

КОМИСИЈА ЗА РАЧУНОВОДСТВО И РЕВИЗИЈУ БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

ИСПИТ ЗА СТИЦАЊЕ ПРОФЕСИОНАЛНОГ ЗВАЊА **ОВЛАШЋЕНИ РЕВИЗОР** (ИСПИТНИ ТЕРМИН: МАЈ 2019. ГОДИНЕ)

ПРЕДМЕТ 10: **НАПРЕДНО УПРАВЉАЧКО РАЧУНОВОДСТВО**

ЕСЕЈИ

1. Конвенционално управљачко рачуноводство - стратегијски проблеми.

Смјернице за одговор:

- навести четири групе критика упућених конвенционалном управљачком рачуноводству и објаснити најмање двије групе тих критика

Напомена: очекивани одговор према В. Милићевић, Стратегијско управљачко рачуноводство (страна 94-106.)

Крајем 80-тих и почетком 90-тих година прошлог вијека у стручној литератури велика пажња је била посвећена проблему релевантности конвенционалне праксе управљачког рачуноводства. Већ од почетка 90-тих година у стручној литератури све више се говори о заокрету од конвенционалног ка стратегијском управљачком рачуноводству, што се може окарактерисати као почетак нове фазе у његовом развоју.

Критике које су упућене конвенционалном рачуноводству могу се синтетизовати у слjedeће четири групе, и то:

1. конвенционално управљачко рачуноводство не одговара потребама савременог производног и конкурентског окружења,
2. традиционални системи обрачуна трошкова обезбјеђују погрешне информације за потребе пословног одлучивања,
3. конвенционална пракса управљачког рачуноводства је подређена захтјевима финансијског рачуноводства и
4. управљачко рачуноводство је углавном посвећено интерним активностима и релативно мало пажње посвећује екстерном окружењу у коме послује предузеће.

- (1) Пропуштање да се одговори на промјене у производном и конкурентском окружењу предузећа

Увођење напредних производних технологија представља основну карактеристику производног окружења на почетку 80-тих година прошлог вијека. Ту се прије свега мисли на увођење компјутерски интегрисаних система производње и ЈИТ (Јуст - ин - тиме) производних техника које су радикално измијениле производне процесе у многим предузећима. Као последица тога конкуренција између произвођача попримила је неслућене размјере. Наиме, предузећа су почела да се утркују у томе које ће више издвојити средстава за флексибилне и аутоматизоване производне системе који омогућавају брзо и јевтино прилагођавање измијењеним условима на тржишту. У таквим околностима, производња иновативних производа високог квалитета по релативно

ниским трошковима и уз првокласан сервис купцима, постала је императив за многа предузећа.

Међутим, инвестирање у напредне производне технологије проузроковало је бројне проблеме: како процјењивати капиталне инвестиције, како обрачунавати трошкове производа, како модификовати систем контроле и систем мјерења перформанси да би менаџери били мотивисани да остварују постављене стратегијске и конкурентске циљеве предузећа и сл.

Када је ријеч о процјени капиталних инвестиција, конвенционалном управљачком рачуноводству се посебно приговара то што је оно ограничено на обухватање финансијских користи, док се користи које се тешко могу исказати у монетарним терминима обично игноришу. Насупрот томе, већи дио користи напредних производних технологија је нефинансијске природе и тиче се веће поузданости, веће флексибилности у одговорима на промјенљиве захтјеве купаца, већег квалитета и сл. Надаље, конвенционалном управљачком рачуноводству замерају се превелике дисконтне стопе, некоректно суочавање са инфлацијом и процјена инвестиција са алтернативама које подразумијевају задржавање постојећег удјела на тржишту, постојећег нивоа цијена и постојећих трошкова. Међутим, све ове претпоставке су неодрживе у новом производном окружењу, јер конкуренти предузећа неће чекати да виде шта ће се десити, него ће и они инвестирати у нове производне технологије које ће промијенити однос снага на тржишту, ниво цијена и трошкова.

Паралелно са претходним критикама, истраживачи све више замјерају традиционалним системима контроле трошкова и системима за мјерење перформанси да не обезбјеђују адекватне информације за контролу активности предузећа која послују у напредном производном окружењу. У новим производним условима предузећа све више запошљавају компјутерске техничаре, програмере и инжењере који радикално редукују трошкове директног рада. У таквим околностима варијабилни трошкови се свде на трошкове материјала и трошкове енергије која је потребна за функционисање механизације.

Као посљедица свега тога у предузећима која су инвестирала у напредну производну технологију већина трошкова је фиксног карактера док је учешће директног рада у укупним трошковима сведено на свега неколико процената. Због свега тога потребно је схватити да су општи трошкови много више у функцији укупних трошкова производње и треба их пажљивије контролисати него што је то раније била пракса.

Такође, чињеница је и да се предузећа одавно не такмиче само на трошковној основи, па ће менаџерима у будућности бити потребне информације о томе гдје су други извори конкурентске предности њихових предузећа. Зато предмет интересовања савременог управљачког рачуноводства мора бити мјерење нефинансијских перформанси које се односе на квалитет производа, ниво пратећих услуга, поузданост, флексибилност и брзину реаговања на захтјеве купаца, задовољство купаца и сл.

