Трошоците за директен труд се трошоци за директна работна сила која се однесува на вработените и привремената помош на работници кои директно работат во производството на производите. Директните трошоци на работна сила се<sup>14</sup>:

- Трошоците за плати и дополнителни бенефиции на вработените во производството.
- Трошоците за привремена помош од вработени кои работат директно во производството.

Треба да имаме во предвид дека трошоците за плати на луѓето кои не работат директно во производството на производите се, всушност, индиректни трошоци на трудот. Кога зборуваме за трошокот за директните работници, всушност, зборуваме за нивната бруто-плата за изработка на производот при нормално оптоварување на работникот и производствените капацитети. При

<sup>13</sup> <http://www.accountingtools.com/material-budget> посетено на 8.9.2016

<sup>14</sup> <http://www.accountingcoach.com/blog/what-is-direct-labor> посетено на 8.9.2106

пресметката, како критериум се зема платата за единица потрошено време за единица производ. Но, ако се земат во предвид отсуствата, бенефициите, наградите, грешките и намалувањата на плати, самата пресметка е посложена. За да се направи пресметката на ваквите трошоци на директен труд се земаат во предвид фактичките и историските бази на податоци. При пресметката се земаат во предвид и платите на менаџерите како еден од видовите на заеднички трошоци и се распределуваат со определен клуч на рапределба. Па, според тоа трошокот на работната сила во нормативот се прикажува како збир од трите компоненти: трошоци, односно плати на директниот труд, намалувањата и стимулациите и платите на менаџерите.

### 3.1.3 Општи трошоци за производство

Во современото производство е важно дека менаџерите не само што ги контролираат општите производни трошоци туку треба и да разберат како тие влијаат на цената на производите и како се прикажуваат во сметководствените извештаи. Освен директните материјали и директните плати и општите трошоци за производство мора да бидат земени во предвид при утврдувањето на секоја производствена единица. Општите производни трошоци вклучуваат трошоци како што се: трошоци за електрична енергија со чија помош машините се ставаат во функција, амортизацијата на фиксните средства (опрема и згради), и индиректните, платите кои се однесуваат на самото производство на единица производ. Во групата на општи трошоци влегуваат и сите трошоци кои точно се однесуваат на делот на производството, затоплување, осветлување, осигурување, одржување и поправки. Секако, доколку се земат во предвид сите овие трошоци, тие имаат директно влијание врз цената на чинење на единица производ и неговата профитабилност. Општите производствени трошоци, заедно со директните плати се нарекуваат уште трошоци на конверзија.

Овде само треба да напоменеме дека во оваа група на производи не се вбројуваат трошоците кои се однесуваат на другите делови надвор од производството, односно не се вклучуваат трошоците во продажниот и

административниот сектор или другите сектори во претпријатието. Ваквите трошоци во билансот на успех се прикажуваат како расход во моментот кога се направени. Примери за вакви трошоци се трошоците за ренти, даноци, камати, одржување и чистење. Иако овие трошоци се расходи во билансот на успех и не влегуваат во цената на чинење на производот, потребно е истите да бидат вклучени во продажната цена на производот со цел производот да биде профитабилен за претпријатието<sup>15</sup>.

### **3.2 План на трошоци во продажба**

Подготовката на бизнис-планот е од големо значење, бидејќи во него се предвидуваат и прикажуваат финансиите како дел од финансискиот план. Преку финансискиот дел од бизнис-планот се прикажува каде една компанија е во моментот и план каде се настојува да биде. Па, според тоа прикажува и дали определените бизнис-идеи финансиски се издржани или не се. Преку бизнис-планот се опфаќаат сегменти од типот на: како ќе се произведува, како ќе се продава, колку пари ќе издвојуваме за плати и сл. Но, преку финансискиот план ќе се види дали тие планови се издржани или не.

За да финансискиот план биде целосен и разбирлив, тој треба да има определена структура: кратко резиме, опис на изворите на финансирање, основни финансиски претпоставки, приказ на финансиските индикатори, графикони на рентабилност, биланс на состојба, приказ на планираните проекции на профит/загуба и сл.

За полесно да го објасниме целиот финансиски дел од бизнис-планот ќе се потрудиме преку определен пример да ги образложиме сите делови на финансиискиот план<sup>16</sup>.

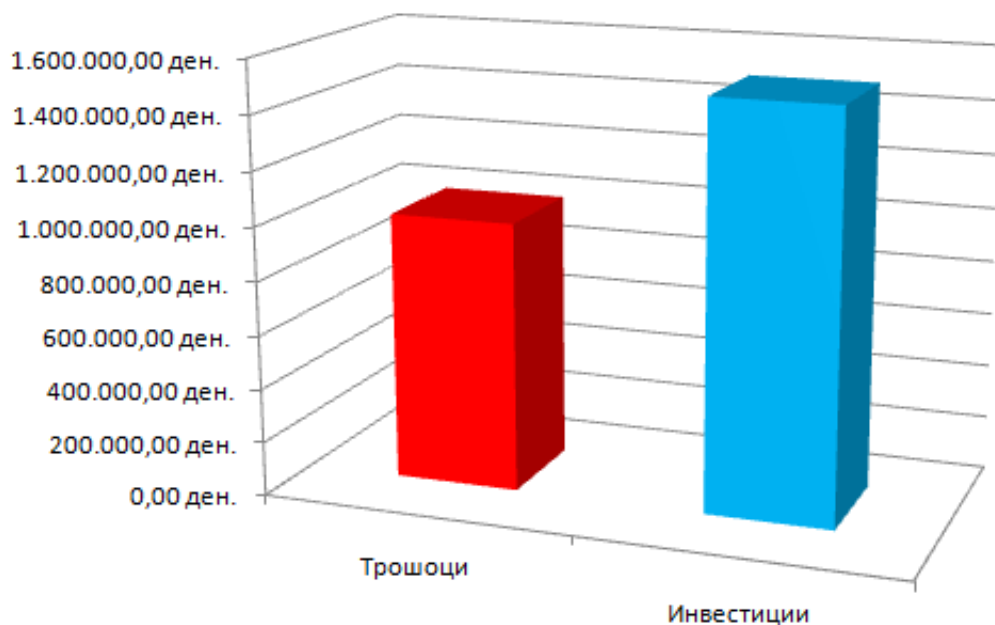
Во резимето на финансиискиот план се дава објаснување за што, всушност, се потребни финансиските средства. Од какви извори ќе биде финансирањето како и планираниот проект за профитабилност. При што ќе користиме и графички приказ со цел да се направи споредба на трошоците и инвестициите. Така што

---

<sup>15</sup> <http://www.accountingcoach.com/manufacturing-overhead/explanation> посетено на 17.9.2016

<sup>16</sup> <http://www.pretpriemac.com/e-learning/mk/finansii-biznis-plan/> посетено 17.9.2016

графиконот за почетни трошоци и потребни инвестиции произлегува оттука. Односно, од графиконот може да се види дека за инвестиција од 1.400.000,00 ден. ќе бидат направени 800.000,00 ден.



Слика 1. Графички приказ на трошоци и инвестиции

Picture 1. Graphical presentation of costs and investments

Бидејќи ни е потребно и јасно прикажување на изворите на финасирање, тоа ќе го прикажеме преку табеларен приказ. При прикажувањето на изворите на финасирање, всушност, прикажуваме колку ќе зајимиме од роднини и пријатели и дали и колку планираме дека ќе ни биде потребно финасирање преку кредитно изложување во банките. Преку овој табеларен приказ можеме да видиме дека нашето претпријатие ќе се финасисра преку различни извори; и тоа: преку лични финансии 800.000,000 мкд., преку зајмица 150.000,00 мкд., а преку кредитирање 250.000,00 мкд.

<b>Потребни финансии</b>	<b>1.200.000,00 ден</b>
Лични финансии	800.000,00 ден
Позајмица	150.000,00 ден
Кредит	250.000,00 ден
<b>Вкупно</b>	<b>1.200.000,00 ден</b>

Слика 2. Приказ на извори на финансирање на претпријатието

Picture 2. View of sources of financing enterprise

Во делот на основните финансиски претпоставки од бизнис- планот, истите ги добиваме преку направени детални истражувања и анализа на надворешните услови како што се: финансискиот сектор во државата и внатрешните услови како што е можноста и капацитетот на наплата на претпријатието. Преку истражувањето ги земаме во предвид претпоставките за определени битни елементи и податоци:

- Движењето на каматните стапки.
- Период на одложено плаќање?
- Период на вршење на плаќање?
- Процент на даноците?
- Колку изнесуваат трошоците?
- Колкав процент од продажбата ќе биде на кредит?

Информациите добиени од овие анализи нè се потребни со цел да се утврди и оправданоста на вложувањата и користењето на најразличните извори на финансирање. Во овој дел ќе изнесеме и определени податоци до кои е дојдено при барањето на одговорите на горепоставените прашања.

- Движење на каматните стапки. Движењето на каматните стапки на ниво на банкарскиот сектор на Р.Македонија е околу 5%-8% на годишно ниво.



Притоа, најчесто се на период од 10(десет) години, а како одобрен грејс-период е период од 1(една) година. При што самото користење на кредит претставува и најскап извор на финансирање кое претпријатието може да го користи.

- Период на одложено плаќање/ период на вршење на плаќање. Кога зборуваме за периодот на одложено плаќање и периодот на вршење на плаќање, треба да се има во предвид дека за една компанија е подобро периодот кој го дава на комитентите за одложено плаќање треба да биде пократок од периодот за кој таа го врши плаќањето кај нејзините набавувачи. Практиката говори за различни периоди во кои може да се врши одложено плаќање; и тоа: од период на 15(петнаесет) дена до период од 6(шест) месеци.
- Процент на даноци – Во Р.Македонија во однос на правните лица имаме два вида на даноци – данок на додадена вредност и данок на добивка. Данокот на додадена вредност или ДДВ се пресметува и плаќа на сите производи. Во Р.Македонија стапката за определени производи е пониска и изнесува 5%, а кај определени производи е повисока и изнесува 18%. Овие даночни стапки ги определува секоја држава самостојно, во зависност дали сака да поттикне или дестимулира определена купувачка на определени производи<sup>17</sup>. Друг данок на кој подлежат и е задолжителен за претпријатијата е данокот на добивка. Во Р.Македонија имаме една даночна стапка и таа изнесува 10%. Пришто треба да се има во предвид дека колку даноците се поголеми толку профитот на претпријатијата е помал, бидејќи даноците се средства кои компаниите им ги плаќаат на државата.
- Износот на трошоците - и претходно спомнавме се трошоци кои влегуваат во цената на чинење и во продажната цена на производите. Па, според тоа колку е поголема разликата помеѓу цената на чинење и продажната цена толку е поголем профитот за компанијата.

---

<sup>17</sup> <http://biznis101.com/planiraj-biznis/finansiski-plan/183-kako-da-presmetate-ddv.html> посетено 15.9.2016

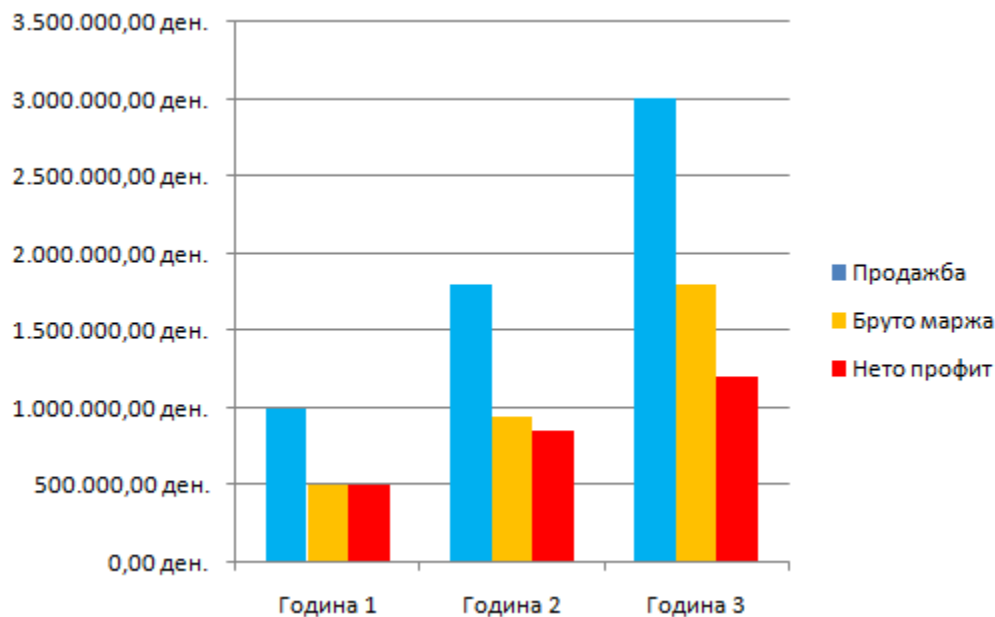
- Процент од продажбата на производите на кредит - овде како и претходно, имаме еден вид на одложено плаќање од страна на купувачите. Но, за разлика од одложеното плаќање, овде за даденото одложување пресметува определена камата. Секоја фирма самостојно си одлучува дали ќе го користи овој механизам за продажба на своите производи. Но, во денешно време многу често банките се јавуваат како посредници при ваквата продажба на кредит, пришто претпријатијата ја добиваат сумата во целост веднаш, а купувачот потоа го отплаќа износот на рати.

Финансиските индикатори се од големо значење за едно претпријатие со цел да знае во која насока се движи од една страна, но и да знае каде е во однос со останатите претпријатија, односно конкуренцијата. Особено е важна споредбата на индустријата во којашто работи претпријатијето, со цел да се направи споредба дали работи подобро или полошо во однос на останатите. Како финансиски индикатори може најлесно да се земат во предвид односот и износот на продажбата, бруто-маржата и профитот на претпријатието. Пришто ако ги имаме во предвид износот на директните трошоци (трошоци за материјали и работна сила и општите трошоци за производство) ќе се добие збирот на вкупните годишни трошоци. Разликата помеѓу приходите од продажба и вкупните трошоци од продажба (директни трошоци) е, всушност, бруто-маржата. Додека пак, нето-профитот претставува разлика меѓу сите трошоци и даноци и вкупниот приход од продажба

Приходи од продажба – вкупни трошоци = **бруто- маржа**

Вкупен приход – вкупни трошоци = **нето -профит**

Доколку сумарните податоци за трошоците, производството, бруто-маржата и нето-профитот ги претставиме, графички би добиле приказ како на сликата подолу.



Слика 3 Графички приказ на однос продажба, бруто- маржа и нето- профит

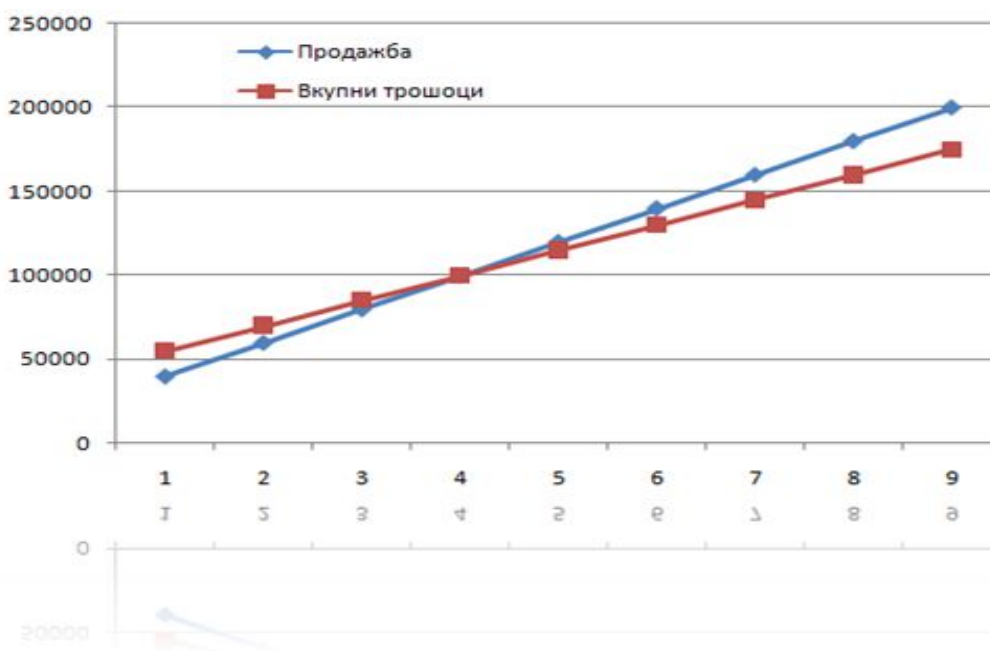
Picture 3 Graphical presentation to relationship of sales, gross margin and net profit

Со ваквото графичко претставување може полесно да се утврди дали е рентабилно нашето претпријатие. Доколку се земат истите параметри за неколку години може да се изврши и временско споредување со цел да се утврдат разликите и откријат причините за тоа. Од овој графикон може да се утврди и дека секоја наредна година е поуспешна од претходната како резултат на зголемување на продажбата, бруто- маржата и нето- профитот.

Дали едно претпријатие е рентабилно или не, зависи и неговиот успех и опстојување на пазарот. Рентабилноста претставува износ на парични средства кои се потребни за да се покријат сите трошоци кои произлегуваат од работењето на претпријатието. Преку рентабилноста се доаѓа до податок за колку единици производи или часови на услуги нѝ се потребни за да ги покриеме трошоците. Целта на самата анализа на финансиските индикатори и параметри е да се пронајде точката на рентабилност. Точката на рентабилност покажува лимит над

кој претпријатието покажува добивка (профит), или лимит под која точка претпријатието би остварило загуби.

За прикажување на рентабилност на претпријатието, како податоци ќе бидат земени и податоците за варијабилните или директните трошоци од продажбата. Ако износот на општите трошоци се 20.000,00 денари, а процентуалната маржа на малопродажна цена е 20%, точка на рентабилност ќе биде  $20.000,00/0,20$  или 100.000,00 денари. Ова значи дека потребно е минимум да имаме приход од 100.000,00 денари месечно за да се покријат сите трошоци, односно претпријатието да не работи со загуби. Со цел сликовито претставување на точката на рентабилност во бизнис-планот, графички ќе ја претставиме оваа анализа како на сликата подолу каде рентабилноста е на 100.000,00 денари.