(2) Информациона ограничења традиционалних система обрачуна трошкова

Крајем 80-тих и почетком 90-тих година у стручној литератури појавио се велики број радова у којима се инсистира на пажљивом управљању трошковима предузећа и с тим у вези квалитетној информационој подршци менаџменту.

У том смислу, посебно је нагласак стављен на критику и ограничења традиционалних система обрачуна трошкова која се испољавају на подручјима мјерења трошкова и анализе профитабилности. У првом реду критике су биле уперене према анахроним методама за алокацију општих трошкова на производе. Чињеница је да се пуни трошкови производа (производна цијена коштања) морају обрачунати како би се удовољило захтјевима финансијског рачуноводства. Међутим, конвенционална мудрост управљачког рачуноводства изричито захтијева да се трошкови производа, који су

обрачунати према принципима финансијског рачуноводства нипошто не смију користити за потребе пословног одлучивања.

Умјесто тога, одлуке треба базирати на диференцијалним или/и инкременталним трошковима (и приходима) чије конструкције варирају у зависности од природе проблема који се рјешава. Оно што објективно отежава разумијевање и употребу диференцијалних или/и инкременталних трошкова јесте чињеница да ови трошкови нису предмет непосредног обухватања рачуноводства трошкова, већ се они добијају по посебним процедурама када се за то укаже потреба. Многи трошкови које смо традиционално називали фиксним, варирају са разноврсношћу и комплексношћу производа. То значи да за потребе одлучивања менаџери морају узети у разматрање практично све трошкове које мјере када желе да утврде трошкове производа.

Традиционални системи обрачуна трошкова нису погодни за пословно одлучивање с обзиром да су примарно креирани да обезбиједи информације за потребе екстерног финансијског извјештавања у вријеме када су производне технологије биле прије свега радно интензивне. Као последица тога већина предузећа је производила узак дијапазон производа, а директни трошкови рада и материјала су доминирали у структури њихових укупних трошкова. Насупрот томе, општи трошкови су били веома мали и опасности од њихове арбитрарне алокације на бази трошкова директног рада, биле се практично безначајне. Треба додати и то да су трошкови обраде информација у то вријеме били прилично високи па је било тешко оправдати употребу неких софистициранијих метода за алокацију општих трошкова.

Пословни свијет на прагу 90-тих година прошлог вијека је био далеко од ове једноставности тако да традиционални системи обрачуна трошкова више нису били у стању да обезбиједи корисне информације за потребе одлучивања. Већина предузећа је на почетку 90-тих година прошлог вијека значајно инвестирала у напредну производну технологију која им је омогућила производњу широког варијетета производа са великим бројем функционалних карактеристика које захтијевају купци. Све ове промјене су имале утицај и на структуру трошкова у предузећима. Тако су општи трошкови биљежили велики пораст наспрам пада директних трошкова. Као последица значајних улагања у напредну производну технологију учешће трошкова директног рада у укупним трошковима предузећа сведено је на свега неколико процената.

Управо то открива разлоге због којих је употреба традиционалних система обрачуна трошкова постала опасна за потребе одлучивања. Наиме, уколико би се ранија логика примијенила у претходно описаним пословним околностима то би значило да се практично 80-90% трошкова алоцира пропорционално трошковима директног рада, што је тотално погрешан начин мјерења трошкова. Када овако искривљене информације о трошковима постану једино расположиве постоји реална опасност од доношења погрешних одлука и креирања погрешних конкурентских стратегија.

Охрабрује чињеница да је револуција у „свијету информација“ уклонила све техничке баријере за дизајнирање и примјену ефикаснијих система обрачуна трошкова. Због свега тога се ранија пракса увођења поједностављених метода, из разлога што су неке друге можда чак и релевантније методе биле превише скупе, сигурно више не може толерисати.

(3) Подређеност захтјевима финансијског рачуноводства

Ова теза је заснована на емпиријским истраживањима која су показала да се у већини америчких предузећа обрачунати трошкови производа за потребе финансијског извјештавања истовремено користе и за потребе пословног одлучивања. Обрачунати трошкови производа оптерећени су арбитрарном алокацијом општих трошкова тако да они обезбјеђују лошу процјену ресурса који су стварно потрошени за поједине производе. Другим ријечима, обрачунати трошкови производа према принципима

финансијског рачуноводства обезбјеђују прихватљиву апроксимацију за разграничавање трошкова продатих производа од трошкова нереализованих учинака, али они истовремено искривљују информације о индивидуалним трошковима производа због чега су чак и стратегијске одлуке подређене захтјевима финансијског рачуноводства.

Пошто су менаџери ти који треба да захтијевају информације, њихова је кривица у томе што нису препознали да ефикасно управљање предузећем подразумијева детаљније информације него што су оне о трошковима производа које су намијењене екстерном полагању рачуна. Овакав став је заснован на чињеници да је рачуноводствена литература и у вријеме ескалације критика традиционалних система обрачуна трошкова познавала концепт „различитих трошкова за различите намјене“.