Слика 4. Графичко претставување на точката на рентабилност

Picture 4. Graphical presentation to the point of profitability

Како дел од бизнис-планот е и проекцијата на готовинскиот тек, кој нѝ покажува колку пари во моментот имаме за инвестирање или трошење за

бизнисот. Трошењето опфаќа набавки на репроматеријали, набавка на производи, исплата на плати, враќање на земени кредити, вложување во раст на бизнисот и слично. Доколку од готовинскиот тек се утврди дека не располагаме со готовина, нема да може да направиме набавка на репроматеријалите, ниту производите, нема да може да се исплатат плати на вработените, ниту пак да се вратат кредитите. Дополнително не ќе може да се направи ниту финансирање и инвестирање во растот на бизнисот. Најчесто претпријатијата кои се соочуваат со немање на готовина немаат ниту реален профит. Тоа може да е поради неколку причини:

- Неконтролирани трошења од страна на претприемачите – трошење повеќе отколку што е приливот на готовина (зборуваме за готовина, а не приход, бидејќи приход може да биде и без готовина, односно кредит).

Готовинскиот тек сега ќе го претставиме како бизнис со приход од 100.000,00 денари од кои 50.000,00 денари се на кредит кои ќе ги добиеме за наредните 3 (три) месеци. Ова значи, ние во моментот имаме 50.000,00 денари готовина. Ако продадените производи нѝ имаат набавна вредност од 80.000,00 денари и ние не можеме да ги набавиме истите, бидејќи немаме 80.000,00 денари за да ги платиме. Поради неможноста за набавка ќе не можеме да ја задоволиме побарувачката за производи и ќе следи намалување на продажбата.

Самиот готовински тек кој претставува движење на парите во и надвор од бизнисот, а со анализата на готовинскиот тек правиме проучување на циклусот на приливот и одливот на готовината со што се утврдуваат причините на солвентноста или несолветноста на бизнисот.

При правењето на проекцијата на готовинскиот тек потребни нѝ се неколку податоци, односно податок за:

- Износ на почетна готовина – пари што ги имаме на нашата сметка на почетокот од периодот за кој ја вршиме анализата.
- Процена на продажбата по месеци.

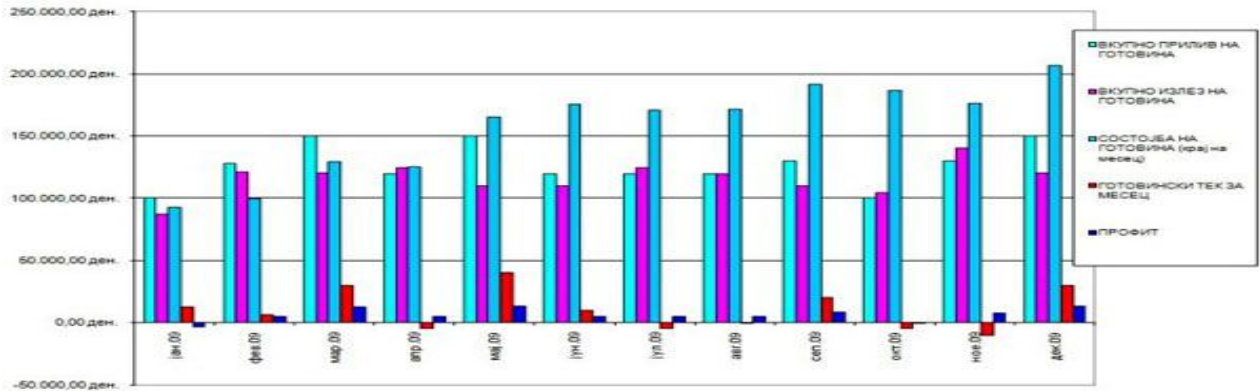
- Трошоци за продадени стоки (цена на чинење на набавената стока или пак трошоци за производство на дадената стока).
- Предвидување колкав дел од продажбата ќе биде на кредит.
- Почетна состојба на залихи и број на месеци за кои ќе се држат залихите.
- Почетен износ на побарувања.
- Почетен износ на обврски и рок на исплата – износ на пари кои ги должиме на почетокот на периодот.
- Профитабилност од продажба.

Преку овие показатели се проектираат ставките:

- Вкупно прилив на готовина (вкупно пари во готовина коишто влегуваат во бизнисот како продажба и други приходи).
- Вкупно одлив на готовина пари кои излегуваат во тековниот месец за набавки, плаќање на трошоци, плати.
- Состојба на готовина (на крај од периодот) - колку пари ќе имаме на крајот на периодот во готовина и претставува влезен елемент за нареден период/месец.
- Готовински тек за месецот - покажува дали за тековниот период/месец сме потрошиле повеќе пари отколку што сме примиле.
- Профит - добивка на крајот од периодот/месецот.

Многу е важно пред да започнеме со анализата на готовинскиот тек, да го завршиме делот за предвидување или процена на продажбата. Исто така, друга значајна работа е колкав процент од вкупната продажба ќе биде на кредит, односно да се знае период за кој тие пари ќе преминат во готовина. А од друга страна за квалитетна анализа на готовинскиот тек потребно е да се знае и периодот за плаќање на обврските.

Преку графичкиот приказ подолу дадена е анализа на готовинскиот тек за една година.



Слика 5. Графичко претставување на анализа на готовински тек

Picture 5. Graphical presentation of the analysis of cash flow

Од сликата може интересно да забележиме две работи:

Во месеците април, јули, октомври и ноември каде имаме негативен готовински тек, сепак сме оствариле профит.

Во јануари каде имаме позитивен готовински тек, сепак сме оствариле загуба.

Ваквите податоци ни покажуваат дека не мора да значи дека профитот и готовинскиот тек зависат еден од друг. Тоа би значело, дека можеме да имаме позитивен готовински тек, но да имаме загуба или може да имаме негативен готовински тек, а да имаме профит.

Така табеларниот приказ на готовинскиот тек, како дел од бизнис-планот е како на сликата подолу.

Почетен период	јан.09					
Готовина на почеток на анализа	80.000,00 ден.					
Малопродажна маржа во %	27,00%					
	јан.09	фев.09	мар.09	апр.09	мај.09	
Готовина на рака на почеток	80.000,00 ден.	92.950,00 ден.	99.700,00 ден.	129.450,00 ден.	124.900,00 ден.	165.1
<b>ГОТОВИНА</b>						
Продажба	100.000,00 ден.	128.000,00 ден.	150.000,00 ден.	120.000,00 ден.	150.000,00 ден.	120.0
Заеми						
Други приходи						
<b>ВКУПНО ПРИЛИВ НА ГОТОВИНА</b>	100.000,00 ден.	128.000,00 ден.	150.000,00 ден.	120.000,00 ден.	150.000,00 ден.	120.0
<b>ВКУПНО ГОТОВИНА</b>	180.000,00 ден.	220.950,00 ден.	249.700,00 ден.	249.450,00 ден.	274.900,00 ден.	285.1
<b>ИЗЛЕЗ НА ГОТОВИНА</b>						
Купување на стока за малопродажба	40.000,00 ден.	80.000,00 ден.	80.000,00 ден.	80.000,00 ден.	70.000,00 ден.	70.0
Бруто дневници	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.
Плати	14.000,00 ден.	14.000,00 ден.	14.000,00 ден.	14.000,00 ден.	14.000,00 ден.	14.0
Придонеси	8.000,00 ден.	8.000,00 ден.	8.000,00 ден.	8.000,00 ден.	8.000,00 ден.	8.0
Одржување на продавница	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.
Режиски трошоци (струја, вода итн)	4.000,00 ден.	3.000,00 ден.	2.000,00 ден.	1.500,00 ден.	1.500,00 ден.	1.5
Маркетинг	4.800,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	4.800,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.
Сметководство	1.250,00 ден.	1.250,00 ден.	1.250,00 ден.	1.250,00 ден.	1.250,00 ден.	1.2
Адвокат	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.	0,00 ден.
Камати	3.000,00 ден.	3.000,00 ден.	2.800,00 ден.	2.800,00 ден.	2.500,00 ден.	2.5
Враќање на главница	12.000,00 ден.	12.000,00 ден.	12.200,00 ден.	12.200,00 ден.	12.500,00 ден.	12.5
Осигурување						
Даноци						
Други трошоци						
<b>ВКУПНО ИЗЛЕЗ НА ГОТОВИНА</b>	87.050,00 ден.	121.250,00 ден.	120.250,00 ден.	124.550,00 ден.	109.750,00 ден.	109.7
<b>ГОТОВИНСКИ ТЕК ЗА МЕСЕЦ</b>	12.950,00 ден.	6.750,00 ден.	29.750,00 ден.	-4.550,00 ден.	40.250,00 ден.	10.2
<b>СОСТОЈБА НА ГОТОВИНА (крај на месец)</b>	92.950,00 ден.	99.700,00 ден.	129.450,00 ден.	124.900,00 ден.	165.150,00 ден.	175.4
<b>ПРОФИТ</b>	-3.250,00 ден.	5.310,00 ден.	12.450,00 ден.	4.850,00 ден.	13.250,00 ден.	5.1

Слика 6. Табеларно прикажување на анализата на готовинскиот тек

Picture 6. Table presentation of the analysis of cash flow

Како дел од нашиот бизнис-план е и приказ на билансот на состојбата. Билансот на состојбата претставува преглед на финансиската состојба на бизнисот. Билансот на состојбата го бележи имотот на бизнисот, како и обврските, односно долговите и сопственичкиот капитал<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> <http://www.pretpriemac.com/e-learning/mk/finansii-biznis-plan/>



Биланс на состојба							
		Месец 1	Месец 2	Месец 3	Месец 4	Месец 5	Месец 6
<b>Актива</b>							
Тековна актива							
Готовина	215.000	285.133	277.085	300.363	910.021	813.981	829.361
Друга тековна актива	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Вкупно тековна актива	245.000	315.133	307.085	330.363	940.021	843.981	859.361
<b>Пасива</b>							
Тековна пасива							
Тековни обврски	0	83.138	84.405	96.181	207.655	98.183	99.491
Вкупно тековни обврски	0	83.138	84.405	96.181	207.655	98.183	99.491
Сопственички капитал	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Задржана добивка	(55.000)	(55.000)	(55.000)	(55.000)	(55.000)	(55.000)	(55.000)
Добивка	0	(13.005)	(22.320)	(10.818)	487.366	500.798	514.871
Вкупно капитал	245.000	231.995	222.680	234.182	732.366	745.798	759.871
Вкупно обврски и капитал	245.000	315.133	307.085	330.363	940.021	843.981	859.361
Нето вредност	245.000	231.995	222.680	234.182	732.366	745.798	759.871

Слика 7. Табеларно прикажување на биланс на состојба

Figure 7. Table presentation to the balance sheet

Секако, како и на почетокот што беше споменато, дел од бизнис-планот од големо значење е утврдување и проектирање на трошоците. Трошоците се од големо значење за компанијата и се клучен дел од самиот маркетинг план. За полесно разбирање на влијанието на трошоците во овој дел од магистерскиот труд истите ќе ги поделиме на:

- Фиксни трошоци - закупнина, осигурување, телефон, поправки, трошоци за автомобил, канцелариски материјали и други индиректни трошоци.
- Варијабилни трошоци - сировини и материјали, потрошена енергија, директни плати за производство и други директни трошоци.

Поделбата на трошоците на овие категории ќе ни овозможи да разбереме дека можно е да се влијае врз намалувањето на варијабилните трошоци. Но, фиксните ќе останат непроменливи определен период. Пришто цената на чинење на еден производ ќе се добие кога сите трошоци ќе се соберат. А, откако на тој износ ќе го додадеме износот на маржата ќе го добиеме износот на продажната цена на единица производ.

Вкупни трошоци за еден производ = цена на чинење на единица производ

Цена на чинење на еден производ + маржа = продажна цена на единица производ

### 3.2.1 Варијабилни и фиксни трошоци на продажбата

Доколку видиме како се однесуваат различните видови на трошоци во поглед на промената на обемот на производство, ќе се забележи дека различните трошоци во претпријатието различно се однесуваат. Односно, различните видови на трошоци различно реагираат на промените на волуменот на производството или обемот на работење. Или, уште се среќава и како степенот на вработеноста на трошоците. Притоа, трошоците се делат на три групи: фиксни, односно постојани трошоци, вторите варијабилни, односно променливи трошоци и полуфиксни (релативно фиксни трошоци).

**Фиксни трошоци.** Како основна карактеристика на фиксните трошоци можеме да кажеме дека е нивната независност од промените во обемот на производството. Па така, без разлика дали производството расте или се намалува, вкупниот износ на фиксните трошоци останува ист. Нивното постоење е и кога претпријатието не работи. Во категоријата на фиксни трошоци се вбројуваат: трошоците за набавка на средства за работа, амортизација, трошоци за кирии, трошоци за одржување и осигурување, како и трошоците за истражување и развој.

Карактеристика на овие трошоци е што сите остануваат непроменети во вкупниот износ, без разлика на промените во обемот на производството. Фиксните трошоци ги среќаваме под името и “трошоци на капацитетот”.

Доколку сакаме да ги пресметаме просечните фиксни трошоци, односно фиксните трошоци по единица производ, тоа ќе го добиеме кога вкупните фиксни трошоци ќе се поделат со количеството на произведени производи. Просечните фиксни трошоци за разлика од вкупните фиксни трошоци се променливи. Тие се во обратна пропорција со промените на степенот на ангажираност на капацитетот. Односно, имаме пораст на обемот на производството, износот на фиксните трошоци по единица производ ќе се намалува и обратно.

Ова е така, бидејќи го имаме во предвид фактот дека износот на вкупните фиксни трошоци е постојан, а има промена само во бројот на произведени производи.

**Варијабилни трошоци.** Варијабилните трошоци се трошоци коишто целосно се зависни од обемот на производство, односно степенот на ангажираност на капацитетот. Односно, тие во својот вкупен износ растат при порастот на обемот на производството, и се намалуваат како се намалува обемот на производството. Варијабилните трошоци се врзани исклучително со промените и движењата на степенот на вработеност на капацитетите. И кај варијабилните трошоци можеме да ги пресметаме просечните варијабилни трошоци, при што вкупните варијабилни трошоци се однесуваат на целокупниот обем на работењето. Додека пак, просечните варијабилни трошоци се трошоци по единица производ. Просечните варијабилни трошоци се добиваат кога вкупните варијабилни трошоци ќе се поделат со производствените производи.

Кај просечните варијабилни трошоци може да имаме различно нивно реагирање во однос на промените на обемот на производството. Па, така тие во однос на промените на обемот на производството, може да бидат пропорционални, дегресивни и прогресивни.

- **Пропорционалните трошоци** – кај пропорционалните трошоци имаме нивно пропорционално менување во однос на промените во обемот на производството. Па така, секое зголемување на обемот на производството, води

кон пропорционално зголемување на трошоците, и обратно. Но, пропорционалните трошоци по единица производ не се менуваат. Тие се константни, бидејќи и тие се намалуваат или зголемуваат сразмерно со намалувањето или зголемувањето на производството. Во групата на пропорционалните трошоци, влегуваат потрошените материјали за изработка, трошоците за енергија, трошоците за пакување и сл.

- **Дегресивни трошоци** - кај овие трошоци забележуваме нивно зголемување, но со помал интензитет во однос на зголемувањето на обемот на производството. Доколку ги набљудуваме по единица производ, дегресивните трошоци ќе забележиме дека се намалуваат со зголемувањето на степенот на ангажираност на капацитетите. Во групата на дегресивни трошоци влегуваат трошоци како што се: трошоците на управната и погонска режија (помошните материјали, трошоците за огрев и осветлување, патни трошоци и слично).

- **Прогресивни трошоци** – кај овие трошоци забележуваме нивно зголемување кое е побрзо од порастот на обемот на производството. Во групата на прогресивни трошоци спаѓаат: трошоците за плаќање на прекувремената работа и тековно одржување на ангажирани средства, дополнителни трошоци за продажба и сл. Но, треба да се има во предвид дека појавувањата на прогресивните трошоци е знак дека во претпријатието дошло до преангажираност на капацитетот. Па, поради тоа за последица има прогресивно зголемување на трошоците.

**Релативно фиксни трошоци.** Оваа категорија на трошоци во литературата ја среќаваме и под името полуфиксни трошоци. Овие трошоци примаат карактеристики и од фиксни и од варијабилни трошоци. Ова би значело дека до определен обем на производство тие имаат фиксен, а над тој обем на производство добиваат варијабилен карактер. Најсоодветно име за овие трошоци е “зонски трошоци”и поради тоа што тие се движат во границите на определени зони, односно количествени размери. Пример, кога степенот на ангажираност на капацитетот ќе премине од една пониска, во друга повисока зона на ангажираност, се појавуваат нови фиксни трошоци. Тоа е основната причината поради која доаѓа

до скоковито растење на вкупните фиксни трошоци. Овој износ на трошоци, останува и понатаму непроменет, но сè до повторно ангажирање на нов капацитет, кога ќе премине во друга повисока зона. Исто така, покрај вкупните фиксни трошоци, разликуваме и релативно фиксни трошоци по единица производ. Релативно фиксните трошоци кога преминуваат од една во друга зона на ангажираност на капацитетот се зголемуваат. Но, додека се во рамките на една зона се намалуваат. Ова значи дека овие трошоци на последниот степен на ангажираност на капацитетот во претходната зона, се пониски од релативно фиксните трошоци на почетниот степен на ангажираност на капацитетот во новата зона.

Примери за вкупните полуфиксни трошоци, може да се наведат: вработувањето на нов персонал при зголемувањето на обемот на производство, воведувањето на нова смена, набавка на нова производствена опрема.

Областа на трошоците е од огромна важност за деловното работење на компаниите, бидејќи секој непотребен трошок го намалува профитот на компанијата. Додека пак, анализата на трошоците е од значење, бидејќи компаниите полесно може да донесат деловни одлуки кои се поврзани со максимирање на профитот. Бидејќи ги разработивме поголем дел од трошоците, можеме да видиме како тие се однесуваат при определени промени. Трошоците постојат и пред да почне производството на производите, бидејќи е потребно да се направат трошоци за набавка или најмување на машини, трошоци за наем на деловен простор, трошоци за основните плати на вработените и слично. Ваквите трошоци постојат и кога нема производство, односно овој вид на трошоци се фиксни за каков било обем на производството. Ваквите трошоци се наречени фиксни трошоци (FC). Кога ќе се започне со производство, се појавуваат и други трошоци, кои се зголемуваат со зголемување на производството. Вакви трошоци се трошоците за сировини, електрична енергија и сл. Овие трошоци се варијабилни трошоци (VC)<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Menadzrska ekonomija – Milivoje Cvetinkovic, Belgrad 2009 st.159

Имајќи ги во предвид теориите на трошоци можеме да кажеме дека:

- Вкупните трошоци во едно претпријатие се збир од фиксни трошоци и варијабилни трошоци.

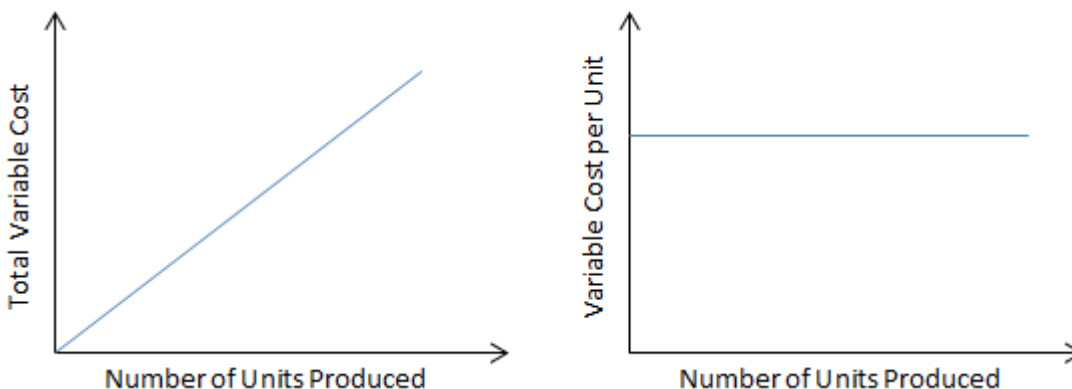
$$TC = FC + VC$$

TC (cost of a firm) – вкупни трошоци

FC (fixed cost) – фиксни трошоци

VC (variable cost) – варијабилни трошоци

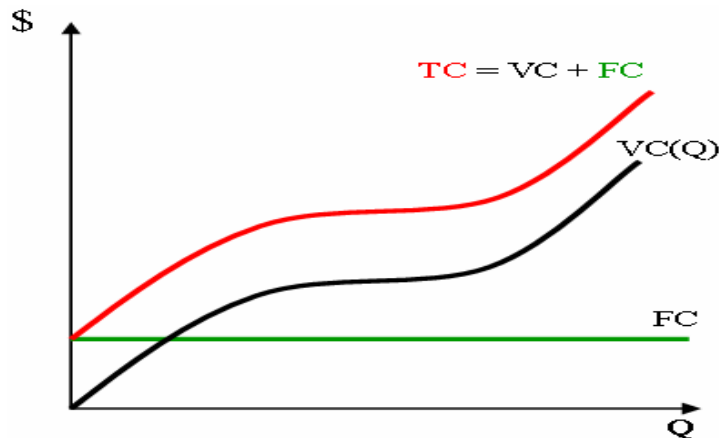
Според теоријата на трошоци ниту еден трошок не е фиксен на долг рок. Сепак, на краток рок фиксните трошоци не се менуваат при промена на обемот на производство. За разлика од нив, варијабилните трошоци се менуваат при промена на производството. Промената на варијабилните трошоци е обратно пропорционално, односно при зголемување на обемот на производство доаѓа до намалување на обемот на варијабилни трошоци. А, со намалување на обемот на производство доаѓа до зголемување на обемот на варијабилни трошоци. Графичкиот приказ на фиксните и варијабилните трошоци би изгледал како на сликата подолу.



Слика 8: Однесувањето на фиксните и варијабилни трошоци при промена на обемот на производство

Picture 8: The behavior of the fixed and variable costs when changing the volume of production

Доколу сакаме да видиме низ графичка призма како изгледаат вкупните трошоци на производство.



Слика 9. Графички приказ на вкупните трошоци на производство

Picture 9. Graphical presentation of the total cost of production

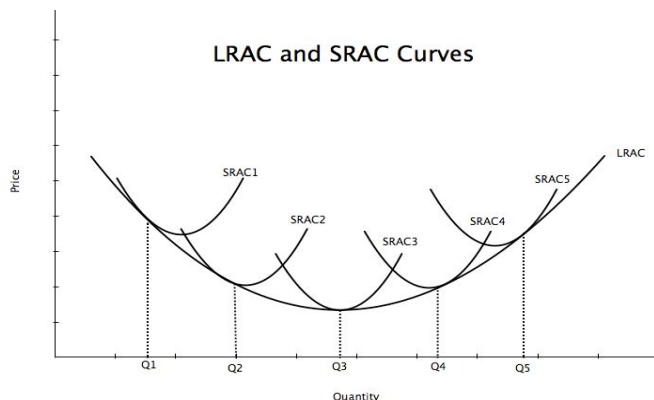
Просечните трошоци споменавме претходно дека се добиваат кога одделните видови на вкупни трошоци ќе се поделат со бројот на произведени единици. При што имаме просечни вкупни трошоци, просечни варијабилни трошоци и просечни фиксни трошоци.

- Вкупните просечни трошоци(ATC) = Вкупни трошоци TC/ Обем на производство Q
- Просечните фиксни трошоци(AFC) =Фиксни трошоци FC/ Обем на производство Q
- Просечните варијабилни трошоци(AVC) =Варијабилни трошоци VC / обем на производство Q

$$ATC= TC/ Q \quad AFC= FC/Q \quad AVC= VC/Q$$

Кривата на долгорочните трошоци (LRAC) во себе ги вклучува сите криви на краткорочните трошоци (SPAC) . Односно, ако кривата на краткорочните трошоци

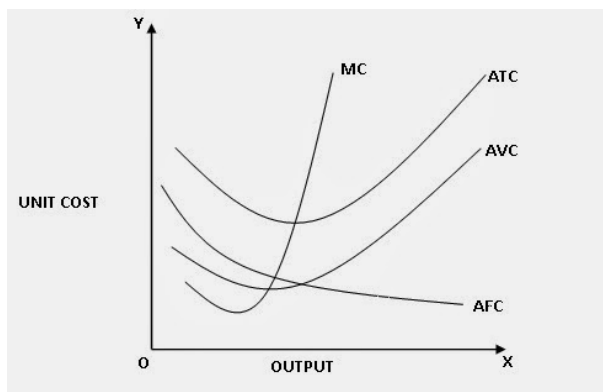
ги поврзува трошоците и аутпутот за еден определен временски период, тогаш кривата на долгорочни трошоци го идентификува оптималниот обем на аутпут за секое ниво на производство.



Слика 10. Графички приказ на кривите на долгорочните трошоци

Picture 10. Graphic presentation of the curves of long-term costs

Од големо значење за компанијата се маргиналните, односно граничните трошоци. Нивното значење е поради тоа што маргиналниот трошок е неопходниот трошок за производство на секоја дополнителна единица на производ. На ваков начин маргиналниот трошок ги мери промените во вкупните трошоци што се појавуваат како резултат на секоја дополнително произведена единица на производ. Дополнително графиконот на просечните трошоци и маргиналниот трошок е еден од клучните графикони во економијата.



Слика 11. Графички приказ на кривите на просечни и маргинални трошоци



## Picture 11. Graphic presentation to the curves of average and marginal costs

Графиконот на просечни и маргинални трошоци нѝ покажува дека фиксните трошоци по единица производ (просечните фиксни трошоци) опаѓаат со порастот на бројот на производите. Ова е еден од значајните аспекти на законот за економиите од обем. Графиконот исто така покажува дека кога маргиналниот трошок е под вкупните трошоци, вкупните трошоци имаат тенденција на опаѓање и обратно. Најголемиот дел од кривите на трошоци на краток рок имаат форма на латинската буква U. Ваквата форма на кривата е поради дејството на законот за опаѓачки приноси. Односно, според Законот за опаѓачки приноси, под претпоставка дека сите останати фактори на производство се фиксни, трошоците на почетокот имаат тенденција на пораст, што води кон опаѓање на маргиналниот трошок. Додека пак, подоцна направените дополнителни вложувања даваат опаѓачки приноси, што предизвикува пораст на маргиналниот трошок и води кон добивање на формата на кривата на маргиналниот трошок.

Економијата од обем на производството е од големо значење за една компанија. Економијата од обем постои кога просечните трошоци на долг рок се смалуваат со зголемување на обемот на производство<sup>20</sup>. Постојат технички фактори кои влијаат за да дојде до економија од обем и придобивките од економијата од обем ја имаат поголемите компании кои имаат и поголемо производство.

---

<sup>20</sup> Menadzrska ekonomija – Milivoje Cvetinkovic, Belgrad 2009 стр.162

#### **IV Методи на анализа на трошоци**

Во современите услови на брзи технолошки промени и иновации, зголемување на глобализацијата и конкуренцијата од една страна како и постојаните промени во потребите на потрошувачите, бараат од една компанија постојано да ги следи овие промени и во согласност со нив да прави приспособување во сопствените услови на дејствување. Во модерните услови на дејствување на едно претпријатие е забележано постојано зголемување на општите трошоци кои не се директно поврзани со процесот на производство. А, на сметка на тоа, се бележи тренд на постојано намалување на општите трошоци кои се зависни од обемот на производство. Современите компании во денешни услови претставуваат комплексни организации кои располагаат со скапа и комплексна технологија и технолошки процеси, која бара постојана флексибилност и промени во производствените процеси и постојани промени во организациската структура на компанијата. Сето тоа доведува до промени во структурата и карактерот на поединечните трошоци по единица производ. Брзиот развој на технологијата бара постојано вложување и замена на дел од машините за производство, при што доаѓа до зголемување на фиксните средства. Дополнително постојаната автоматизација пак, од друга страна влијае на намалувањето на трошоците на директен труд. Но, оние вработени кои остануваат во компаниите постојано потребно е да се надградуваат со знаење и вештини, поради што доаѓа до зголемување на општите трошоци. Исто така, како и трошоците на директен труд така и трошоците на директни материјали, бележат тенденција на намалување. Големата разновидност на потребите на потрошувачите доведува до напуштање на масовното производство и насочување на компаниите кон производство на ограничен број на производи во една производствена линија. Од друга страна доколку компаниите сакаат да опстојат на глобалниот пазар, тие е потребно постојано да вложуваат во нова опрема и машини, што од своја страна предизвикува и голем раст на трошоците за фиксни средства што индиректно влијае на зголемувањето на општите трошоци. Од друга страна зголемувањето на трошоците за истражување и развој, дизајнирање и редизајнирање како и тестирање на производите и пилот-производи, исто така

води кон зголемување на општите трошоци. Следењето на барањата на потрошувачите и конкуренцијата исто така придонесуваат да дојде до зголемување на општите трошоци, како што се трошоците за маркетинг, реклама, промотивни активности, обезбедување на попусти, трошоци кои произлегуваат од пакувањето на производите, нивното сервисирање во рамките на гарантниот период, заштита на животната средина и сл. Притоа традиционалните методи на пресметка на трошоците, каде сè беше концентрирано на утврдување на трошоците направени и поврзани со самиот процес на производство во современото деловно работење на претпријатијата не се најадекватни за добивање на реална слика за трошоците кои ги прави едно претпријатие. Токму поради ваквото зголемување на општите трошоци и нивен поголем процент на учество во вкупните трошоци наметнува нивното опфаќање и следење да има централен проблем во сметководството и менаџментот на трошоците. Поради ова, постојните традиционални методи не се соодветни за правилна алокација на општите трошоци по единица производ. Несоодветноста потекнува оттаму што традиционалните концепти се фокусираа на опфаќање на трошоците кои се направени во производствената фаза. И потоа алокација на општите трошоци според определени клучеви за распределба поврзани во физичкиот обем на производство што не дава вистинска слика за профитабилноста и формирањето на цената на чинење и цената на продажба на производите. Поради ваквата несоодветност се наметнува потребата за пронаоѓање на поефикасни менаџерски техники за подобро следење и информирање на менаџерските структури за трошоците и за промените во современото деловно опкружување, со цел поефикасно менаџирање на општите трошоци.

Современите системи за управување со трошоците имаат за цел унапредување на конкурентската позиција на претпријатието на пазарот на производи и услуги. Како системи за управување со трошоците во овој магистерски труд ќе ги обработиме:

- системот на активности (ABC – Activity Based Costing System);
- менаџментот на вкупниот квалитет (Total Quality Management).

- системот на целни трошоци (Target Costing).

#### **4.1. Нови приоди и методи кон управување со трошоците – ABC метод**

Надминување на еден од проблемите за точно и навремено прикажување и информирање на менаџерските структури за општите трошоци и нивното сметководствено прикажување е системот заснован на активности. Овој систем овозможува обезбедување точни информации на менаџментот за трошоците, алоцирајќи ги трошоците врз основа на активностите како нивни главни носители. Системот ABC овозможува јасно одбележување на активната или процесот кој создава трошоци, на тој начин што при определување на трошоците за единица производ, се собираат трошоците за сите активности кои се потребни за тоа производство. Со самото тоа што активностите се во центарот на вниманието, па поради тоа се оди кон управување со активностите, а не со трошоците.

АБЦ методот, односно системот заснован врз активности, е најнова техника на пресметка на трошоците и како таква претставува современ тренд во развојниот процес на сметководството на трошоците. Овој систем е современ начин и претставува алтернативен систем којшто претставува замена на конвенционалните и традиционалните системи што се користат и применуваат за алокација на трошоците. Поради различниот вид на предности кои ги нуди овој систем, постои и зголемен интерес и голема тенденција за негова примена од страна на претпријатијата. Притоа, една од најпознатите и најголемите предности на ваквиот систем е самото овозможување на подобрување на мерките на перформансите, обезбедување попрецизни (точни) и соодветни мерки за одлучувањето и формирање на цените, оптимализација и рационализација на производните трошоци и избирање на соодветен производствен микс.

Системот на целни трошоци, всушност, овозможува достапност на поголем број на информации со кои се надополнуваат информациските потреби на менаџментот и на ваков начин станува едно стратегиско оружје во целиот процес на управување со трошоците. Овој систем, е еден од современите модели за

пресметка на трошоците и на тој начин претставува и инструмент за управување со трошоците, приходите и профитот на ниво на целото претпријатие. Преку овој систем кој е раководен од цената и барањата на корисниците, се овозможува и остварување на главната цел за негово воведување од страна на претпријатијата. Целта на воведувањето на овој современ систем е реализирање на посакуваната добивка преку планирање на трошоците и профитот во рамките на претпријатијето. Во функција на остварување на оваа цел, системот на целни трошоци врши управување со трошоците уште во првите фази од развојот на производот, што е оправдано. Бидејќи се има во предвид фактот дека 80% од вкупните трошоци на производот настануваат во процесот на неговото дизајнирање.

Впрочем, самата цел е уште во првата фаза. Односно, дизајнирањето да утврди и открие дали е можно да се постигнат целните трошоци. Во спротивно, доколку не се успее во тоа, производот не треба да биде лансиран на пазарот.

При анализата на менаџментот на вкупниот квалитет (TQM) се врши согледување на улогата и значењето на квалитетот, кој претставува еден предуслов за остварување на диференцирање и конкурентска предност на пазарот. Преку ваквата анализа се овозможува управување на трошоците за квалитет, преку воведување на техники за подобрување на квалитетот, која техника е позната како Total Quality Management (TQM). TQM претставува таков стил на менаџментот што се заснова врз производство на квалитетни производи и услуги. И тоа онака како што се дефинирани од страна на потрошувачите<sup>21</sup>. Како долгорочни бенефиции коишто претпријатијата можат да ги очекуваат од воведувањето на TQM се: повисока продуктивност, зголемена мотивација и морал кај вработените, намалување и редуцирање на трошоците, што води и кон зголемување на лојалноста на потрошувачите. Овие ефекти, влијаат на зголемување на јавната поддршка и подобрување на сликата за претпријатието во јавните кругови. Поради големината на значењето на TQM системот, во тој контекст, во магистерскиот труд ќе бидат анализирани и ефектите од примената

---

<sup>21</sup> м-р Татјана Спасеска (2013). Сметководствено-управувачки предизвици на стратегиските техники на менаџерското сметководство- докторска дисертација- Економски Факултет- Прилеп. Стр. 11-12

на TQM врз финансиските резултати на компаниите и можностите за нивно унапредување.

Системот заснован врз активности (АБЦ-системот) е еден од сметководствените системи на менаџментот на трошоците. Практично, техничко-технолошкиот развој и автоматизацијата на работењето наметна потреба од нов начин на алокација на трошоците.

Информации за почетоците за практичната примена на овој систем имаме од 1980 год. За воведувањето и прифаќањето на системот заснован врз активности најголема заслуга имаат американските автори д-р Роберт Каплан и Том Џонсон, кои преку нивните истражувања најпрвин ги откриваат и ги посочуваат недостатоците на традиционалниот сметководствен систем. Имено, традиционалното сметководство на трошоците веќе напоставме дека врши алокација на општите производствени трошоци на производите или услугите со примена на носители на трошоци засновани врз обемот на производство. Меѓутоа, кај претпријатијата со високи општи трошоци и палета од различни производи и услуги, користењето на вакви носители на трошоците може да резултира во погрешно проценување на трошоците<sup>22</sup>.

Всушност, традиционалните методи за алокација на општите производствени трошоци не се адекватни за зголемување на глобалната конкурентност<sup>23</sup>. Поради невозможноста, традиционалниот сметководствен систем да одговори на барањата на современото деловно опкружување, двајцата автори го разработија и понудија системот заснован врз активности, кој во текот на времето беше развиен и адаптиран. На таков начин беше основа за донесување стратегиски одлуки од една страна и за подобрување на профитните перформанси од друга страна. Системот заснован на активности во доцните осумдесетти години од дваесеттиот век го привлекува вниманието на голем број истражувачи, консултанти и менаџери, како начин и цел еден концепт што нуди подобрување на информациите за трошоците по единица производ/услуга. А, од

---

<sup>22</sup> Cooper, R. and Kaplan, R. S., 1988, "How Cost Accounting Distorts Product Costs," *Management Accounting*, pp. 20-27

<sup>23</sup> Johnson, H. T., 1990, "Activity Management: Reviewing the Past and Future of Cost Management," *Journal of Cost Management*, Vol. 3, No. 4, pp. 4-7

друга страна како систем кој им помага на менаџерите полесно да разберат на кој начин треба да се трошат средствата за да остварат стратегиските цели<sup>24</sup>. Во овој временски период системот заснован на активности почнува да се имплементира од страна на голем број производствени претпријатија.

Дополнително, податоците и искуствата покажаа дека менаџерите коишто го воведоа и имплементираа овој систем, остварија намалување и ги редуцираа трошоците, идентификуваа можности за подобрување и остварување на поголем профит во рамките на работењето. Во текот на времето се докажа и предвидувањето на Каплан од 1990 год., дека информациите засновани врз ABC системот се широко применливи за оцена на постојаните подобрувања и следење на перформансите на процесите.