Постојале су и тезе да предузећа нису развила софистициране системе обрачуна трошкова јер су сумњали да ће користи оправдати улагања у такве системе. Ипак, раст опортунитетних трошкова посједовања лоших информација и пад трошкова функционисања софистицираних система обрачуна трошкова је повећао тражњу за прецизнијим информацијама о трошковима производа.

(4) Запостављање екстерног окружења предузећа

У новијој стручној литератури више је аутора који конвенционалном управљачком рачуноводству замјерају и то што је углавном посвећено интерном упаривању трошкова и користи и што релативно мало пажње посвећује екстерном окружењу у коме послује предузеће. Као последица тога информације које обезбјеђује конвенционално управљачко рачуноводство заснивају се много више на интерним активностима него на тржишним резултатима таквих активности. Сходно томе, веома је мало извјештаја конвенционалног управљачког рачуноводства који су у овом погледу отишли даље од обезбјеђивања информација о оствареним приходима од продаје. У почетку то и није био неки велики проблем, међутим, када су промјене у производном и конкурентском окружењу нагло ескалирале, овај проблем је релативно брзо испливао на површину.

Зато је у последњих неколико година све више аутора који се залажу за развој стратегијске димензије управљачког рачуноводства која подразумијева ширење његових видика на екстерне информације које се највише тичу тржишта, купаца и конкуренције предузећа. Многи веома утицајни писци аргументовано истичу да конвенционално управљачко рачуноводство објективно нема снаге да се суочи са овим изазовима и да је решење у развоју потпуно новог концепта који је популарно назван стратегијско управљачко рачуноводство.

Почетком 90-тих година прошлог вијека предузећа у развијеном пословном свијету почињу да се глобално такмиче на много ширем дијапазону варијабли него што су то некада биле продајне цијене. Наиме, између предузећа јавља се све оштрија конкуренција око тзв. пакета стратегијских атрибута производа. У складу са тим, производи се више не посматрају као јединствене цјелине, већ као скупови одвојених атрибута који се нуде купцима.

Ријеч је о одређеним квалитативним елементима који укључују различите оперативне перформансе, висок квалитет, поузданост, функционалност, осигурање испорука, гаранције, одржавање и бројне друге могуће постпродајне услуге. Сви ови атрибути у ствари, конституишу производе и чине их различитим од производа конкуренције. Упоредо са тим, тражња за производима и услугама представља одраз стварних захтјева купаца за одређеним употребним вриједностима, тј. атрибутима производима.

Такође је важно спознати да задовољавање потреба купаца јесте неопходан, али не и довољан услов за постизање конкурентског успјеха. Поред тога, потребно је да предузеће оствари извјесну конкурентску предност над постојећим и потенцијалним ривалима. Оно то може постићи одабиром супериорних начина задовољавања потреба

купаца или форсирањем релативно ниских трошкова производње. Све ове предности предузеће може остваривати на читавом тржишту или на неким његовим сегментима.

Основна улога управљачког рачуноводства у измијењеним пословним околностима је да информационо подржи менаџерски тим у постављању кључних елемената конкурентске предности. У складу са тим оно најприје мора да освијетли тренутну конкурентску позицију предузећа. Пошто је у основи управљачког рачуноводства мјерење трошкова и прихода по различитим основама, оно је у најбољој позицији да помогне менаџерима да одреде до ког степена диференцираности је исплативо ићи.

Надаље, очигледно је да управљачко рачуноводство има круцијалну улогу у достизању стратегије вођства у трошковима и њеном одржавању кроз непрекидну бригу о инжењерингу трошкова предузећа. Да би се осигурала трошкова позиција предузећа у односу на означене конкуренте потребно је обезбедити двије ствари.

Прво, потребно је трошкове обезбјеђивања изузетних атрибута производа интегрисати у рачуноводство трошкова које ће имати ексклузиван задатак да прати ове трошкове и о томе извјештава менаџмент предузећа. И друго, потребно је обезбиједити прихватљиву процјену трошкова конкурентата који настају у вези са обезбјеђивањем стратегијских атрибута њиховим производима. Уколико би на овом плану изостало поређење са конкуренцијом предузеће никада не би знало у каквој је трошковној позицији.

Претходно описан третман трошкова представља радикалан заокрет у односу на искуства конвенционалног управљачког рачуноводства које је било углавном посвећено освјетљавању интерних трошкова и њиховом обухватању по производима, групама производа и организационим дијеловима предузећа. Умјесто тога, савремено управљачко рачуноводство за главне изазиваче трошкова проглашава стратегијске атрибуте који повећавају вриједност производа за купце. Таквим приступом управљачко рачуноводство може помоћи менаџерима да њихове напоре више усмјере ка тржиштима гдје се купци морају освојити и задржати, а конкуренти надјачати.