Самата суштина на овој систем (Activity-Based Costing System) се состои во тоа што основната цел на овој систем е во целост да му помага на менаџментот. Да ја следи целата организација како низа на активности и на тој начин да му даде голем број на корисни информации за тоа како се однесуваат трошоците. Примената на овој систем овозможува јасно и прецизно утврдување на процесот или активноста којашто создава трошоци. Активноста може да биде дефинирана како настан, целина или работна единица со точно определена цел. Всушност, системот за алокација на трошоци ги користи трошоците на овие активности како основа за алокација на трошоците на сите други трошечки објекти, како што се: производите, услугите или потрошувачите. Основните карактеристики на АБЦ-системот потврдуваат дека системот е сосема нов начин на управување со активностите кое се прави преку самото фокусирање на активностите. Се врши управување со активностите, а не со трошоците. Имено, АБЦ-системот е заснован врз концептот дека за производството на кој било производи се вршат различни вид и број на активности и дека самите активности подразбираат трошење на ресурси. Одовде произлегува дека доколку менаџерите сакаат нивните производи да имаат определена конкурентност на пазарот, мора да имаат информации за:

---

<sup>24</sup> Suzanne Byrne , Erle Stower, Paula Torry, Activity Based Costing Implementation Success in Australia, Preferred Stream: 16 Technology, Quality and Operations Management, 2007

- сите активности што се неминовни за производството на производот или вршење на услугата и

- трошоците т.е. ресурсите и средствата што ги користат овие активности.

Поради ваквата поврзаност доколку менаџерите сакаат да ги редуцираат своите производствени трошоци, тие мора да направат промена на активностите што се потребни за производство на производите.

Најважно е да се истакне дека кај овој концепт е напуштена директната поврзаност помеѓу директните трошоци и општите трошоци. Односно, концепцијата дека директните трошоци ги создаваат општите трошоци. Исто така е прифатено дека производството на производите создаваат потреба за низа индиректни активности. Имено, се врши алоцирање на индиректните трошоци врз основа на индиректните активности што ги создаваат. Имено, колку повеќе активности предизвикува самиот производ, толку повеќе трошоци се создаваат за производство на истиот. За определените и утврдени општи трошоци на секоја активност, најпрво се определува мерката за распределба на трошоците на точно определена активност. Втор чекор за да се добијат сите трошоци за еден производ се врши собирање на трошоците по определени активности што се предизвикани од страна на тој производ. Некои примери за активност се – поставувањето налози и порачки за набавка на материјалите кои ќе се користат за производство на производот. Па, на тој начин за да се добијат трошоците за направените порачки за определен производ потребно е севкупните трошоци за исти порачки да се поделат со бројот на порачките. Овде треба да се има во предвид и да се потенцира дека бројот на единиците на производи не е причинител на трошоците. Имено, треба да се има во предвид дека има повеќе активности што не се предизвикуваат за една единица производ, туку за вкупниот обем на производство.

Така на пример, трошоците за подготовка на машините за производство не се прават за секоја единица производ одделно, туку тие се прават за целото производство. Затоа за да се направи правилна селекција на ваквиот вид на трошоци за секоја активност, потребно е најнапред сите трошоци за подготовка на машините да се распоредат според бројот на смените. А, дури потоа утврдените



трошоци за една смена да се поделат на бројот на произведените единици во смената, за на таков начин да се пресметаат точните трошоци за подготовка по единица производ. Според системот на активностите, ваквиот вид на трошоци кои се поврзани се однесуваат на целото производство (на пр. трошоците за подготовка на машините) имаат пропорционални карактеристики и тие се пониски кога производството во една смена е поголемо и обратно.

Имајќи го претходно кажаното, може да заклучиме дека информациите за трошоците по единица производ коишто се добиваат со примена на АБЦ системот, се поверодостојни во однос на информациите добиени од традиционалните трошечки системи. Овој заклучок потекнува оттаму што традиционалните трошечки системи даваат погрешна слика за трошоците, бидејќи самите традиционални системи не се најсоодветни. А, особено во услови кога учеството на општите трошоци во рамките на вкупните трошоци е големо.

Ќе се обидеме преку пример да го објасниме различниот начин на пресметка на трошоците преку традиционалниот и АБЦ методот<sup>25</sup>.

Компанијата „Делта“ произведува два вида на електрични играчки: стандарден производ и специјален производ. Стандардниот производ се продава за 36\$, а специјалениот производ за 40\$. Како првични информации што нѝ се на располагање се обемот на производство, директните материјали и директна работна сила.

		Стандарден производ		Специјален производ
Месечно производство (единици производ)		10.000,00		2.500,00
Директни материјали (за единица производ)		20 \$		17,50\$
Директни плати	0.5 часа за \$ 12	6 \$	0,25 часа за \$ 12	3 \$

Како информации кои ги имаме се информациите дека располагаме со проценети вкупни општи трошоци во износ од \$ 101,250 и проценети директни трошоци за плата \$ 5.625 . Ќе се направи нивно разграничување во следните табели:

<sup>25</sup> <http://pediaa.com/how-to-calculate-activity-based-costing/>

## Чекор 1. Утврдување на општите трошоци

видови трошоци на активности	Мерки на активности	Очекувани Активности			Вкупни општи трошоци
		Стандарден производ	специјален производ	Вкупно	
Набавка	број на нарачки	82	118	200	12000
Достава на материјали	бр. на доставки	116	184	300	15000
Сетирање на производство	бр. на подготовки	50	200	250	20250
Контрола	часови контрола	300	500	800	16000
Монтажа	часови на монтажа	800	800	1600	8000
одржување на машини	машински часови	5000	5000	10000	30000
Вкупни општи трошоци					101250

При што стапката на општи трошоци се калкулира на следниов начин:

Активност	Пресметка	стапка на општи трошоци
Набавка	12000/200	60\$ за нарачка
Достава на материјали	15000/300	50\$ за достава
сетирање на производство	20250/250	81\$ за сетирање
Контрола	16000/800	20 \$ контрола
Монтажа	8000/1.600	5\$ за монтажа
одржување на машини	30000/10000	3\$ за монтажа

## Чекор 2. Алокација на трошоците од секоја активност на двата производа

Активност	стапка на општи трошоци	Трошоци за стандардниот производ		Трошоци за специјалниот производ	
Набавка	60\$ за нарачка	60*82	4920	60*118	7080
достава на материјали	50\$ за достава	50*116	5800	50*184	9200
сетирање на производство	81\$ за сетирање	81*50	4050	81*200	16200
Контрола	20 \$ контрола	20*300	6000	20*500	10000
Монтажа	5\$ за монтажа	5*800	4000	5*800	4000
одржување на машини	3\$ за монтажа	3*5.000	15000	3*5.000	15000
вкупни општи трошоци			39770		61480

### Чекор 3 Алокација на вкупните трошоци по производствени единици

	Стандардниот производ	Специјален производ
вкупни општи трошоци \$	39770	61480
број на производи	10000	2500
општи трошоци по единица производ \$	3.977	24,592

### Чекор 4. Пресметка на вкупниот трошок за единица производ

	Стандардниот производ	Специјален производ
директни материјали	20	17,50
директни плати	6	3
општи трошоци	3.977	24,592
вкупни трошоци за единица производ	29,977	45,092

На ваков начин се врши распределба на општите трошоци според традиционалниот метод на пресметка на трошоците. Но, доколку тоа го направиме врз база на методот на распределба на трошоците и врз база на активности, во тој случај потребно е да определиме клуч на распределба на општите трошоци. Доколку како клуч за распределба на општите трошоци се земаат во предвид часовите потребни за производство на производите при што вкупниот износ на општите трошоци се дели со вкупниот број на часови за производство на вкупната количина на двата производа, се добива износот на трошоци за индиректно вложен труд.

Вкупни општи трошоци - \$ 101,250
Број на директни трошоци за плата
Стандарден производ – 0,5 часа за единица производ * 10.000 производи = 5.000 часа
Специјален производ – 0,25 часа за единица производ * 2.500 производи = 625 часа
Вкупен број директни трошоци за плата на часа за производство на двата производи (5.000+625) = 5.626

Па, следи дека:  $\$ 101,250/5.625 = \$ 18$  трошоци за индиректно вложен труд:

	Стандардниот производ	Специјален производ
број на производи	10000	2500
општи трошоци по единица производ	$(18*5000)/10000=9\$$	$(18*625)/2.500=4.5\$$

Односно, доколку го додадеме ваквиот општ трошок на директните трошоци ќе следи:

	Стандардниот производ	Специјален производ
директни материјали \$	20	17,50
директни плати \$	6	3
општи трошоци \$	9	4,5
вкупни трошоци за единица производ \$	35	25

Доколку направиме споредба на трошоците по единица производ според двата модела на пресметка ќе дојдеме до податоците во табелава подолу:

	Стандардниот производ	Специјален производ
Вкупни трошоци по единица производ според традиционален метод на пресметка на трошоци	29,977	45,092
Вкупни трошоци по единица производ според АБЦ метод на пресметка на трошоци	35	25

Па, така може да заклучиме дека постојат разлики помеѓу традиционалниот и современиот метод базиран на активности. Според традиционалниот метод како имаме зголемување на обемот на производство, така имаме и намалување на трошоците по единица производ. Но, според АБЦ методот имаме обратна пропорционалност. Ова е од причина што износот на општите трошоци за производство се распределуваат на различен начин. Кај традиционалниот модел, тоа е бројот на произведените производи, додека кај АБЦ моделот потребно е да избереме соодветен клуч за распределба. Од причина што износот на општите трошоци во современите услови на стопанисување постојано расте, потребно е промена на методи на кој начин истите ќе бидат соодветно распределени.

Добиените информации од АБЦ системот претставуваат квалитетна основа за аргументирање на сите деловни одлуки на менаџментот на претпријатието. Имено, клучот за подобрување на коорпоративната продуктивност и квалитет преку континуираните подобрувања е да биде разбрана поврзаноста и меѓузависноста на активностите. Активностите мора да бидат управувани, со цел да се намали или во најдобар случај да се минимизира отпадот и активностите коишто не додаваат никаква вредност. Тие претставуваат моќна основа за менаџирање со деловните субјекти, бидејќи им овозможуваат на самите менаџери да преземат конкретни и навремени акции за подобрување на деловните активности или процеси<sup>26</sup>.

Ваквата организациска предност на системот на активности се должи на неговата способност да обезбеди навремена и ажурна евиденција на трошоците. А, во исто време поради можноста да биде искористена повратна спрега, да се овозможи подобра контрола на самите трошоци. Главните бенефиции од имплементацијата на АБЦ-системот се следниве<sup>27</sup>:

1. Поддршка за стратегиското одлучување – се обезбедува објективни и точни информации, коишто водат кон подобрена поддршка на стратегиското одлучување при утврдување на стратегиите за цени на производите, управување со производствените линии, донесување на одлуки за купување или сопствено производство и производствена рационализација;
2. Пренесување на информациите за носителите на работа кон активностите – самиот носител на работата претставува мерка којашто, всушност, генерира активност и го почнува процесот на користење на ресурси од активностите.

---

<sup>26</sup> Edward Forrest, Activity Based Management, A Comprehensive Implementation Guide, McGraw-Hill Com. Boston 1996

<sup>27</sup> Edward Forrest, Activity Based Management, A Comprehensive Implementation Guide, McGraw-Hill Com. Boston 1996

Како примери за носители на работа се: бројот на подготовки, број на нарачки, број на инспекции, број на контроли итн. Системот на активности користи носители на работа за да направи идентификација на активностите што ја предизвикуваат работата, со цел да се префрлат ресурсите на активностите и потоа активностите на производите или услугите;

3. Оперативната ефикасност се подобрува преку давање приоритет на вложување на напор за унапредување на работењето, идентификација на активностите што се додаваат на сметка на оние што не додаваат вредност, редизајнирање на процесите итн. Самиот систем на активности ги охрабрува постојаните подобрувања и управувањето со целосниот квалитет, бидејќи нивото на деловните активности е поврзано со планирањето и контролата на трошоците;

4. Објективни информации – АБЦ системот го известува менаџментот за работата, на тој начин што обезбедува објективни и навремени информации за активностите, носителите на активностите, процесите, производите и производствените линии, услугите, купувачите и перформансите на вработените;

5. Подобрена профитабилност – со самото тоа што менаџментот и на повисоките нивоа добиваа точни информации, овозможува и вршење на избор на производи и услуги што ќе бидат профитабилни. Дополнително, помага и во поефикасно управување со паричните текови. Исто така, овозможува точно да се определат изворите на трошоците со идентификување на носителите на активностите кои пак, генерираат работа и прават поврзување на корпоративната стратегија со оперативното одлучување;

6. Подобра контрола на трошоците – менаџерите по одделни функции со цел да се обезбеди подобра контрола на трошоците. Го фокусираат своето внимание кон изворот на трошоците наместо кон самите организациски единици, во кои трошоците се појавуваат, а токму тоа го обезбедува АБЦ системот;

7. Навремено деловно одлучување врз основа на навремените информации за трошоците.

Но, на системот на активности покрај предностите што му се препишуваат, има и определени недостатоци и критики. Една од најголемите критики на овој систем се потешкотиите во неговото воведување, бидејќи самата имплементација

на системот претставува комплексна задача што не може да се оствари во краток временски период. Во практика, овој систем бара повеќе време и трошоци за негово целосно имплементирање. Практично, самиот процес на дизајнирање на АБЦ системот поминува низ четири фази, и тоа:

1. Процес на анализа на вредности,
2. Идентификување центри на активности,
3. Влечење на трошоците до центрите на активности и
4. Селектирање носители на трошоци.

Анализирајќи ги претходните фази во дизајнирањето на АБЦ системот, можеме да заклучиме дека станува збор за многу комплексен и долготраен процес врз кој имаат влијание и голем број фактори. Вработените и менаџментот треба да се едуцираат за новите концепти и терминологија, токму поради тоа и самиот процес не може да биде реализиран преку ноќ. За негова имплементација, неопходна е соработка меѓу сите сектори што ја сочинуваат организациската структура на компанијата (производството, сметководството, маркетингот, менаџментот и др.), а од друга страна потребна е и промена во сметководствените правила. Поради што многу компании мислат дека е тоа скапо ќе ги чини и би траело подолг временски период. Најчесто во компании со долга традиција на успех во која се применувале традиционалните системи, тешко е да биде прифатено од страна на менаџментот дека е потребен нов систем на трошоци. На пример, на почеток може да биде тешко за менаџментот да разбере како системот на активности може да даде сигнали дека помалиот обем на производство предизвикува определена парична загуба, иако маргиналната анализа покажува дека продажната цена на производот многу ги надминува варијабилните трошоци на производство. Но, во ваков случај треба да се има во предвид дека маргиналната анализа е корисна за донесување на одлуки на краток рок, додека на долг рок може да доведе до огромни загуби.

Производите и услугите се разликуваат во цената, па поради тоа купувачот е потребно да направи споредба на маргиналната корист на различните производи и услуги, но и да направи споредба на маргиналната корист со цената

на производите или услугите (MB/P). Доколку се направи ваква споредба, маргиналната корист по потрошен денар ќе биде еднаква за сите производи и услуги. Купувачите ја оценуваат маргиналната корист од секој купен производ и услуга од аспект на цената. Односно, купувачот прави споредба на соодносот на маргиналната корист и маргиналниот трошок за секој производ и услуга. Маргиналниот трошок за купувачот претставува цена што тој мора да ја плати за тој производ. Кога потрошувачот ќе направи изедначување на маргиналната корист и маргиналниот трошок за секој купен производ или услуга, неговите дефицитарни средства ќе се распределат така што ќе ја максимизираат вкупната корист. Кога постои состојба на рамнотежа, кога побаруваната количина е еднаква на купената, рамнотежната цена ја одразува вредноста на последните единици од производот и услугата купени од страна на потрошувачите, бидејќи сите потрошувачи се соочуваат со истата цена на еден определен пазар<sup>28</sup>.

Всушност, на пазарот на слободна конкуренција, цените на производите и услугите ги претставуваат трошоците за нивно производство. Доколку биде употребен ефикасен ценовен систем при распределба на ресурсите, маргиналната корист на купувачите за купената последна единица е еднаква на маргиналниот трошок за средствата употребени за нејзино производство.

Ако поголемиот дел од производствените трошоци се класифицираат во групата на фиксни трошоци, тогаш тие ќе бидат ирелевантни при донесување на одлуката за елиминација или додавање некој производ од производствениот микс. При што на долг рок висината на трошоци бележи постојано зголемување доколку се зголеми бројот на произведени производи. Меѓутоа, АБЦ-системот тргнува од претпоставката дека на долг рок сите трошоци спаѓаат во групата на варијабилни трошоци, и поради тоа тој формира една квалитетна подлога при стратегиското деловно планирање и одлучување.

Друг проблем на овој систем е неприспособноста на АБЦ-системот со општоприфатените сметководствени принципи. Така, овој систем укажува дека некои непроизводствени трошоци (како оние за планирање, истражување и развој)

---

<sup>28</sup> Пачемска, Е. (2013). *Анализа и контрола на финансиското работење на ФЗОМ како предуслов за квалитетна здравствена заштита*. Економски факултет: Штип. Стр.60



треба да бидат алоцирани по производи, а од друга страна за други традиционално определени трошоци (депресијација на градежни објекти) не се алоцираат по производи. Поради ова, поголем дел од компаниите го применуваат овој систем во делот на интерното известување, додека за потребите во делот на екстерното финансиско известување ги користат традиционалните системи.

Меѓутоа, иако постојат критики насочени кон АБЦ-системот, натежнуваат предности што ги добиваат компаниите со неговата имплементација, при што за некои од компаниите претставува предизвик неговата примена, и тоа во комбинација со TQM, JIT и останатите светски признати методологии. Имајќи ги предвид бенефитите на сите овие системи, можеме слободно да кажеме дека оние компании кои ќе овозможат нивна примена, само тие ќе бидат способни да му обезбедат на купувачот најдобар производ, цена, квалитет и услуга. Искуството во изминатите 10-15 години покажува дека АБЦ-системот може да додаде вредност обезбедувајќи ги подобрените информации за производствените трошоци, за трошоците на активностите и процесите<sup>29</sup>. Имено, обемот и квалитетот на информациите за производствените трошоци им помага и им дава насоки на менаџерите во донесувањето на одлуките при формирање на цените, како и за тоа дали да се чуваат или да се продаваат производите. Маркетинг менаџерите често определуваат пониски цени од оние на конкуренцијата за да освојат што поголем дел од пазарот. Или, преку други механизми се обидуваат да ги освојат или задржат потрошувачите, и тоа преку нудење специјални попусти, акции, дополнителни сервиси и гаранции и сл. Квалитативните и квантитативните информации за производствените трошоци им помагаат на менаџерите при донесување на одлуката за тоа колку може да се намали цената. Притоа, да не дојде до загрозување на профитабилноста. Имено, самото имплементирање на АБЦ системот овозможува креирање крива на профитабилноста на производи, групи производи, купувачи и потрошувачи и групи потрошувачи. И врз таа основа се врши и селектирање и определување на најсоодветно подрачје за продажба.