Поред тога што треба да освијетли тренутну конкурентску позицију предузећа, управљачко рачуноводство мора менаџерима унапријед указати на потребу промјене конкурентске стратегије. Да би то постигло управљачко рачуноводство треба да изгради систем кључних индикатора који ће благовремено сигнализирати да је промјена стратегије неопходна.

Наведене критике конвенционалног управљачког рачуноводства не значе да богату прошлост управљачког рачуноводства треба занемарити а његове дотадашње методе и технике одбацити или прогласити неважећим. Напротив, многа достигнућа конвенционалног управљачког рачуноводства остаће и даље у употреби. Паралелно са тим, промјене у производном и конкурентском окружењу захтијевају прилагођавање управљачког рачуноводства и нове путеве његовог развоја. Због свега тога треба истаћи да стратегијско управљачко рачуноводство не треба схватити као производ некакве револуције у области управљачког рачуноводства, већ прије као логичну посљедицу његове еволуције.

2. Набројати и кратко појаснити предности рачуноводства активности (енг. *Activity Based Costing-a* – ABC) у односу на традиционалне системе обрачуна трошкова.

Рјешење:

а) Тачнија алокација индиректних трошкова

РА алоцира индиректне трошкове успостављањем узрочно посљедичне везе између трошкова и носилаца трошкова, односно активности и носилаца трошкова. За веома мали постотак индиректних трошкова, за које се не може утврдити узрочно посљедична веза користе се кључеви за њихову алокацију. Притом, РА посматра све индиректне трошкове на исти начин, тражећи узрочно посљедичну везу, а ако је не пронађе онда користи неки арбитражни кључ. TSOT у старту елиминира неке категорије трошкова, без обзира може ли се успоставити узрочно посљедична веза (на примјер трошкови продаје, фиксни трошкови, итд). Тачнија алокација се остварује и кориштењем већег броја мјерила за распоређивање трошкова (више кључева), као и двостепеном или вишестепеном алокацијом (алокација ресурса на активности, па затим трошкова активности на носиоце активности).

б) Тачнија цијена коштања готових производа

РА пружа много тачније информације о цијени коштања готових производа, прије свега услијед тачније алокације индиректних трошкова. TSOT показује тенденцију да на неке производе превали више, а на неке мање индиректних трошкова. Компаније које су имплементирале РА дошле су до изненађујућих информација према којима су цијене неких производа биле и неколико пута веће у односу на оне приказане према TSOT. Разлог за неточно утврђивање цијене коштања у TSOT је алоцирање индиректних трошкова на производе на основу кључа који не одражава стварни ток трошкова, односно узрочно посљедичну везу између трошкова и производа.

с) Мултиплицираност носилаца трошкова

TSOT као носиоце трошкова користи најчешће и готово једино готове производе. РА користи више носилаца трошкова, као што су производи, производна линија, купци, канали дистрибуције, канали продаје, процеси, активности, па чак и вријеме које може бити носилац трошкова. На овај начин се креира много више информација за потребе пословног одлучивања.

д) Информације о профитабилности купца

Мултиплицираност носилаца трошкова доводи РА у ситуацију да тачније утврђује профитабилност сваког појединог купца. TSOT не пружа такве информације. РА утврђује активности везане за продају, анализира те активности, елиминира непотребне активности, утврђује информације о сваком каналу дистрибуције или продаје, сваком тржишту и слично. Мноштво ових информација пружа могућност руководству да тачно утврди профитабилност сваког купца. Управо на овом пољу РА даје одличне резултате. Наиме, неке велике фирме су имплементирањем РА утврдиле да су многи купци (за које се сматрало да су веома битни за компанију), непрофитабилни и да их треба напустити. Исто тако, РА омогућује да се донесе одлука о промјени канала дистрибуције или продаје, напуштању неког тржишта и слично.

е) Квалитетније информације за потребе пословног одлучивања

РА пружа квалитетније информације за потребе пословног одлучивања. Квалитетније информације долазе од точније алокације индиректних трошкова, кориштења више носилаца активности, бољег праћења квалитета, боље подршке процесу сталног усавршавања, квалитетнијим информацијама о томе гдје настају губици у пословању, праћењем трошкова током цијелог животног вијека производа, праћењем трошкова по процесима и активностима, праћењем нефинансијских информација и слично.

ф) Праћење трошкова током цијелог животног вијека производа

РА распоређује трошкове током цијелог животног вијека производа те на тај начин остварује точнију алокацију трошкова. На примјер, трошкови дизајнирања производа доносе

вриједност производу током цијелог животног вијека, те их треба распоредити на цијели период.

g) Омогућује елиминисање непотребних трошкова путем ВА / НВА анализе

Анализирањем активности РА успијева да утврди да ли нека активност доноси вриједност производу или не. Подјела на ВА и НВА активности омогућује да руководство управља активностима, те да елиминира НВА активности. На овај начин је РА успјешно одговорило на нову управљачку технологију названу ЈИТ (Јуст Ин Тиме). Наиме, трошкови складиштења материјала су НВА, те их као такве треба елиминисати. Управо на том принципу ради ЈИТ. Непотребне активности користе ресурсе, узрокују трошкове, а не доприносе повећању вриједности носилаца трошкова.