---

<sup>29</sup> Michael Maher, Cost Accounting-Create value for management, Fifth edition, IRWIN, 1997, p.249

На овој начин, сите информации добиени од системот заснован врз активности добиваат и имаат голема важност во процесот на донесување на деловните одлуки за производството, продажбата и контролата на резултатите од овие одлуки.

#### **4.2. Метод на управување на трошоци за квалитет**

Темелната анализа на трошоците на квалитет дава јасна слика за финансиските резултати на организацијата, а со тоа се овозможува управување со вкупните трошоци и остварување позитивни деловни резултати<sup>30</sup>. Минимизирањето на трошоците значи дека за определено ниво на производство на производите не се користат повеќе извори од оние кои се неопходни. За претпријатијата, тоа ќе значи поголем профит, бидејќи има голема разлика во цената на производството и продажната цена при минимални трошоци<sup>31</sup>.

Но, реално, оптималност на износот на трошоците ќе може да биде направена и во практиката доколку се познаваат:

- потребите на пазарот;
- цената што купувачот е подготвен да ја плати за определено ниво на квалитет и
- трошоците на квалитет

Постојат многу студии<sup>32</sup> каде се опишани дел од иновациските техники кои се користат во „Ford“ , „Xerox“, „Tennant“, „Westinghouse“, „Pacific Bell“ за анализа и оптимизација на трошоците на квалитет. Во ваквите големи и успешни компании,

---

<sup>30</sup> Čepurјnoska V., Mitreva E. (2008): Methodology for optimization of the quality costs, Економски развој, год. 10, бр.1 стр. 213, Скопје, стр. 45-57

<sup>31</sup> Митрева Е., Стефановска Љ. (2009): Проектирањето на систем на квалитет и оптимизација на деловните процеси, Годишен зборник на Економски факултет- Штип, Економски факултет – Штип, год.1, бр.1, Vol.1 стр. 202-213

<sup>32</sup> Carr L., Tyson T. (1992): Planning quality/cost expenditures, Management Accounting, October, pp.52-56.

анализата на трошоците на квалитет е составен дел од нивната генерална програма за квалитетот.

Компанијата „Хероx“ направила усвојување на принципите за анализа на трошоците на квалитет и уште во првата година успеала да заштеди 53 милиони долари. Оваа заштеда после четири години пораснала преку 200 милиони долари<sup>33</sup>.

Сите вработени во компанијата „Brothers“ се мотивирани во процесот на оптимизирање на деловните процеси. А, како резултат на тоа, компанијата добила зголемување на профитот, конкурентни цени и поголем углед на пазарот<sup>34</sup>.

Во денешни услови кога постои целосна глобализација и континуирани промени во интерното и екстерното опкружување, квалитетот претставува клучен фактор за постоење на компанијата на пазарот и успех во нејзината конкурентност и предност. Секогаш, потрошувачите имаат потреба да добијат висококвалитетни производи по соодветни цени. Деловните субјекти за да можат да одговорат на ваквите барања на потрошувачите, потребно е да водат сметка за квалитетот на производите и услугите, како и за трошоците на квалитет.

Но, потребно е сите компании да бидат свесни дека: “Брз и сигурен начин за постигнување квалитет „преку ноќ“ не постои”.

Доколку компанијата подобрувањето на квалитетот го врши по пат на контрола, доработка и поправка на веќе завршените производи, ова ќе резултира во зголемени трошоци и намалена рентабилност. Но, наспроти ваквиот неефикасен систем за подобрување на квалитетот, неминовно е појава на потреба од вградување на квалитетот пред започнувањето на самиот производствен процес. И тоа, почнувајќи од фазата на дизајнирање и изработка на прототипот на производот, како и координација на работата на сите вработени, и тоа од непосредните производители до топ-менаџментот. Ваквиот начин за

---

<sup>33</sup> Rao A., Carr L., Dambolena I., Kopp R., Martin J. (1996), Total Quality Management , a cross-functional perspective, John Wiley and Sons.

<sup>34</sup> Oakland J. S., Porter, L. (1994): Cases in Total Quality Management Butterworth Heinemann, Oxford, pp.181.

подобрување на квалитетот е овозможен преку системот за управување со квалитетот.

Овој систем не е воопшто едноставен процес. Напротив, тој е комплексен процес што се повторува, односно почетна точка или фаза е разбирањето на барањата од страна на корисникот. А, последна или завршна фаза е реакцијата на корисникот кон квалитетот на производот. Всушност, овој систем опфаќа шест фази, и тоа<sup>35</sup>:

1. Разбирање на барањата на корисникот;
2. Воспоставување на целите на квалитетот;
3. Воспоставување работни процеси за исполнување на целите;
4. Извршување на работата и надградување на резултатите;
5. Доставување на производот и набљудување на искуството на корисникот, купувачот на производот;
6. Анализа на изворите.

Во првата фаза во управувањето со квалитетот се оди кон прибирање на информации за потребите на потрошувачите и според тоа разбирањето на барањата на корисниците во врска со квалитетот. Во оваа фаза се врши испитување и утврдување на тоа што, всушност, го сакаат и побаруваат корисниците во однос на перформансите на производите и услугите. А, за да ги добиеме овие информации потребно е анализа на огромен број корисници.

Во наредна фаза во системот на управување со квалитетот се врши поврзување и претворање на барањата на корисниците и потрошувачите поврзани со перформансите на производот, во адекватна цел на квалитетот. Како цел на квалитетот, денес голем број деловни субјекти го сметаат процентот на произведени производи без дефект (терминот „дефект“ се однесува како на производите, така и на услугите). Под поимот “дефект”, во овој случај, се подразбира производ што не се вклопува во барањата на корисникот. Па така, доколку еден производ е покомплексен, односно составен од поголем број делови,

---

<sup>35</sup> Гордана Витанова, Татјана Спасеска, Cost Quality Management, International Scientific Conference - ECOTREND-2008, Targu Jiu, Romania, 2008

толку е поголема и веројатноста и можноста за појава на дефект на тој производ. Имајќи го предвид тоа, еден таков производ ќе биде без дефект само доколку секој поединечен дел или елемент на тој производ е без дефект.

Во третата фазата на управувањето со квалитетот се врши осигурувањето дека е направено воспоставување на работните процеси. Па, поради тоа ќе може да се произведат производите со бараното ниво на квалитет. Иако се поставени работните односи, потребно е постојано одржување на машините, развој на контролни системи, надгледување и обука на работниците, контрола на квалитетот на влезните материјали и суровини итн. Преземањето на овие активности се прави со цел да се спречи настанување на можните дефекти. И поради тоа, овие трошоци спаѓаат во групата на превентивни трошоци.

Во четвртата фаза се врши преземање на активности со цел да се откријат какви било дефекти или грешки. Во оваа фаза, се прават анализи за да се согледа дали произведените производи ги задоволуваат потребите и барањата на потрошувачите. Ваквите трошоци влегуваат во групата на трошоци на проценка. Доколку при проверката се утврди дека постојат дефектни производи, истите треба да се преработат, а самите трошоци што ќе се направат за нивното доведување во исправна состојба, се нарекуваат трошоци на внатрешна грешка. Кога производот ќе биде готов, му се доставува на потрошувачот и се следи неговата реакција. Па, може да имаме случај кога производот не ги задоволува неговите очекувања. И во таков случај најчесто производот се рекламира и се враќа од страна на купувачот или купувачот бара корекција, односно намалување на неговата цена.

Ваквиот вид на трошоци кои се поврзани со корекцијата на дефектите што се откриени од страна на корисникот, спаѓаат во групата на трошоци на надворешен неуспех. Од друга страна, доколку не се случи рекламација на производот, а тоа би значело и исполнување на очекувањата на купувачот. Но, процесот на управување со квалитетот не завршува во оваа фаза. Поголем дел од компаниите, во текот на нивното долгогодишно искуство, утврдиле дека купувачите постојано очекуваат промени и производ кој би имал промени и би бил поквалитетен од претходниот. Поради овие причини, компаниите продолжуваат со

своето истражување, со цел постојано да ги усовршуваат перформансите на своите производи/услуги.

Во завршната фаза од процесот на управување со квалитетот се прави детална анализа на главните причини за неуспехот на производот или услугата. Целата на ваквиот вид на анализа, е да се покаже кои се причините за настанатата состојба, односно неостварувањето на потребите на потрошувачите. Да се утврди кои мерки е потребно да бидат преземени за да се задоволат потребите и барањата на корисниците на производите. Основната цел на оваа анализа е да утврди дали одделни чекори во процесот што е утврдено предизвикуваат проблеми со квалитетот и би требало да бидат поставени на повисоки нивоа на толеранција.

Добиените резултатите од анализата на изворите, можат да се употребат за редицајнирање на самите работни процеси, како би се намалила или целосно спречила повторната појава на исти или слични вид на проблеми.

Системот за управување со квалитетот покрај што овозможува постигнување на повисок квалитет на производите, компаниите е неопходно за исполнување на бараниот квалитет од страна на потрошувачите да најдат и воведат совршен систем на контрола. Во самата рамка на системот на контрола посебно значаен сегмент е системот на контрола на трошоците на квалитетот. Самиот систем за мерење на трошоците на квалитетот, исто така му помага на менаџментот да оствари и други стратегиски цели, односно производство на производи со прифатлив трошок и нивно навремено доставување до потрошувачите. Искуството покажало дека, добро дизајниран систем на трошоци на квалитетот претставува поддршка на ефективното управување со квалитетот, а кој квалитет и овозможува на компанијата да биде поконкуретна на пазарот.

Трошоците на квалитет настануваат поради настојувањата на компаниите по пат на превенција да обезбедат повисок квалитет на производите. Но, и како резултат на производството на некавалитетни производи, кои можат да бидат откриени во текот на производствениот процес, пред испораката на купувачот и во најлош случај, по испораката на производот до купувачот.

Трошоци за лош квалитет се трошоците поврзани со обезбедување на слаб квалитет на производи или услуги. Во овој контекст, трошоците на квалитет може да бидат класифицирани во четири групи; и тоа <sup>36</sup>:

1. Трошоци на превенција,
2. Трошоци за процена на квалитетот на производите,
3. Трошоци на внатрешен неуспех и
4. Трошоци на надворешен неуспех

- Трошоците на превенција - настануваат како последица на обидите на деловните субјекти да спречат производство на неквалитетни производи, на кој начин би се избегнале проблеми со квалитетот. Имено, овие трошоци настануваат пред започнувањето на производствениот процес и бидејќи не настануваат како последица на лошиот квалитет, тие се третираат како инвестирање во квалитет. Повисокиот износ на оваа група трошоци резултира со намалување на трошоците од останатите три групи.

Тие се планираат и како процес и може да се однесуваат и да се поврзани со <sup>37</sup>:

- Производот или услугата - воспоставување на спецификации за влезните материјали и процеси,
- Планирање на квалитетот - создавање на планови за квалитет, сигурност, производство и контрола,
- Обезбедување на квалитет за создавање и одржување на системот за квалитет и
- Обука, подготовки и програми за развој.

---

<sup>36</sup> Ljilja A., Identifikovanje, kontrola i analiza troskova kvaliteta, Ekonomske teme, Ekonomski fakultet – Nis, 2008.

<sup>37</sup> <http://asq.org/learn-about-quality/cost-of-quality/overview/overview.html> посетено на 17.9.2016

- Трошоците на процена на квалитетот на производите - се јавуваат во текот на самиот производствен процес или давање услуга. Тие, всушност, настануваат во процесот на испитување на тоа дали производот или услугата одговара на бараниот квалитет од страна на потрошувачот, односно со стандардите за квалитет. Тие се поврзани со мерење и следење на активностите поврзани со квалитетот. Овие трошоци се поврзани со набавувачите, набавените материјали, како и процесите, производите и услугите, односно нивна оцена и осигурување дека истите се во согласност со спецификациите. Тие може да вклучуваат<sup>38</sup>:

- Верификација - проверка на влезните материјали, процесите, како и производи во однос на договорените спецификации,
- Контрола на квалитетот, односно оцена и потврда дека системот за квалитет функционира правилно и
- Оценување и одобрување на набавувачи на производи и услуги.

Трошоците за внатрешен неуспех - се трошоците што директно се поврзани со откриените производи што не ги исполнуваат стандардите за квалитет. Станува збор за трошоци кои се прават за отстранување на шкарт, доработка, поправка, повторно испитување и контрола, трошоци за складирање неисправни производи итн. И станува за збор за трошоци кои се откриени пред производот да ми се достави на потрошувачот.

Трошоците на надворешен неуспех – настануваат откако производите ќе бидат испорачани до потрошувачите. Тие најчесто се последица на неисполнетите барања на незадоволните потрошувачи. Големо е значењето на оваа група на трошоци за менаџментот. Менаџментот постојано вложува напори за нивно минимизирање, поради тоа што тие негативно се одразуваат врз обемот на продажба и репутацијата на организацијата. Тие може да вклучуваат<sup>39</sup>:

- Поправки и сервисирање на вратените производи,
- Замена на неисправните производи со нови,

<sup>38</sup> <http://asq.org/learn-about-quality/cost-of-quality/overview/overview.html> посетено на 19.9.12016

<sup>39</sup> <http://asq.org/learn-about-quality/cost-of-quality/overview/overview.html> посетено на 19.9.12016



- Трошоци поврзани со жалбите и поплаки на потрошувачите и
- Трошоците за превоз на сервисираните производи.

Контролата на сите претходно наведени групи трошоци на квалитетот е да му се помогне на менаџментот на компанијата, континуирано зголемување на вредноста што ја добиваат потрошувачите на некој производ. Лошите перформанси на производите и услугите, создаваат трошоци како за деловниот субјект, така и за потрошувачот. Секое подобрување на перформансите на производите ги води кон намалување на трошоците на производителот. Поради тоа што не постои потреба од повторна преработка на дефектните производи или во најмала мера има помали активирања на гаранциите на производите и сервисирањето на истите. Подобрените перформанси на производот, овозможуваат намалување и на трошоците што се јавуваат кај корисниците подоцна во текот на употребата на производот, во т.н. трошок на животниот циклус. Се намалува преку намалување на трошоците за употреба, одржување и поправка на производот.

Системот за управување со квалитетот дава огромен број на информации кои се во голема корист за менаџментот на компаниите. Управувањето со квалитетот може да даде големи бенефиции за компаниите: преку подобрен квалитет, намалени трошоци, брзо освојување на пазарот и зголемен пласман на производите, што води до зголемување на профитабилноста на самата компанија. Истражувањата кои се направени и се поврзани со оваа проблематика укажуваат и покажуваат дека производствените субјекти, што успешно го имплементираат системот за управување со квалитет, имаат трошоци за квалитет што се само 5% од вкупниот приход. За разлика од нив, кај оние компании што сè уште немаат воспоставено ваков систем, трошоците за квалитет скапо ги чини т.е. тие заземаат од 15% до 20% од вкупниот приход. Ваквите податоци го потврдуваат големото значење што го има системот за управување со квалитетот за менаџментот на една современа компанија.

## ТРОШОЦИТЕ И МЕНАЏЕРСКИТЕ ОДЛУКИ

Трошоците претставуваат најважната категорија од која зависи успешноста на работењето на една компанија. Мерките и активностите што се преземени во една компанија во сите поодделни процеси, почнувајќи од фазата на набавка на материјалите и суровините, производниот процес, па сè до финалната фаза на продажба на готовите производи, директно се одразуваат на трошоците. А, наедно и ја определуваат нивната висина и структура. Трошоците во една компанија се јавуваат како фактор со решавачко влијание врз економичноста на работењето на компанијата и директно влијаат на висината на добивката што се остварува во него. Токму поради тоа, ниту една деловна одлука во работењето, не би смеела да биде донесена без претходна анализа на влијанието на таа одлука врз трошоците во компанијата кои би произлегле од донесувањето на таа одлука.

Направените анализи на трошоците од страна на стручните екипи составени од економисти, технолози или друг стручен кадар се од големо значење за менаџерските тимови. Важноста на анализите е голема, поради тоа што тие даваат информации за големината на одделните видови трошоци, нивното движење и однесување на краток и долг рок во зависност од обемот на производството, применетата технологија и сл. А, врз основа на тие анализи менаџерите донесуваат значајни деловни одлуки, поврзани со различен вид на проблеми во рамките на менаџерската политика на претпријатието. Се надеваме дека некои од нив најчесто се среќаваат во компаниите:

—Трошоците се значаен фактор кој имаат непосредно влијание во изборот и асортиманот на производите кои ќе бидат избрани и застапени во производната програма на претпријатието. Денешните услови на деловно работење, каде постои постои остра конкуренција на пазарот, претпријатијата се принудени постојано да прават поголеми или помали промени во асортиманот на производите кои ги нудат, доколку сакаат да постојат на пазарот. Компаниите би постоеле на пазарот само доколку ги задоволат потребите потрошувачите и се

спротивстават на конкурентите. Какви и колку промени ќе бидат правени, пред сè, зависи од нивното влијание врз висината и структурата на трошоците.

—Компаниите имаат избор при правењето на набавката на потребните материјали и суровини. Набавката може да се изврши од различни набавувачи при различни услови, односно различен квалитет, различен рок, различен начин на превоз и достава и сл. Одлуката да се направи избор од повеќето можни алтернативи за набавка на материјалите и суровините, најмогу зависи од трошоците што со себе ги носи секоја различна алтернатива.

—На секоја компанија ѝ останува да донесе самостојно одлука и избор на пазарот на кој ќе ги пласира готовите производи, начинот и каналите на продажба, како и начинот на достава на производите. При донесувањето на одлуката за избор, компанијата мора да тргне од обемот на трошоците, коишто го носи изборот, а е поврзан со секоја пазарна можност. Откако ќе се направи претходна детална анализа на трошоците на поодделните алтернативи на продажба, компанијата ќе ја донесе одлуката која мисли дека е најсоодветна.