h) Осигурава информације о неискориштеним капацитетима

РА прати и инпуте и оутпуте сваке активности. На овај начин се утврђују ангажирани ресурси који нису довољно искориштени. С друге стране, на носиоце се преносе само трошкови стварно потребних активности, односно њихови искориштени ресурси. На овај начин РА утврђује трошкове неискориштених капацитета и не дозвољава да се они, као трошкови периода алоцирају на носиоце трошкова. На овај начин се избјегава "спирала смрти" која је карактеристична за ТСОТ.

i) Осигурава информације за стално унапређење пословања

РА путем ВА анализе стално провјерава активности, елиминира оне које су непотребне, мијења постојеће активности са циљем повећања оутпута и смањења кориштења ресурса и слично, те на тај начин осигурава процес сталног унапређења пословања.

j) Кориштење нефинансијских информација

РА користи нефинансијске информације те на тај начин осигурава бројније и квалитетније информације за потребе пословног одлучивања. Приликом оцјењивања квалитета оутпута активности понекад се као мјерила користе нефинансијске категорије, што омогућује да се правилније процијени успјешност неке активности, без трагања за адекватним финансијским мјерилима, или кориштењем неадекватних финансијских мјерила. РА користи атрибуте активности. На примјер, додавање атрибута ВА уз неку активност представља веома важну информацију за руководство предузећа.

k) Кориштење информација изван предузећа

РА користи и информације изван окружења да би креирало информације потребне за доношење пословних одлука. ТСОТ користи информације унутар предузећа, а веома ријетко информације изван предузећа. Међутим, РА користи информације из окружења, као што су информације о тржишту, информације о добављачима, купцима, каналима дистрибуције и слично да би креирало информације потребне за пословно одлучивање. Кориштење информација, на примјер, о добављачима помаже да руководство донесе пословне одлуке о облицима и обиму сарадње с добављачима, што је у данашњем времену глобализације веома важна пословна одлука.

l) Брже реаговање на неправилности у пословању

Сталним проматрањем активности, њиховом анализом и планирањем, РА омогућује да се подузму корективне акције на вријеме. Наиме, ТСОТ обично знају трошкове тек на крају периода, када је сувише касно за подузимање корективних акција. Праћење активности омогућују да се корективне акције подузимају на вријеме, што повољно утиче на профитабилност и успјешност пословања.

m) Управљање активностима је разумљивије запосленим него управљање функцијама

ТСОТ као што је констатирано евидентира трошкове на нивоу функција, што за запослене не представља важну информацију. Већина запослених мало зна о пословању цијеле функције, одјела и слично. Оно што запослени знају добро су активности које они директно обављају. Пошто РА прати трошкове на нивоу активности тиме се запослени упознају са трошковима и успјешношћу сваке активности, што они боље разумију. Исто тако су и директно

заинтересирани за остварење што веће успјешности сваке поједине активности из њиховог домена пословања. Информирањем о активностима постиже се боља заинтересираност запослених и њихово директно учешће у смањењу трошкова и остваривању већих учинака.

n) Квалитетније информације за потребе планирања

РА осигурава квалитетније информације за потребе планирања. Наиме, анализа активности пружа много више информација неопходних за планирање у односу на TCOT. Осим тога, РА пружа нефинансијске информације, које су често веома важне приликом планирања пословања.

3. Квалитета и трошкови квалитете.

- a) Појаснити квалитету као конкурентску предност.
- b) Навести и појаснити два основна аспекта квалитете.
- c) Навести и кратко појаснити четири основне категорије трошкова квалитете.
- d) Навести и појаснити основне технике за идентификацију и анализу трошкова квалитете.

Рјешење:

a) Многе велике компаније у свијету уводе или су већ увеле управљање квалитетом (Total Quality Management) као средство побољшања конкурентске способности и смањења трошкова и повећања задовољства купаца. У том погледу многе земље у свијету су установиле специфичне награде као постицај унапређењу квалитета производа.

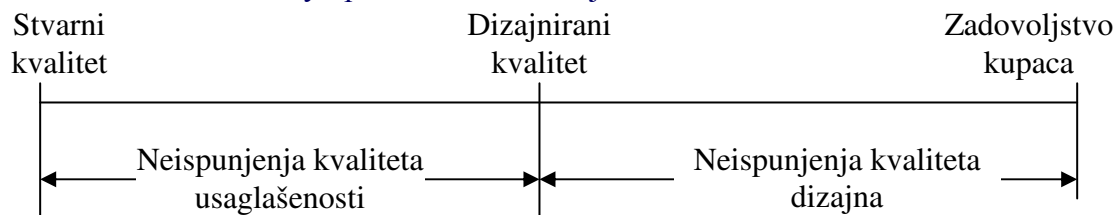
Установљени су међународни стандарди квалитета (као нпр ИСО 9000, ИСО 14000 итд.). Многе компаније као услов за пословну сарадњу од својих потенцијалних пословних сурадника захтијевају сертификарање квалитета.

Побољшање квалитета доноси користи и на кратки и на дуги рок. Повећана квалитета може довести до повећања тржишног учешћа, повећања прихода и смањење трошкова, повећање профита и слично. Понекад повећана квалитета може само представљати заустављање смањења тржишног учешћа.

b) Два основна аспекта квалитете су:

- квалитета дизајна (примјер: копира апарат који у себи укључује могућности копирања, факсировања, скенирања, принтања)
- усуглашености с дизајном (примјер: копира апарат који има проблема с увлачењем листова папира није усуглашен са захтијеваним дизајном производа)

Ова два аспекта се могу представити на слиједећи начин:



Посљедице неиспуњења било којег од ова два аспекта квалитета се могу негативно одразити на пословање предузећа путем губљења купаца, повећаних трошкова оправке производа и сл.

ц) Трошкови квалитета су трошкови настали као резултат лошег квалитета производа, или као трошкови спречавања лошег квалитета производа. Углавном се односе на усуглашеност квалитете са дизајном.

Четири основне категорије трошкова квалитете су:

- трошкови спречавања производње производа који не одговарају траженој спецификацији квалитете (дизајнирање, производња, квалитета, евалуација добављача, тренинг квалитета, нови производи)
- трошкови процјене јединица производа који не задовољавају постављену спецификацију квалитета (Инспекције, тестирања)
- трошкови интерних недостатака – трошкови неусуглашености квалитета са дизајном настали прије испоруке производа (шкарт, поновна обрада, отпаци)
- трошкови екстерних недостатака – трошкови неусуглашености квалитета са дизајном настали после испоруке производа (подршка купцима, трошкови транспорта, оправке у гарантном року, захтјеви за одштету)

д) Три су основне технике за идентификацију и анализу трошкова квалитета. То су:

КОНТРОЛНИ ГРАФИКОН – или дијаграм растурања је графички приказ дистрибуције на којој су уцртани подаци о дефектној производњи по данима. На графикону је уцртана и

линија средње вриједности, као и линија стандардне девијације, а све случајеве дистрибуције који излази из оквира 2 стандардне девијације треба анализирати

ПАРЕТО ДИЈАГРАМ – графички приказ учесталости појављивања појединих типова грешака (на примјер код копир апарат типови грешака могу бити: превише свијетла копија, претамна копија, гужвање папира, пресавијање папира на крајевима, папир се не може увлачити нормално итд.)

ДИЈАГРАМ УЗРОК-ПОСЉЕДИЦА – најизраженији проблем уочен кориштењем ПАРЕТО дијаграма се даље анализира кориштењем ове методе, овај пут знатно детаљније. На примјер код копирања анализирају се фактори: људски (недовољна извјежбаност радника, недовољна контрола), машине (слабо одржавање, некоректна брзина, неадекватни алати), дизајнирање (слаб дизајн дијелова), материјал (вишеструки добављачи, слабо руковање материјалом, некоректна спецификација).

Ове технике су стандардне технике које се користе у неким другим дисциплинама (нпр статистици) тако да их на овом курсу нећемо детаљније проучавати.

ЗАДАЦИ

Задатак број 1: Претпоставити да су дати сљедећи подаци из буџета услужног предузећа, регистрованог за пружање консултантских услуга, за 2015. годину:

- стопа за алокацију варијабилних индиректних трошкова: 15 н.ј. по сату директног рада,
- буџетски (плански) фиксни индиректни трошкови: 44.000 н.ј. кварталу.

Сати директног рада по кварталима су:

- јануар – март 17.000 сати директног рада,
- април – јун 16.000 сати директног рада,
- јул – септембар 11.000 сати директног рада,
- октобар – децембар 19.000 сати директног рада.

Сви запослени су плаћени по 55 н.ј. по сату рада. Предузеће има једну категорију директних трошкова (трошкове директног рада) и један центар (мјесто) индиректних трошкова.

Предузеће наплаћује 100 н.ј. по сату рада својих консултаната за услуге које обезбјеђује.

I Планска (буџетска) стопа за алокацију укупних индиректних трошкова, рачуната по кварталима је:

- a) јануар-март: 17,59 н.ј./с.д.р.; април-јун: 17,75 н.ј./с.д.р.; јун-август: 19,00 н.ј./с.д.р.; октобар-децембар: 17,32 н.ј./с.д.р.;
- b) јануар-март: 15 н.ј./с.д.р.; април-јун: 15 н.ј./с.д.р.; јун-август: 15 н.ј./с.д.р.; октобар-децембар: 15 н.ј./с.д.р.
- c) јануар-март: 13,25 н.ј./с.д.р.; април-јун: 14,15 н.ј./с.д.р.; јун-август: 13,55 н.ј./с.д.р.; октобар-децембар: 16,58 н.ј./с.д.р.
- d) јануар-март: 12,75 н.ј./с.д.р.; април-јун: 13,50 н.ј./с.д.р.; јун-август: 14,20 н.ј./с.д.р.; октобар-децембар: 12,50 н.ј./с.д.р.