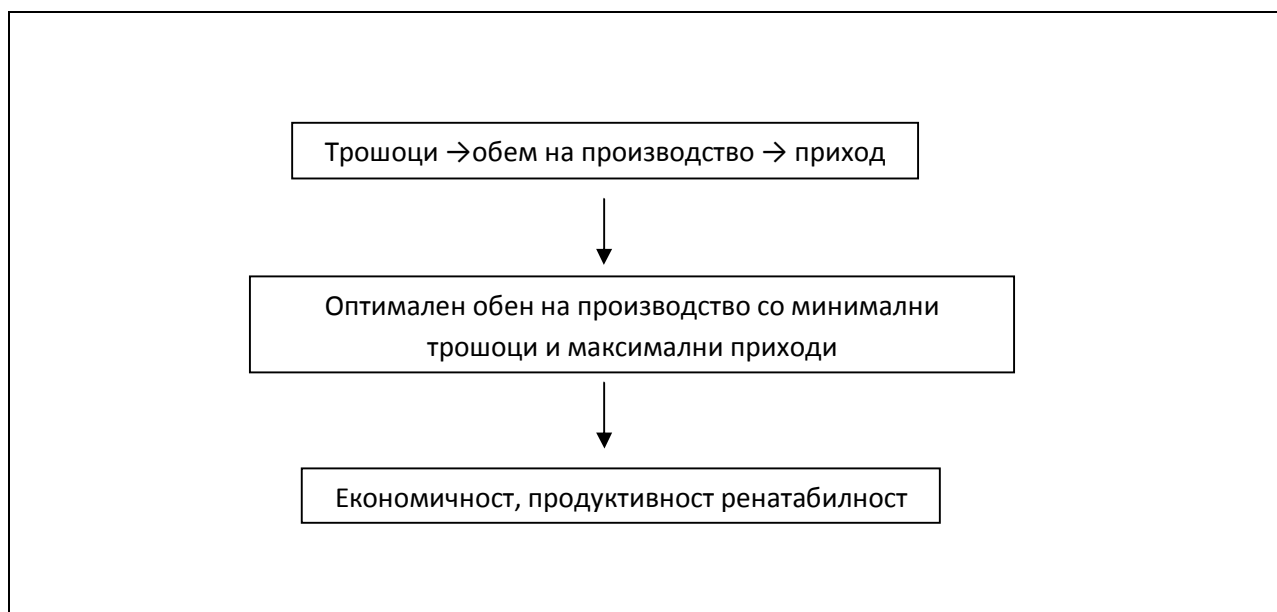
— Врз висината на трошоците има влијанието која било промена во рамките на организацијата. Поради ваквото влијание, компаниите не прават никакви измени, пред да предвидат влијание на овие промени врз трошоците. Без разлика дали станува збор за измена во технолошкиот процес, внатрешниот транспорт или системот на одржување на средствата, потребно е да се направи претходна анализа на трошоците што ќе бидат предизвикани од планираните промени.

—Трошоците, како инструмент на менаџерското одлучување, имаат голема улога која е особено изразена при водењето на кратокорочната политика на цени на производите. Цените на пазарот се под директно влијание на понудата и побарувачката. Истите растат и опаѓаат, па така и претпријатијата мораат постојано да прават приспособување на таквите промени т.е. водат определена политика на цени. За да се има добра политика на цени, потребно е постојано следење на трошоците. Па поради тоа, појдовна основа за водење на таква

политика на цени е деталната анализа на трошоците, особено на т.н. гранични трошоци.

— Самите менаџери некогаш го имаат прашањето и дилемата дали определен производ да се произведува во сопствениот производство или пак порационално би било доколку истиот производ се набавува од пазарот. Кога имаме ваков случај, граничните трошоци се појдовна точка според која менаџерите ја базираат својата одлука. При што, доколку граничните трошоци за производство на тој производ се пониски од набавната цена, во таков случај економски оправдано е производството на тие производи претпријатието да го прави во сопствена режија, и обратно. Доколку пак, граничните трошоци се повисоки од набавната цена, одлуката би била набавка на тој производ на пазарот.

Можеме да кажеме дека трошоците се основна точка, од која менаџментот тргнува пред доднесувањето на одлуки во претпријатието.



Слика 12: Причинско-последнични односи кои произлегуваат од релацијата - Трошоци - обем на производство - приход

Picture 12: Cause-and effect relations arising from the relationship - Costs - volume production - revenue

Самите менаџери својот поглед го насочуваат на остварување на ефикасна релација: трошоци-обем на производство-приход. Оваа релација би била ефикасна доколку овозможи, постигнување на оптимален обем на производство, со минимални трошоци и максимални приходи. Па според тоа, правилно управување со трошоците, како елемент на дадената релација, следствено претставува појдовна основа за донесување на ефикасни и ефективни деловни одлуки, како и за остварување на основните економски принципи: економичност, продуктивност, рентабилност.

## ПЛАНИРАЊЕ И КОНТРОЛА НА ТРОШОЦИТЕ

Процесот на планирање и контрола на трошоците во една компанија секогаш имал посебно значење во рамките на сметководството на трошоците. Улогата на процесот на планирање на трошоците е голема, од причина што со самото планирање и контрола на трошоците се поставуваат целите и се дефинираат средствата и начините за реализација на планираните цели. За разлика од планирањето на трошоците, со контролата се прави проверка на извршувањето на зададените цели во фазата на планирање на трошоците. Во рамките на сметководството на трошоците, се прави споредување на плански утврдените трошоци со фактички настанатите трошоци, со цел да се утврдат разликите и отстапувањата кои се предмет на анализа. Потребата на вакавата споредба произлегува од потребата, доколку се утврдени разлики и отстапувања, компанијата да преземе мерки за отстапување на настанатите пропусти и стимулирање на позитивни движења.

Најчесто самиот процес на споредба на планските со фактичките трошоци се врши преку т.н. принцип на изолација. Принципот на изолација врши испитување само на оние отстапувања кои заслужуваат внимание, а ги игнорира отстапувањата кои се мислат за незначителни и ирелевантни за самата компанија. Поради тоа, вниманието на менаџерите се насочува кон оние отстапувања кои укажуваат на поголеми неправилности, односно работи кои не се

одвиваат во согласност со плановите. Сите останати и случајни отстапувања потребно е да бидат игнорирани. На ваков начин, во компанијата се обезбедува функционирање на повратната спрега која може да посочи на: промена на самите цели, потреба од алтернативни средства, промена на производствениот и оперативниот процес, промена на методите на одлучување, промена или корекција на стандардите и сл.

Постои тесна поврзаност на планирањето и контролата на трошоците, така што планирањето без контролата и обратно, речиси и немаат некое значење. Контролата на активностите во компанијата се врши преку мерење на остварените последни резултати. Но, самата процена на добиените резултати се врши со примена на посебен плански инструментариум, кој плански се состои од поголем број на сметководствени и статистички планови и извештаи.

## **V Квалитет и пресметка на трошоци за квалитет**

### **5.1. Дефиниција за квалитет**

За квалитетот постојат повеќе различни дефиниции. Најчесто прифатена дефиниција е дефиницијата дека - квалитетот е целокупност на сите својства и карактеристики на производите или услугите што ги нудат претпријатијата, а кои се однесуваат на нивната можност да ги задоволат утврдените или изразени потреби на купувачите<sup>40</sup>. Но, квалитетот не може да биде изразен со една дефиниција, што доаѓа од неговата мултидисциплинарна карактеристика. Неговата дефиниција потребно е подеднакво да ги задоволи и техничко-технолошкиот и економскиот и психосоциолошкиот аспект. Кога зборуваме за квалитет кај производите, квалитетот се поврзува со безгрешно исполнување на функциите на организацијата. Додека пак, кога зборуваме за квалитет кај услугите, не е можно егзактно да се квантифицира исполнувањето на функциите. Поради тоа, најчесто се тргнува од чисто субјективно искажување на поимот квалитет. Па така, кога зборуваме за квалитетот на услугите, тој може да се дефинира како својство кое со своето давање, односно нудење или пак со своите карактеристики ги исполнува барањата и очекувањата на корисниците. Кај понудата на услуги, квалитетот не може да биде изразен во апсолутна вредност. Неговата вредност, пред сè, зависи од очекувањата на корисникот. Според ова, од една страна и за давателот на услугата би значело дека тој не треба да очекува дека постојано ќе биде во можност да понуди најголемо ниво на квалитет, туку се се очекува да ги исполни очекувањата на потрошувачите, кои очекувања не секогаш мора да бидат ставени на максимум.

Како карактеристики на услугите можеме да ги вброиме:

- услугите не можат да се складираат;

---

<sup>40</sup> James P. (1996): Total Quality Management: An Introductory Text, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp.106-220.

- услугите не можат да се пакуваат;
- услугите не можат да се проверат пред корисникот да ги искористи;
- при користењето на услугата, често учествува и самиот корисник;
- квалитетот на услугата најчесто се мери после користењето од страна на корисникот и
- услугите тешко може да бидат стандардизирани.

За потрошувачот, квалитетот е она што, всушност, корисникот мисли дека е. Претходно, според традиционалното мислење, квалитетот го дефинираше давателот на услуги. Но, во денешни услови се оди кон прифаќање на нов поглед на квалитетот, каде главна улога во дефинирањето на квалитетот има корисникот. Па, според тоа, денес квалитетот претставува задоволување и надминување на:

- барањата;
- потребите и
- очекувањата на последниот корисник.

Во современото стопанисување во рамките на меѓународниот пазар, тој повеќе не се освојува преку понуда на производи и услуги кои имаат ниски цени, туку понуда на производи и услуги со премногу висок квалитет, конкуретни цени и рок на испорака.

Освојувањето на пазарот, со помош на добар квалитет на производите и услугите, за компаниите значи сигурен и долгорочен пласман на услугите, што претставува и еден од основните елементи за опстанок на истите во деловното опкружување. Притоа, обезбедувањето квалитет тргнува од утврдување на сите барања на корисниците. Бидејќи, квалитетот на производите и услугите се однесува на целокупноста на деловните процеси во кои се реализираат истите. Обезбедувањето квалитет ги вклучува и роковите на испорака, како и сите дополнителни барања на корисниците. Овде, всушност, станува збор за целосно обезбедување на квалитет (TQM) од страна на компаниите. TQM, всушност, е процес во кој важни фактори се сите работници, процеси и купувачи. TQM како метод се заснова и притоа е неминовна соработката меѓу сите членови, вработени во организацијата. Тој ги опфаќа сите активности кои се потребни за рационално производство и дистрибуција на производите и услугите кои е



потребно да бидат со висок квалитет, имајќи ги во предвид барањата и оценките на купувачите. Според тоа, можеме да кажеме дека во процесот на TQM важни фактори се:

- Работниците – односно здравјето, околината, тимската работа, комуникацијата, иницијативата, мотивацијата, образованието и заштитата.
- Процесите – односно дефинираната политика на квалитет, културата на фирмата, примената на нова технологија, континуирана промена на знаење, benchmarking како и ориентација кон процесите.
- Купувач – односно неговата заштита, гаранцијата, сервисот, сигурноста, поддршката и одговорноста.

TQM како менаџерски концепт, се разликува од другите менаџерски концепти, имајќи ги во предвид принципите по кои се води:

- Фокусирање кон потрошувачите – овој концепт прво тргнува од утврдување на желбите на потрошувачите, како пазарните потреби и оди кон целосно фокусирање кон нив.
- Континуирано подобрување и унапредување – овој концепт бара постојано унапредување, со цел обезбедување на постојан раст на квалитетот на производите и услугите од една страна и пораст на добивката.
- Тимска работа, односно потполна партиципација на сите нивоа – овој концепт целосно зависи од придонесот и соработката на сите вработени, и тоа почнувајќи од секој обичен вработен во компанијата, па сè до врвниот менаџмент



Слика 13 - Принципи на управување со тотален квалитет

Picture 13 - Principles of total quality management

Воведувањето на целосното управување со квалитетот има за цел на економичен начин да биде постигнат квалитет што ќе ги задоволува барањата и очекувањата на купувачите. Примената на тоталниот менаџмент на квалитет (TQM) води кон снижување на трошоците за производство на услугите. Тоа значи, има влијание при формирањето на производна цена. Па, така во денешни услови, наместо царинските и административните бариери да бидат пречки за влез на светскиот пазар, бариерите на квалитетот, се тие со кои се соочуваат дел од компаниите. Претходно, квалитетот асоцираше и значеше зголемување на трошоците и на инвестициите. Односно, со еден збор се мислеше дека квалитетот е скап. Но, во денешни услови оваа констатација се замени со нова, во која квалитетот и трошоците не се конфликтни туку комплементарни цели.

Воведувањето на системот на квалитетот на работењето во организацијата, води кон следниот чекор, односно кон негова стандардизација.

Изработката на стандардите е со цел да спречат определени недоразбирања. Стандардот е тој што треба да даде одговор на прашањата од типот: кој, што, зашто, како, каде, кога? Стандардите кои се поврзани со квалитетот се стандардите ИСО. Па така:

- Со стандардот ИСО 8402 се дефинираат сите категории на системот на квалитет. Неговата неопходност е бидејќи со него се утврдува поопределено за што станува збор и што се сака да се постигне.
- Со стандардот ISO 9000 – се дефинирани стандарди на системите за управување со квалитетот. Овој стандард го содржи концептот за тотално управување со квалитетот<sup>41</sup>. Ако при извршен надзор на една компанија е утврдено дека нејзиното работење е стандардизирано со ISO 9000, со стандардот се гарантира, дека во таа компанија се имплементираат определени процеси, кои ќе ѝ помогнат на таа компанија да стане поконкурентна, доколку постојано го унапредува нејзиниот систем за менаџмент со квалитетот. Но, треба да се има во предвид дека, погрешно е да се мисли дека ISO 9000 стандардот на таа компанија ќе го гарантира квалитетот на нејзините производи или услуги.

## 5.2. Видови на трошоци за квалитет

Под трошоците за квалитет се подразбираат трошоци за воведување на систем за квалитет.

Трошоците за квалитет се воведуваат со цел спречување на активностите кои би воделе до појава на грешки, со цел да се изврши планско и систематско испитување на квалитетот, како и да се утврдат интерните и екстерните грешки. Односно, можеме да кажеме дека една компанија може да има трошоци за квалитет и трошоци за неквалитет. Па, според оваа поделба:

- *Трошоци за квалитет* е вкупниот износ којшто е потребен да биде вложен во процесот на работење, а со цел за да се обезбеди квалитетен производ или квалитетно давање на услуга.
- *Трошоци поради неквалитет* е вкупниот износ на расходите кои се јавуваат поради корекција на настанатите грешки.

Како елементи на трошоците за квалитет можеме да ги наброиме:

---

<sup>41</sup> Тодоров, Т., и др. "Меѓународен менаџмент", Скопје, 2002 стр.177

- Трошоци за превентивно дејствување: ова се трошоци кои настанале за да се дојде до минимизирање на трошоците заради пропустите и оценувањето. Во оваа група на трошоци би ги спомнале: трошоците за планирање на квалитетот, трошоци за преиспитување на новиот проивод, контрола на процесот и имплементирање на програмата за квалитет, како и воведување на квалитет на набавувачот.

- Трошоци за оценување: ова се трошоци кои се јавуваат во процесот на определување на степенот на усогласеност со стандардите за квалитет. Во оваа група на трошоци би ги спомнале: трошоците кои се прават за влезни и излезни контроли и испитување, трошоци за испитување на самиот процес, прегледот на квалитетот на производот, како и трошоците за испитување на материјалите и услугите, вреднувањето на резервите и сл.

### **5.3. Пресметување на трошоци за квалитет**

Доколку претходно беше зборувано за тоа какви трошоци постојат, треба да се има во предвид дека нивната класификација и поделба е направена поради појава на определена потреба. Реално треба да се има во предвид дека доколку сакаме трошоците да даваат определени сигнали потребно е нешто да се смени. Притоа треба да имаме во предвид дека:

- Ефикасноста на системот за управување со квалитетот, потребно е да биде мерена со определени финансиски показатели, на што укажува и нормата на стандардот ISO 9004-1.
- Потребно е да постојат модели на трошоците за квалитет кои ќе бидат изразени процентуално или преку определено влијание, како на пример: процент на продажба кој се споредува со профитот, процент на вкупните трошоци во процесот на производство, влијанието на трошоците за квалитет на прагот на рентабилноста.

Ова е прична што трошоците за квалитет сами по себе изразени во бројки ни даваат информации за тоа дека постојат и колкави се. Но, самиот тој износ не

дава основа за да може да се заклучи дали се големи, мали или оптимални. Но, доколку трошоците за квалитет бидат ставени во сооднос со останатите видови/категории на трошоци, се добиваат основните показатели на квалитетот.

Подолу во текстот ќе бидат претставени различните методи и модели за пресметка на трошоците. Неминовно е, доколку се сака реално согледување на трошоците за квалитет и ефективно управување од страна на менаџментот. Потребно е и нивно континуирано и адекватно следење. Менаџментот на компанијата во согласност со потребите и можностите на компанијата применува различни методи и модели, преку кои ќе добие определена количина на информации врз основа на која ќе се донесат определени деловни одлуки. Бидејќи носењето на одлуките се прави врз основа на точноста на добиените информации. Од голема важност е и определувањето на моделот на пресметка на трошоците. Како модели на трошоци постојат:

1. Модел на традиционално управување со трошоци;
2. Модел на управување со трошоците базиран на активностите (ABC модел);
3. Модел на управување со трошоците за квалитет и други менаџерски концепти/целокупниот систем на управување со компанијата.
4. Буџетирање базирано на активности;
5. Модел на биланс на успехот;
6. „Каизен“ трошоци;
7. Анализа на трошоци;

За да имаме целосно следење на трошоците за квалитет во практиката, најчесто од страна на компаниите е применуван моделот на традиционално управување со трошоците и моделот на управување со трошоците базиран на активностите (Activity Based Costing-ABC). За дел од овие модели беше зборувано претходно во трудов, а за останатите определени карактеристики ќе ги разработиме во овој дел.

### **5.2.1 Буџетирање базирано на активности**

Кога зборуваме за буџетирање базирано на активности, можеме да кажеме дека не постои единствена стандардна дефиниција за буџетирањето базирано на активности и перформанси. Дополнително нестандардизација ниту за типот на информацијата која треба да биде дел од него, ниту пак за фазата во буџетскиот процес кога овој концепт треба да се воведи.

За овој систем постојат исто така и други бројни отворени прашања, кои се поврзани со тоа кога информацијата за перформансите треба да биде искористена во донесувањето на одлуки. Интерпретацијата на резултатите од буџетирањето базирано на перформанси не е едноставна работа<sup>42, 22</sup>.

Дополнителен проблем, е непостоењето на единствен модел на буџет базиран на перформанси. И во случај кога земјите усвојуваат слични модели од овој концепт, тие користат различни пристапи за негово имплементирање, бидејќи тие тргнуваат од сопствените национални капацитети, култура и приоритети.