Тачан одговор је а)

Провјера:

стопа за алокацију индиректних трошкова - квартално = стопа за алокацију варијабилних индиректних трошкова + стопа за алокацију фиксних индиректних трошкова

Период	Буџетски (плански) фиксни индиректни трошкови	Буџетски (плански) сати директног рада	Стопа за алокацију фиксних индиректних трошкова	Стопа за алокацију варијабилних индиректних трошкова	Стопа за алокацију укупних индиректних трошкова
јануар-март	44.000 н.ј.	17.000 с.д.р.	2,59 н.ј./с.д.р.	15 н.ј./с.д.р.	17,59 н.ј./с.д.р.
април – јун	44.000 н.ј.	16.000 с.д.р.	2,75 н.ј./с.д.р.	15 н.ј./с.д.р.	17,75 н.ј./с.д.р.
јул – сеп.	44.000 н.ј.	11.000 с.д.р.	4,00 н.ј./с.д.р.	15 н.ј./с.д.р.	19,00 н.ј./с.д.р.
окт. – децем.	44.000 н.ј.	19.000 с.д.р.	2,32 н.ј./с.д.р.	15 н.ј./с.д.р.	17,32 н.ј./с.д.р.

II Планска (буџетска) стопа за алокацију укупних индиректних трошкова, рачуната на годишњем нивоу је:

- a) 12,75 н.ј./с.д.р.
- b) 13,25 н.ј./с.д.р.
- c) 17,79 н.ј./с.д.р.
- d) 14,35 н.ј./с.д.р.

Тачан одговор је ц)

Провјера:

стопа за алокацију индиректних трошкова - годишње = стопа за алокацију варијабилних индиректних трошкова + стопа за алокацију фиксних индиректних трошкова

Период	Буџетски (плански) фиксни индиректни трошкови	Буџетски (плански) сати директног рада	Стопа за алокацију фиксних индиректних трошкова	Стопа за алокацију варијабилних индиректних трошкова	Стопа за алокацију укупних индиректних трошкова
Година	176.000 н.ј.	63.000 с.д.р.	2,79 н.ј./с.д.р.	15 н.ј./с.д.р.	17,79 н.ј./с.д.р.

III Предузеће је обезбјеђивало консултантске услуге за предузећа „А“, „Б“ и „В“ према сљедећем распореду:

- предузеће „А“: 10 сати у фебруару,
- предузеће „Б“: 6 сати у марту и 4 сата у априлу,
- предузеће „В“: 4 сати у јануару, 4 сата у септембру и 2 сата у новембру.

Бруто добитак (маржа) по појединачним купцима, ако се употребљава стопа за алокацију индиректних трошкова, рачуната на кварталном нивоу је:

- a) „А“: 175,90 н.ј.; „Б“: 273,46 н.ј.; „В“: 269 н.ј.
- b) „А“: 725,90 н.ј.; „Б“: 726,54 н.ј.; „В“: 731 н.ј.
- c) „А“: 345,40 н.ј.; „Б“: 348,22 н.ј.; „В“: 298 н.ј.
- d) „А“: 274,10 н.ј.; „Б“: 273,46 н.ј.; „В“: 269 н.ј.

Тачан одговор је д)

Провјера:

Елементи анализе	„А“	„Б“	„В“
1. Приходи 100 н.ј./с.д.р. x 10 с.д.р.	1.000 н.ј.	1.000 н.ј.	1.000 н.ј.
2. Директни трошкови 55 н.ј./с.д.р. x 10 с.д.р.	550 н.ј.	550 н.ј.	550 н.ј.
3. Индиректни трошкови „А“: (10 с.д.р. x 17,59 н.ј./с.д.р.); „Б“: (6 с.д.р. x 17,59 н.ј./с.д.р.) + (4 с.д.р. x 17,75 н.ј./с.д.р.); „В“: (4 с.д.р. x 17,59 н.ј./с.д.р.) + (4 с.д.р. x 19 н.ј./с.д.р.) + (2 с.д.р. x 17,32 н.ј./с.д.р.)	175,90 н.ј.	176,54 н.ј.	181,00 н.ј.
4. Бруто добитак (1-2-3)	274,10	273,46	269

IV Бруто добитак (маржа) по појединачним купцима, ако се употребљава стопа за алокацију индиректних трошкова рачуната на годишњем нивоу је:

- a) 322,50 н.ј.
- b) 317,50 н.ј.
- c) 272,10 н.ј.
- d) 345,50 н.ј.

Тачан одговор је ц)

Провјера:

Елементи анализе	„А“	„Б“	„В“
1. Приходи 1.000 н.ј./с.д.р. x 10 с.д.р.	1.000 н.ј.	1.000 н.ј.	1.000 н.ј.
2. Директни трошкови 55 н.ј./с.д.р. x 10 с.д.р.	550 н.ј.	550 н.ј.	550 н.ј.
3. Индиректни трошкови 17,79 x 10 с.д.р.	177,90 н.ј.	177,90 н.ј.	177,90 н.ј.
4. Бруто добитак и ПД (1-2-3)	272,10 н.ј.	272,10 н.ј.	272,10 н.ј.

Задатак број 2.

Фирма „Дигитал“ производи дигиталне сатове. Тренутно се бави састављањем буџета за животни циклус новог производа ХУ6. Развој производа који је већ дизајниран треба почети у кратком временском периоду. Процјене везано за приходе и трошкове животног вијека новог производа су како слиједи:

О П И С	
Број производа за животни вијек сата ХУ6	800.000 комада
Цијена по сату ХУ6	40 КМ
<i>Трошкови животног циклуса сата ХУ6:</i>	
А – Трошкови истраживања и развоја и дизајна	1.000.000 КМ
Б – Производња	
<i>Варијабилни трошкови производње по сату</i>	15 КМ
<i>Варијабилни трошкови по серији</i>	600 КМ
<i>Број сатова у серији</i>	1000 комада
<i>Фиксни трошкови производње</i>	1.800.000 КМ
Ц – Маркетинг	
<i>Варијабилни трошкови маркетинга по сату</i>	3,2 КМ
<i>Фиксни трошкови маркетинга</i>	1.000.000 КМ
Д – Дистрибуција	
<i>Варијабилни трошкови по серији</i>	280 КМ
<i>Број сатова у серији</i>	320 комада
<i>Фиксни трошкови дистрибуције</i>	720.000 КМ
Е – Трошкови услуга купцима по производном сату	5 КМ

Игноришите временску вриједност новца.

Урадите следеће:

а) Израчунајте оперативну добит за нови производ сат ХУ6 за његов животни циклус.

Анализа је показала да би смањење цијене сата ХУ6 за 5 КМ по сату повећала продају за 10%. Уз повећање серија за 10% и претпоставку да ће варијабилни трошкови по јединици и серији, остати исти као и фиксни трошкови, поставља се питање: треба ли фирма „Дигитал“ смањити цијену новог производа или не?

РЈЕШЕЊЕ:**а)**

ОПИС	Појединачни износи	Укупан износ
I. ПРИХОДИ ЗА ЖИВОТНИ ВИЈЕК САТА ХУ6 (800.000 x 40)		32.000.000
II. ТРОШКОВИ ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА САТА ХУ6		
А – ТРОШКОВИ ИСТРАЖ. И РАЗВОЈА И ДИЗАЈНА	1.000.000	
Б – ПРОИЗВОДЊА		
Варијабилни трошкови производње (15 x 800.000)	12.000.000	
Варијабилни трошкови по серији (800 x 600)	480.000	
Фиксни трошкови производње	1.800.000	
Ц – МАРКЕТИНГ		
Варијабилни трошкови маркетинга (3,2 x 800.000)	2.560.000	
Фиксни трошкови маркетинга	1.000.000	
Д – ДИСТРИБУЦИЈА		
Варијабилни трошкови дистрибуције (800.000 : 320 x 280)	700.000	
Фиксни трошкови дистрибуције	720.000	
Е – ТРОШКОВИ УСЛУГА КУПЦИМА (800.000 x 5)	4.000.000	
УКУПНИ ТРОШКОВИ ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ПРОИЗВОДА ХУ6 (А+Б+Ц+Д+Е)		24.260.000
III. ОПЕРАТИВНА ДОБИТ (I-II)		7.740.000

Планирана оперативна добит за животни вијек новог производа хуб би требала бити 7.740.000 КМ за укупно произведених и проданих 800.000 комада.

б)

ОПИС	Појединачни износи	Укупан износ
I. ПРИХОДИ ЗА ЖИВОТНИ ВИЈЕК САТА ХУ6 (880.000 x 35)		30.800.000
II. ТРОШКОВИ ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА САТА ХУ6		
А – ТРОШКОВИ ИСТРАЖ. И РАЗВОЈА И ДИЗАЈНА	1.000.000	
Б – ПРОИЗВОДЊА		
Варијабилни трошкови производње (15 x 880.000)	13.200.000	
Варијабилни трошкови по серији (880 x 600)	528.000	
Фиксни трошкови производње	1.800.000	
Ц – МАРКЕТИНГ		
Варијабилни трошкови маркетинга (3,2 x 880.000)	2.816.000	
Фиксни трошкови маркетинга	1.000.000	
Д – ДИСТРИБУЦИЈА		
Варијабилни трошкови дистрибуције (880.000 : 320 x 280)	770.000	
Фиксни трошкови дистрибуције	720.000	
Е – ТРОШКОВИ УСЛУГА КУПЦИМА (880.000 x	4.400.000	

5)		
УКУПНИ ТРОШКОВИ ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ПРОИЗВОДА ХУ6 (А+Б+Ц+Д+Е)		26.234.000
ИИИ. ОПЕРАТИВНА ДОБИТ (И-ИИ)		4.566.000

Фирма „Дигитал“ не треба смањити цијену новог производа, јер ће у том случају имати за животно вијек производа –сата ХУ6 мању оперативну добит за (7.740.000 – 4.566.000) **3.174.000** КМ.