Но, значењето на буџетот базиран на перформанси е, бидејќи тој претставува потпора и механизам за спроведување на развојниот дел од буџетот. Од кој дел се очекуваат големи и многубројни резултати, и истите ќе можат да се споредат со потрошените буџетски средства.

### **5.2.2 Модел на биланс на успехот**

Билансот на успех ги прикажува главните приходи и расходи на компанијата, заедно со финансискиот резултат од работењето во текот на еден определен временски период (на пример една календарска година)<sup>43</sup>.

Билансот на успех е еден од финансиските извештаи за финансиските текови т.е. финансиските приливи и одливи во определен временски период. Постои целосна поврзаност помеѓу билансот на состојба и билансот на успех. И

---

<sup>42</sup> Треновски, Б. (2014). *Потребата и предизвиците за имплементирање на буџетирање базирано на перформанси во Македонија*. IDSCS: Скопје. Стр. 4-8.

<sup>43</sup> Петревски, Г. (2011). *Управување со банките - второ издание*, Економски факултет: Скопје: стр.35

затоа при анализа овие два биланса треба да се анализираат заедно. Бидејќи станува збор за за биланс, постои рамнотежа која се изразува низ равенката:

Приходи = Расходи + Добивка или

Приходи + Загуба = Расходи

Преку овие равенства јасно се насликуваат суштината на билансот на успех т.е. целта е да се утврди финансискиот резултат како разлика меѓу приходите и расходите. За билансот на успех е утврдена и посебна форма. Во меѓународни рамки изгледот и содржината на овие документи се пропишува со меѓународните сметководствени стандарди<sup>44</sup>.

### **5.2.3 „Каизен“ трошоци**

Менаџерите, инженерите, сметководителите и останатите стручни лица во определени области, треба тимски и континуирано да работат на унапредување на сите директни врски помеѓу процесите во рамките на претпријатието како деловен систем. Улогата на сметководителот е да дава појаснувања и информации во врска со деловните процеси кои ќе овозможат подобро сфаќање и разбирање во насока на нивно постојано унапредување (како што е каизен филозофијата во Јапонија). Сметководителот, преку различните биланси треба постојано да обезбедува информации за трошоците и вредноста. Исто така, сметководителите треба да ги измерат и изразат во бројки деловните резултати<sup>45</sup>.

### **5.2.4 Анализа на трошоци**

Трошоците можат да се испитуваат и анализираат од разни аспекти во зависност што е тоа што се сака преку нив да се види и утврди. Така преку анализата на трошоците, може да се установи кои трошоци се направени. Потоа, кој ги направил, каде тие настанале и сл. Исто така, преку анализата на трошоците се утврдува кои трошоци влегуваат во цената на чинењето, за кои ефекти се направени и како дејствува обемот на производство врз цената на

<sup>44</sup> Арсов, С. (2008). *Финансиски менаџмент*. Економски факултет: Скопје. стр.27-28.

<sup>45</sup> Годишник на Економски факултет – том 49 . (2014). Економски факултет: Скопје. Стр.211

чинењето. На крајот, по направеното испитување на трошоците од разни аспекти, треба да се утврди економичноста на работењето.

Поради тоа, анализата на трошоците треба да ги опфати:

- Анализа на трошоците според нивните видови;
- Анализа на трошоците класифицирани според елементите на калкулацијата;
- Анализа на трошоците според тоа на кое место настанале;
- Анализа на трошоците според носителите за кои се прават;
- Вкрстување на резултатите од одделни анализи на трошоците;
- Дејството на обемот на производство врз цената на чинењето и
- Утврдување на економичноста и можностите за намалување на трошоците.



## **VI Емпириско истражување**

### **6.1. Трошоците и квалитетот во современите индустриски корпорации**

Трошоците во една компанија претставуваат една од најзначајната категорија во управувањето со работењето и квалитетот. Во современиот пристап кон трошоците за квалитетот се бара постојана анализа на истите, со цел да се постигне оптимален квалитет. Остварувањето на оптималниот квалитет, би значело добар квалитет при најмали трошоци или подобар квалитет без преголеми трошоци. Во вкупните трошоци за производство, влегуваат основните трошоци за производството (трошоци за суровините, енергијата и сл.), трошоците за контролата на квалитетот и трошоците за корекција на дефектните производи.

Искуствата на развиените земји, покажуваат дека инвестирањето во квалитетот дава позитивни резултати на тој начин што е задоволство кај купувачите, мотивација кај вработените, а се овозможува брзо враќање на инвестициите. Поради ваквата директна поврзаност на трошоците и профитот на компаниите, трошоците треба да бидат под постојана контрола.

Податоците говорат дека и во развиените земји мал број организации, ги познаваат своите трошоци за квалитетот, а дел од нив и ги потценуваат. Изненадувачки се податоците кои говорат дека во почетокот на 1980год. советникот на „IBM“ објавил податок дека 25 % од трошоците на компанијата „IBM“ се последица на лош квалитет поради внатрешни загуби. Причината за ваквиот лош квалитет била во недоволната поврзаност на функциите на квалитетот и недоволната меѓусекторска соработка. По направените истражувања е дојдено до заклучок дека околу 70% од шкартот настанува поради лошата организациска поставеност на самото работење, како во организацијата на производството, односно поради проблемите при самото раководење. Резултатите кои се добиени при анализа на трошоците за постигнување на познатиот квалитет на компанијата „IBM“, е утврдено дека трошоците за превентива изнесувале 2-7 % од вкупниот приход, трошоците за контрола 4-10%, а за корекција на дефектните производи 9-23%. Односно, ако ги собереме

заедно трошоците за квалитетот, варираше од 15-40% од приходот, што зависело од видот на производот и системот за управување. По ваквата анализа, врвните менаџери на компанијата, ја поставиле основната цел која била поврзана директно со намалување на трошоците за поправка на дефектните производи. Анализата направена по три години покажала дека трошоците за корекција на дефектните производи се намалиле за 50 %, а тоа значело зголемување на добивка. И тоа за милијарди долари со што компанијата се искачува на водечко место во светот.

Но, треба да се има во предвид дека кога станува збор за трошоците за обезбедување на квалитетот, секогаш е потребно да се бара оптималниот однос: квалитет/трошоци. Кај поголемиот дел од водечките компании се оценува дека нивниот успехот е благодарение во постигнувањето на врвен квалитет, кој се обезбедува преку постојаното ангажирање во процесот на намалувањето на процентот на дефектни производи. При што, доколку ги имаме во предвид многубројните истражувања од страна на светските експерти, а кои се поврзани со трошоците за квалитет, можеме да утврдиме дека:

- До квалитетот не се доаѓа без сопствен напор и грижа. Трошоците за квалитет не се тие што ги прават трошоците високи, туку трошоците што ќе се направат доколку производот не ги задоволи барањата на потрошувачите од првпат.

- Квалитетот, што не чини премногу, туку квалитетот е оној кој носи профит. Ова е така, бидејќи секој денар кој не се троши за да биде поправено нешто погрешно, направеното се претвора во денар чист профит.

## **6.2. Трошоците и квалитетот во македонските компании**

Преку анализа на трошоците на квалитетот, менаџерите на компаниите целосно може да го разберат влијанието на лошиот квалитет врз финансиските резултати, профитот и нивното влијание врз имиџот на компаниите. Ваквите анализи, ќе им помогнат на менаџерите да ги зголемат своите активности во процесот на унапредување на квалитетот на деловните процеси, производите и услугите. Настанувањето на трошоците на квалитет е поради постоење или можно

постоење на лош квалитет. Самата анализа на трошоците на квалитет потребно е да биде едноставно и лесно применлива, а не премногу административна и хаотична.

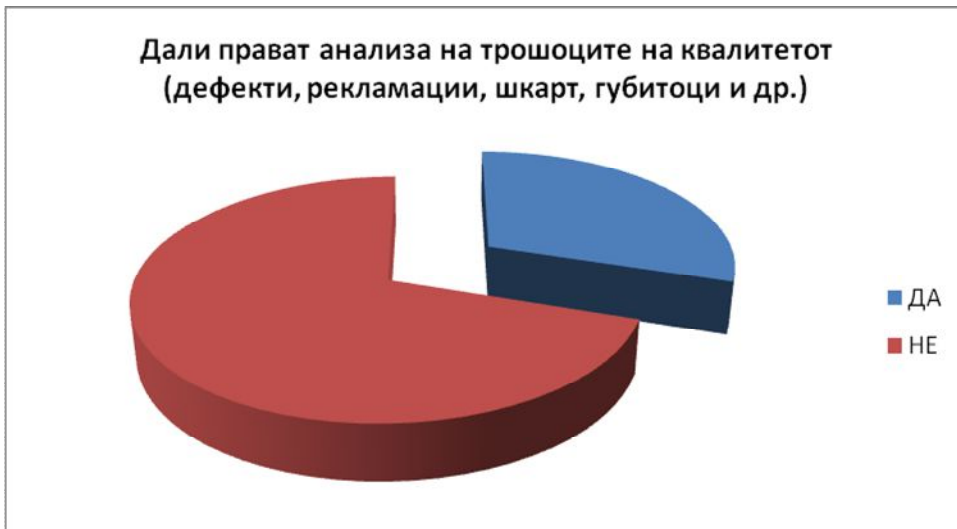
При анализа на 30(триесет) македонски компании по однос на одделни прашања поврзани со квалитетот на производите, е дојдено до определени одговори и заклучоци кои во овој дел ќе бидат презентирани низ табели и графички прикази.

На првото прашање: Дали компанијата прави анализа на трошоците на квалитетот (дефекти, рекламации, шкарт, загуби и др.) добиените податоци го покажуваат следново:

Дали компанијата прави анализа на трошоците на квалитетот (дефекти, рекламации, шкарт, загуби и др.)		
Одговор на прашање	Број на испитаници	Процент
ДА	9	30
НЕ	21	70
Вкупно	30	100

Табела 1. Дали компанијата прави анализа на трошоците на квалитетот (дефекти, рекламации, шкарт, загуби и др.)

Table 1. Does the company make an analysis to the costs of quality (defects, complaints, blemish, losses, etc.).



Графички приказ: Дали компанијата прави анализа на трошоците на квалитетот (дефекти, рекламации, шкарт, загуби и др.)

На ова прашање 30 % од испитаните компании прават анализа на трошоците во поглед на квалитетот т.е. на остварените загуби од шкартот и рекламациите. Додека пак 70% од нив, анализата на трошоците ја сведуваат само на евидентирање на рекламациите на купувачите / корисниците, без притоа да прават анализа на шкартот во производството или пак евиденција за местото на неговото настанување и причините. Големiot процент на неправеење на детални анализи на трошоците доведува до големи загуби, при што не се остварува планираниот финансиски резултат. А тоа доведува до губење на угледот на компаниите, а се губи дополнително време и материјал за корекција.

Практиката, најчесто покажува дека на македонските компании поради незнаењето и неискуството во делот на анализата на трошоците на квалитет имаат и поголем број на загуби, а тоа доведува од друга страна и до неконкурентност на нивните производи / услуги на пазарот.

Од друга страна, оние компании кои прават анализа на трошоците на квалитет (дефекти, рекламации, шкарт, загуби и др.), имаат можност истите да ги минимизираат, со што позитивно би се влијаело на профитабилноста, растот и конкурентноста на компанијата.

На вториот дел од анализата која се однесува во делот на утврдување на соодносот на пријавените и реалните трошоци на квалитет, укажуваат на следново:

Дали постои разлика помеѓу пријавените и реалните трошоци		
Одговор на прашање	Процент	Број на испитаници
не постои драматична разлика помеѓу пријавените и реалните трошоци	37	11
пријавените трошоци се умерено пониски од реалните	23	7
пријавените трошоци се умерено повисоки од реалните	17	5
пријавените трошоци се еднакви на реалните	13	4
немаат трошоци за квалитет	10	3
Вкупно	100	30

Табела 2: Дали постои разлика помеѓу пријавените и реалните трошоци

Table 2: Is there a difference between the reported and the real costs



Графикон 2: Дали постои разлика помеѓу пријавените и реалните трошоци

Од табелата и графиконот може да видиме дека :

- кај 11(единаесет) компании или 37%, кај компаниите каде постои драматична разлика меѓу пријавените и реалните трошоци - некогаш повисоки, некогаш пониски;
- кај 7(седум) компании или 23%, пријавените трошоци се умерено пониски од реалните;
- кај во 5(пет) компании или 17%, пријавените трошоци се умерено повисоки од реалните;
- кај во 4(четири) компании или 13%, пријавените трошоци се еднакви на реалните;
- и 3(три) компании или 10%, немаат трошоци на квалитет.

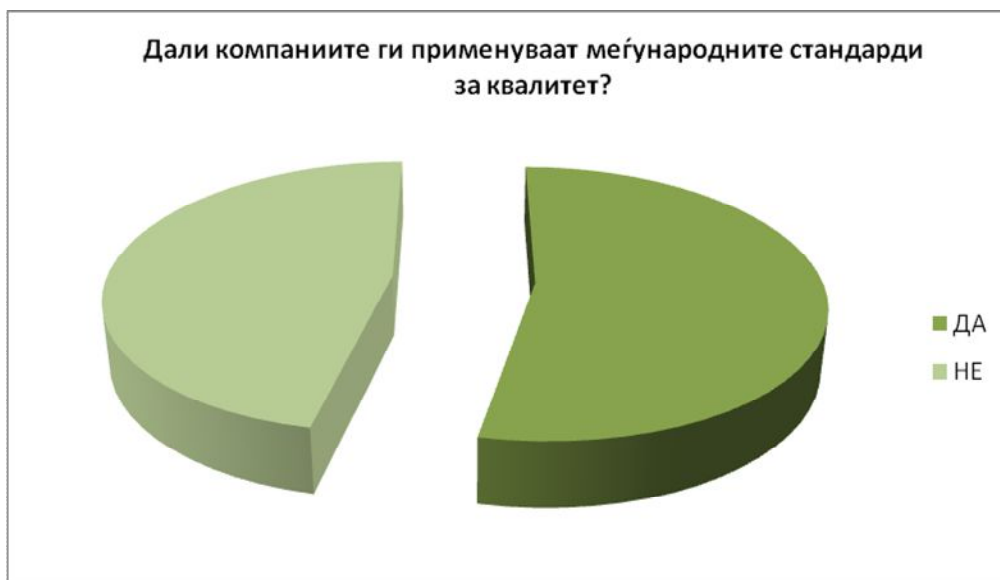
Македонските компании потребно е повеќе да се стремат кон минимални трошоци, што би значело за дадено ниво на производство не се користат повеќе извори од неопходните. За самите компании, тоа ќе значи поголем профит, бидејќи при минимални трошоци има поголема разлика во цената на производство и продажната цена.

Во третиот сегмент на направеното испитување е поврзано со примената на стандардизација и обезбедување на квалитет во нашите компании. При што е дојдено до следново:

Дали компаниите ги применуваат меѓународните стандарди за квалитет		
Одговор на прашање	Број на испитаници	Процент
ДА	17	54
НЕ	13	46
вкупно	30	100

Табела 3: Дали компаниите ги применуваат меѓународните стандарди за квалитет?

Table 3: Does the companies apply standards for international quality?



Графикон 3: Дали компаниите ги применуваат меѓународните стандарди за квалитет?

Преку табеларното и графичкото прикажување на податоците е утврдено дека 53% од компаниите од испитуваните компании имаат систем за квалитет по ISO 9001:2008, што укажува на не многу висок процент, имајќи во предвид дека работењето по меѓународните стандарди за квалитет е од посебно значење за компаниите кои сакаат да настапат на странските пазари. Дополнително, потребата од оспособување за работење по меѓународни стандарди со цел излез на македонските компании на глобалниот пазар, ги натера определени менаџери и сопственици да го имплементираат системот за квалитет.

На прашањето дали компанијата бара определена спецификација за квалитетот на материјалите за производство, односно влезните материјали, се дојде до следниве резултати.

Дали Вашата компанија бара определена спецификација на влезните материјали		
Одговор на прашање	Процент	Број на испитаници
Секогаш	30	9
Понекогаш	70	21
Вкупно	100	30

Табела 4. Дали Вашата компанија бара определена спецификација на влезните материјали?

Table 4. Does your company require a certain specification of incoming material?



Графикон 4. Дали Вашата компанија бара определена спецификација на влезните материјали?

Податокот од само 30% од испитуваните компании, секогаш да бараат спецификација за квалитетот на влезните материјали, загрижува. Дури 60% од компаниите бараат спецификација за квалитетот на влезните материјали, само ако се сомневаат во нивниот квалитет. Барањето на квалитет на влезните материјали е битно, бидејќи 70% од цената на производот се трошоците за набавка на материјалите за производство од една страна, а од друга страна квалитетот на влезните материјали кој го детерминира и квалитетот на готовиот производ.

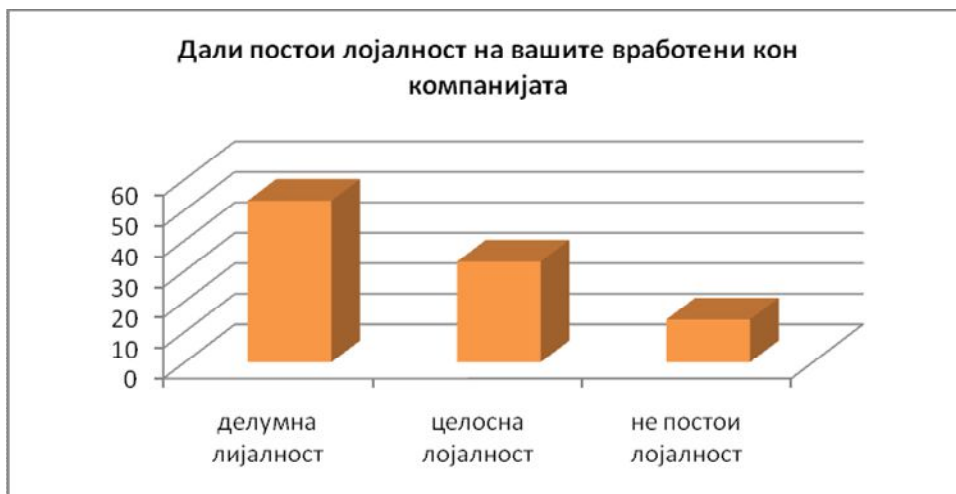
На прашањето поврзано со начинот на кој компаниите дознаваат што нивните купувачи, односно корисници бараат, од табелите и графичкиот приказ може да го утврдиме следново:



Дали постои лојалност на Вашите вработени кон компанијата		
Одговор на прашање	Број на испитаници	Процент
делумна лојалност	16	53
целосна лојалност	10	33
не постои лојалност	4	14
Вкупно	30	100

Табела 5. Дали постои лојалност на Вашите вработени кон компанијата?

Table 5. Is there employees loyalty to the company?



Графикон 5. Дали постои лојалност на Вашите вработени кон компанијата?

Лојалноста на вработените е како резултат на нивното задоволство од целокупниот третман и довербата која ја имаат во компанијата. Резултатите покажуваат дека 53% од испитаниците се изјасниле дека постои делумна лојалност од страна на вработените спрема компанијата, што во најголемиот број на случаи се должи на недостаток од напор на менаџерите да изградат јасни, доследни и чесни односи со вработените. Загрижува податокот дека 14% од испитаните компании одговориле дека немаат лојалност од страна на вработените, а 33% од нив се изјасниле дека постои лојалност од страна на вработените спрема компанијата.

## VII Заклучок

За трошоците беше дефинирано дека паричните издатоци, односно плаќања компаниите ги вршат за ангажираните фактори на производство. Трошоците се централна економска категорија којашто директно е поврзана со профитот на претпријатието, односно со успешноста на работењето на компаниите. Бидејќи профитот на секоја компанија се покажува како разлика помеѓу вкупниот приход и вкупните трошоци. Секое зголемување на трошоците на компанијата, при други непроменети услови, ја намалува разликата помеѓу вкупниот приход на компанијата и вкупните трошоци. Значи, го намалува пофитот на компанијата.

Трошоците играат голема улога во процесот со управувањето со работењето и квалитетот во компанијата. Современиот пристап на компаниите кон трошоците за квалитетот, бара постојана анализа на трошоците со цел

- да се постигне оптимален квалитет,
- да се постигне добар квалитет при најмали трошоци или
- да се подобри квалитетот, но не со преголеми трошоци.

Трошоците како категорија која е присутна во секој сегмент на деловно постоење на секоја компанија, бара постојано и континуирано анализирање. За полесно анализирање на трошоците, современиот приод на управување на трошоците, бара диференцирање на трошоците по различни основи. Категоризацијата и поделбите на трошоците, всушност, е усвоено од нивната практична примена. Денес, во литературата се присутни бројни поделби на трошоците, при што тие се групирани на еден или друг начин земајќи во предвид различни аспекти.

Основната поделба на трошоците се врши според видот на трошоците. Постојат поделби на трошоците според начинот на нивно идентификување со производите и услугите, поделби според степенот на зависност од ангажираност

на капиталот, односно вкупни и просечни, производствени и непроизводствени, фактички и предвидени трошоци и сл. Од голема важност е познавањето на различните поделби на трошоците, бидејќи е полесно за анализирање на нивните основни карактеристики, како и за анализа на суштината и начинот на кој тие се однесуваат во процесот на деловно работење на компанијата. Дополнително што секоја поделба на трошоците, има неоспорна важна улога во сметководството на претпријатието.

Кога зборуваме за вкупните трошоци за производство, истите се однесуваат на:

- основните трошоци за производството (трошоци за суровините, енергијата и сл.);
- трошоците за контролата на квалитетот и
- трошоците за корекција на дефектните производи.

Различните трошоци на компанијата различно се однесуваат, различно реагираат на промените во обемот на производството. Од овој аспект, доколку трошоците ги разгледуваме во краток рок, ги делиме на фиксни и варијабилни. Фиксните трошоци (FC) не реагираат на промените на обемот на производството. Во оваа група на трошоци влегуваат: зградите или закупнините за најмените згради, машини и друга опрема, амортизација, плаќања за осигурување, одделни видови на трошоци за труд, како што се платите на менаџерите и сл. Варијабилните трошоци (VC) се менуваат во зависност од промените во обемот на производството. Варијабилните трошоци најчесто се врзани за потрошувачката на суровини, помошни материјали, плати на вработените и сл. Па така, доколку обемот на производство се зголеми, се зголемуваат и варијабилните трошоци и обратно. Односно, доколку имаме намалување на обемот на производство ќе имаме и намалување на варијабилните трошоци. Но, на долг рок и фиксните трошоци примаат варијабилен карактер.

Доколку ги имаме во предвид искуствата на развиените земји, и компаниите кои стопанисуваат во нив и на глобалниот пазар, можеме да кажеме дека нивната конкурентост ја постигнале преку инвестирањето во квалитетот. Инвестирањето и вложувањето во квалитетот се исплатува, бидејќи се постигнува задоволство кај купувачите, односно нивните потреби се задоволени, обезбедена е мотивираност и ангажираност кај работниците и имаме брзо враќање на инвестициите.

Значењето на трошоците е големо. Менаџментот е во процесот на донесување на деловни одлуки во претпријатието. Секој менаџер за секоја одлука бара претходна анализа на нејзината поврзаност со трошоците, односно потребно е да се види како таа одлука влијае врз нив и каква е нејзината исплатливост. Поради ваквата зависност на одлуките од трошоците, е потребно правилно управување со трошоците.

Оттука се појавува и потребата за планирање и контрола на трошоците. Во процесот на планирањето на трошоците потребно е поставување на цели, а во процесот на контролата да го осигура нивното остварување. Доколку компанијата има правилно дефинирани цели, а наедно и се придржува на принципите за нивно остварување, резултатите од контролата само ќе го потврдат успешното работење. Спротивно пак, доколку резултатите во процесот на контролата укажат на отстапување од планските показатели, повратната спрега ќе бара менаџерите да преземат активности со кои би се направила корекција на отстапувањата, сè со цел компанијата да се стреми кон унапредување на своите активности.

За следење на трошоците за квалитет во практиката компаниите најчесто го применуваат моделот на традиционално управување со трошоците и моделот на управување со трошоците базиран на активностите (Activity Based CostingABC).

Значајноста на АБЦ моделот е поради можностите кои ги нуди за подобрување на ефикасноста и ефективноста на производниот процес. Со примената на овој систем може јасно и прецизно да биде утврден процесот или активността којашто создава трошоци. При што кога зборуваме за активността станува збор за настан, целина или работна единица со точно определена цел. Па

според ова, системот за алокација на трошоци ги користи трошоците на овие активности како основа за алокација на трошоците. Со АБЦ моделот се прави управување со активностите, а не со трошоците. АБЦ-системот е заснован врз концептот дека за производството на кој било производи се вршат различни видови и број на активности и дека самите активности подразбираат трошење на ресурси. Најважно е да се истакне дека кај овој концепт е напуштена директната поврзаност помеѓу директните трошоци и општите трошоци. Односно, концепцијата дека директните трошоци ги создаваат општите трошоци и е прифатено дека производството на производите создаваат потреба за низа индиректни активности. Примената на овој или други посовремени системи на трошоци е поради тоа што традиционалните трошочни системи даваат погрешна слика за трошоците. Бидејќи самите традиционални системи не се најсоодветни, а особено во услови кога учеството на општите трошоци во рамките на вкупните трошоци е големо. Од примерот во делот на објаснување на новите приоди за пресметка на трошоците, видовме дека според традиционалниот метод на пресметка на трошоците производот кој се произведува во поголема количина има помали трошоци доколку се примени традиционалниот метод, односно 29,077 \$. Но, доколку се примени АБЦ методот за истата количина трошокот е поголем и тој изнесува 35\$. Но, кога станува збор за производство на помала количина, односно производство на специјалниот производ во тој случај имаме обратна ситуација. Износот на трошокот според традиционалниот метод беше повисок и изнесуваше 45,092 \$ , за кој производ во согласност со АБЦ методот трошокот беше 25 \$.

Можеме да кажеме дека во денешни услови кога има зголемување на износот на општите трошоци прецизна нивна распределба се прави врз основа на АБЦ методот. Кај традиционалниот модел распределбата на општите трошоци се прави брз основа на бројот на произведените производи, додека кај АБЦ моделот распределбата на трошоци се прави врз основа на соодветен клуч за нивна распределба. Правилна распределба на општите трошоци е значајна, со цел точно да се утврди за кој производ колку трошоци се направени, со цел истите навремено да бидат вклучени во цената на чинење на производите, на кој начин би се утврдила на подобар начин и продажната цена на производот.

Дополнително во трудот беше разработен и системот на управување со трошоците за квалитет, исто така како еден од современите концепти за пресметка и управување со трошоците. Во современите услови на стопанисување кога постои целосна глобализација и остра конкуренција, квалитетот претставува клучен фактор за опстојување на компанијата на пазарот и успех во нејзината конкурентност и предност. Желбите и потребите на потрошувачите се најразлични, но сите тие имаат потреба да добијат висококвалитетни производи по соодветни цени. Деловните субјекти за да можат да одговорат на ваквите барања на потрошувачите потребно е да водат сметка за квалитетот на своите производи, на производите и услугите, како и за трошоците на квалитет.

Бидејќи: “Брз и сигурен начин за постигнување квалитет „преку ноќ“ не постои”, компаниите посредно и континуирано да работат на подобрување на квалитетот. Тоа е еден од начините за водење на систем за целосно управување со квалитетот. TQM како систем претставува менаџерски концепт и не се однесува на подобрување само на квалитетот на производот. Поради тоа се разликува од другите менаџерски концепти. Овој концепт поимот квалитет го издига на ниво на компанија, односно тој во себе опфаќа:

- Фокусирање кон потребите и желбите на потрошувачите и пазарот.
- Континуирано подобрување и унапредување на квалитетот на целокупното работење во компанијата.
- Тимска работа, односно потполна партиципација на сите нивоа, почнувајќи од вработен во компанијата, па до врвниот менаџмент.

Во време на глобализација, еден од условите за излез и конкурентност на компаниите е квалитетот на производите и негова стандардизација. Па, за една компанија освен што е потребно нејзините производи да имаат висок квалитет, потребно е компаниите да работат според определни стандарди за квалитет. Како меѓународни стандарди за квалитет се стандардите од групата ISO кои се дефинирани од Меѓународната асоцијација за стандардизација. Работењето во согласност со овие стандарди освен што ќе овозможи можност за настап на глобалниот пазар, ќе овозможи и унапредување на постојната организација на работењето, зголемување на квалитетот на производите и услугите, зголемување

на задоволството на корисниците што ќе резултира со зголемување на ефикасноста во работењето на компанијата и зголемување на профитот.

Истражувањата кои се правени, а се поврзани со оваа проблематика, укажуваат и покажуваат дека производствените субјекти, што успешно го имплементираат системот за управување со квалитет, имаат трошоци за квалитет, коишто се само 5% од вкупниот приход. Додека пак, кај оние компании што сè уште немаат воспоставено ваков систем, трошоците за квалитет скапо ги чини т.е. тие заземаат од 15% до 20% од вкупниот приход. Овие податоци го потврдуваат големото значење што го има системот за управување со квалитетот за менаџментот на една современа компанија.

Од самото емпириско истражување дојдено е до податоци дека македонските компании имаат определен проблем кој е поврзан со самото управување на трошоците, а особено со трошоците за квалитет. Односно, податоците од емпириското истражување покажаа дека:

- само 30% од испитаните компании прават анализа на трошоците на квалитетот (дефекти, рекламации, шкарт, загуби и др.),
- само кај 17% од компаниите постои разлика помеѓу пријавените и реалните трошоци;
- само 53 % од компаниите ги применуваат меѓународните стандарди за квалитет,
- само 30% од нив бараат секогаш определена спецификација на влезните материјали и
- само кај 33% од вработените има лојалност кај компаниите каде работат.

Потребно е да се подигне свеста на македонските компании и позитивноста кои би ја добиле доколку се направи добро структурирана и темелна анализа на трошоците на квалитет. На ваков начин би имале јасна слика за финансиските резултати, со што ќе се овозможи управување со вкупните трошоци кои водат до остварување на позитивни работни резултати. Од друга страна, потребно е

поголемо вложување во подобрување на квалитетот на производите, и тоа преку примена на целосното управување со квалитетот во сопственото работење и примена на стандардите за квалитет. Имајќи ја во предвид важноста на квалитетот на производите потребно е примена на современи методи за пресметка на трошоците, бидејќи во традиционалните пресметки на трошоци, трошоците за квалитет не постојат како категорија. Ова е една од причините зашто денес, компаниите сè почесто воведуваат посовремени начини на пресметка и утврдување на трошоците.



## Користена литература

1. Cooper, R. and Kaplan, R. S., 1988, "How Cost Accounting Distorts Product Costs," Management Accounting,
2. Chepujnoska V., Mitreva E. (2008): Methodology for optimization of the quality costs, Skopje
3. Carr L., Tyson T. (1992): Planning quality/cost expenditures, Management Accounting, October,
4. Druker P., The coming of The New Organization, Harward Business Reveiew, 1988.
5. Edward Forrest, Activity Based Management, A Comprehensive Implementation Guide, Mcgraw-Hill Com. Boston 1996
6. Eric W. Noreen, Peter C. Brewer, Ray H. Garrison, Managerial Accounting for Managers – University of Washington, Miami University, Bragham Young University
7. Fayol,H.,General and Industrial Management, Sir Isaac Pitma & Sons, London,1949.
8. Hansen, M.M. Mowen: "Cost Management – Accounting and Control", South Western College Publishing, Cincinnati, Ohio, 1997
9. Horngren Charles, Foster George: "Cost Accounting", Seventh Edition, Prentice Hall, New Jersey, 1991
10. Juran, T M Quality Management Hondbook, New Jork,2002
11. Johnson, H. T., 1990, "Activity Management: Reviewing the Past and Future of Cost Management," Journal of Cost Management,
12. James P. (1996): Total Quality Management: An Introductory Text, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ,
13. Ljilja A., Identifikovanje, kontrola i analiza troskova kvaliteta, Ekonomske teme, Ekonomski fakultet –Nis, 2008.

14. Maksimović B., Izvori finansiranja poslovanja preduzeća, Vesnik, Beograd, novembar – decembar, 1994. Godina
15. Menadzerska ekonomija – Milivoje Cvetinkovic, Belgrad 2009
16. Michael Maher, Cost Accounting-Create value for management, Fifth edition, IRWIN, 1997
17. Mockler J. Robert, The Management Control Proces, Prentice Hall, Engewood Cliffts, N.J. 1984.
18. Mintzberg, H., Structure in Fives, Designin Effective Organizations, Englewood Clifs, NJ, Prentice Hall, 1993.
19. Oakland J. S., Porter, L. (1994): Cases in Total Quality Management Butterworth Heinemann, Oxford
20. Rao A., Carr L., Dambolena I., Kopp R., Martin J. (1996), Total Quality Management , a cross- functional perspective, John Wiley and Sons.
21. Robey, D., Designing Organizations, Third Edition IRWIN, IBurr Ridge, Illinois, 1991.
22. Suzanne Byrne , Erle Stower, Paula Torry, Activity Based Costing Implementation Success in Australia, Preferred Stream: 16 Technology, Quality and Operations Management, 2007
23. Slobodan Markovski, Upravljenje Troškovima (planiranje i kontrola troškova)
24. Simovic Dragan, Diplomski rad na specijalistickom studiju Racionalizacija Troškova u malim I srednjim preduzecima – Panevropski Univerzitet Apeiron, Banja Luka 2006
25. William N. Lanen, Shannon W. Anderson, Michael W. Maher, Fundamentals of Cost Accounting – University of Michigan, Rice University, University of California at Davis
26. Арсов, С. (2008). *Финансиски менаџмент*. Економски факултет: Скопје.
27. Бобек Шуклев, “Менаџмент”, Економски Факултет Скопје 1993

28. Бобек Шуклев, “Деловно планирање”, Економски Факултет Скопје 2003
  29. Владимир Дуковски, Менаџмент на Квалитет, Машински Факултет Скопје, 2003
  30. Годишник на Економски факултет – том 49 . (2014). Економски факултет: Скопје.
  31. Гордана Витанова, Татјана Спасеска, Cost Quality Management, International Scientific Conference -ECOTREND-2008, Targu Jiu, Romania, 2008
  32. Здравко Здравковски, Сметководство учење и практика, Економски Факултет Прилеп, 2004
  33. Митрева Е., Стефановска Љ. (2009): Проектирањето на систем на квалитет и оптимизација на деловните процеси, Годишен зборник на Економски факултет- Штип, Економски факултет – Штип,
  34. Николај Кузиновски , Скопје 2012 Системи на Квалитет и Стандарди
  35. Петковска Б. Татјана: “Неценовните фактори и конкурентската способност на индустриските претпријатија” , Скопје 2001
  36. Петревски, Г. (2011). *Управување со банките - второ издание*, Економски факултет: Скопје
  37. Ристо Фотов, Финансиски Менаџмент –Економски Факултет Штип 2009
  38. Слободан Марковски, Блажо Недев “Сметководство на менаџментот”, Скопје 2002 год.
  39. Тодоров, Т., и др. “Меѓународен менаџмент”, Скопје, 2002
  40. Треновски, Б. (2014). *Потребата и предизвиците за имплементирање на буџетирање базирано на перформанси во Македонија*. IDSCS: Скопје.
- Користени веб страни
41. [www.economist.com](http://www.economist.com)
  42. <http://www.businessdictionary.com/definition/cost.html>

43. [www.Simplestudies.com](http://www.Simplestudies.com)
44. <http://www.investopedia.com/>
45. <http://simplestudies.com/manufacturing-nonmanufacturing-costs.html/page/2#Direct-Labor-As-A-Type-Of-Manufacturing-Costs>
46. <http://www.investopedia.com/ask/answers/041415/what-are-different-types-costs-cost-accounting.asp>
47. <http://www.accountingtools.com/>
48. en.wikipedia.org
49. [www.accountingtools.com](http://www.accountingtools.com)
50. [www.accountingformanagement.com](http://www.accountingformanagement.com)  
[http://www.economicsonline.co.uk/Definitions/Marginal\\_cost.html](http://www.economicsonline.co.uk/Definitions/Marginal_cost.html)
51. <http://www.accountingtools.com/material-budget>
52. <http://www.accountingcoach.com/blog/what-is-direct-labor>
53. <http://www.accountingcoach.com/manufacturing-overhead/explanation>  
<http://www.pretpriemac.com/e-learning/mk/finansii-biznis-plan/>
54. <http://biznis101.com/planiraj-biznis/finansiski-plan/183-kako-da-presmetate-ddv.html>
55. <http://www.pretpriemac.com/e-learning/mk/finansii-biznis-plan/>
56. <http://pediaa.com/how-to-calculate-activity-based-costing/>
57. <http://asq.org/learn-about-quality/cost-of-quality/overview/overview.html>