

АНАЛИЗА ТРОШКОВА У ЗАВИСНОСТИ ОД СТЕПЕНА КОРИШТЕЊА КАПАЦИТЕТА

Савремени приступ пословању подразумева стављање потрошача у први план пословне активности при чему се приоритет даје сагледавању потреба на тржишту и могућности предузећа да на њих одговори успјешније од конкуренције. На тај начин се остварује мисија привредног субјекта.

Потребе се задовољавају понудом роба и услуга на тржишту. Понуда претпоставља ангажовање материјалних и људских ресурса како у процесу производње, тако и у процесу промета. Дакле, да би одређени производ или услуга био произведен и испоручен тржишту ради задовољења одређене потребе, неопходно је ангажовање и утрошак одређених количина разних фактора. Отуда је трошење живог рада и средстава за производњу услов за производњу одређених производа (учинака).

Сматра се да је основно разликовати појмове трошкова и расхода. За разлику од трошкова који представљају вриједносни израз утрошених фактора производње, расходи обухватају вриједност свих добара која се утроше (или изгубе) у пословању без обзира да ли је то трошење било намјенско или не. Отуда и постоји разликовање пословних и непословних расхода, а код пословних даља подјела на редовне расходе (трошкове) и ванредне расходе. За анализу је веома битно правилно разграничити пословне и непословне (неутралне) расходе и утицај последњих на резултат погонског обрачуна, односно калкулације, искључити.

Већ раније смо нагласили да производња и промет робе и услуга претпоставља ангажовање и трошење фактора производње. Трошење фактора производње је условљено технолошко - организационом структуром услова производње и сматра се циљном функцијом обзиром да је циљ овог трошења производња одређених учинака. Рационалност се може оцјењивати стављањем у однос количине оствареног учинка и количине утрошеног фактора:

Количина оствареног учинка Количина утрошеног фактора

Обзиром да се ради о разним факторима производње чији се утрошак изражава у разним мјерним јединицама, очигледно је да овај начин праћења погодује само за динамичку анализу у рационалности

потрошње сваког фактора понаособ, а да нема велики значај за компаративну анализу. Због тога је далеко лакше анализу вршити са вриједносног аспекта. Количински утрошак сваког од фактора производње се множи са његовом цијеном и на тај начин се добивају трошкови као вриједносни израз утрошених фактора производње. У литератури постоје различити приступи у дефинисању трошкова. Заједничко свим дефиницијама је да су трошкови у новцу изражени утрошци фактора производње (рада, предмета рада и средстава за рад) у циљу производње одређених учинака и укалкулисане уговорне и законске обавезе за производњу тих учинака.

Неопходно је нагласити да се под трошковима подразумевају само они утрошци фактора који су неопходни у производњи, а ту неопходност верификује тржиште и друштвена заједница. Предузећа која су рационалније располагала факторима за производњу ће бити у ситуацији да тржишту понуде производ по нижој цијени од конкурента. Фактори који утичу на висину трошкова углавном се дијеле на интерне и екстерне. Под интерним факторима се подразумевају технички услови (технички нормативи) и организациона структура предузећа. Екстерни фактори су разни прописи државних органа и услови на тржишту фактора производње (пре свега цијене). Битно је напоменути да предузеће може утицати једино на организационе (субјективне) факторе.

Међутим, ако говоримо о трошковима, неопходно је појмовно дефинисати и ефекте тог трошења. Учинци у форми производа или услуга представљају позитивни ток вриједности у предузећу у оном смислу у којем трошкови представљају негативан ток вриједности. Тек њиховим упоређивањем можемо доносити закључак о успјешности одређених управљачких одлука. Финансијски израз учинака је садржан у укупном приходу те је неопходно даље расчлањивање ове категорије. Из укупног прихода је потребно неутралисати дејство неутралних или ванредних прихода у посматраном периоду. Дакле, полази се од категорије редовних прихода. Редовни приходи се остварују од продаје роба и услуга на домаћем и страном тржишту. Производи који су предмет продаје и остварења прихода могли су бити произведени у претходном обрачунском периоду и који су у текући обрачуни период ушли као залихе готових производа јесу извор прихода, али нису учинак текућег периода. Учинак текућег периода може бити реализован на тржишту у потпуности или дјелимично и у том случају један дио учинака завршава посматрани период у форми залиха. Учинак се исказује за сваки ниво на којем је потребно пратити рентабилност пословања предузећа. То може бити ниво предузећа као целине, погона или функционалних подручја. На сваком нивоу на којем се посматрају, учинцима се сучељавају трошкови да би се добила потпунија слика о пословању дијела или цјелине.

Без обзира коју класификацију трошкова да узмемо у обзир, посматрање трошкова у апсолутном износу у којем су настали у одређеном периоду означава категорију укупних трошкова. Вриједносно се укупни трошкови добивају као сума (збир) производа свих

уtroшака фактора производње (количинска компонента) и њихових цијена. За разлику од укупних, просјечни трошкови или трошкови по јединици производа се добијају као однос укупних трошкова и оствареног обима производње. Ова подјела трошкова има веома значајну примену у праћењу трошкова у зависности од степена искориштености капацитета.

Према професору Перовићу¹ под капацитетом предузећа се подразумева његова производна способност у одређеном временском периоду. По овом схватању одлучујући фактори при одређењу капацитета су запослени људи и основна средства. У теорији се капацитет углавном посматра као технички и економски. Технички капацитет је везан за технички аспект кориштења основних средстава и сусреће се као максимални (теоријски), нормални (радни) и минимални капацитет. За нас већи значај има економски капацитет. Економски (оптимални) капацитет је онај при којем су трошкови по јединици производа (просјечни трошкови) најнижи. Он је, по правилу, увек мањи од максималног капацитета. Из наведеног произлази да степен кориштења капацитета представља однос остварене производње у посматраном периоду и максималног капацитета. Одавде се види значај праћења трошкова у зависности од степена искориштености капацитета.

Утицај промјене у кориштењу капацитета (обима производње) на трошкове у одређеном периоду прати се преко коефицијента реакцибилности (еластичности) трошкова. Квантитативно овај коефицијент добијемо стављањем у однос релативне промјене трошкова и релативне промјене у обиму производње. У пракси се овај коефицијент обично сусреће под називом степен реакцибилности трошкова када он показује за колико су се процената променили трошкови производње ако се обим производње промјени за 1%.

Код фиксних трошкова коефицијент реакцибилности раван је нули тако да кажемо да је ова категорија трошкова нееластична. Са становишта подјеле трошкова по природним врстама, фиксни трошкови обухватају трошкове средстава за рад, трошкове управе и администрације, трошкове камата, осигурања итд. Укупни фиксни трошкови су одређени вредношћу инсталираних капацитета. Карактеристика савременог пословања је веома изражајан темпо научно-техничког прогреса и великих улагања у основна средства. Истовремено, опрема брзо застаријева, те је потребно брзо обнављање савременијом опремом. Са становишта фиксних трошкова увођење нове опреме има своју економску оправданост ако оно резултира смањењем фиксних трошкова по јединици или повећањем обима производње (и смањењем просјечних укупних трошкова) уз неизмјењени ниво фиксних трошкова по јединици производње. У супротном увођење нове технологије није економски оправдано. Повећано улагање у основна средства има за последицу и пораст укупних трошкова чиме се умањује флексибилност предузећа.

1 Др Димитрије Перовић : Теорија трошкова, Свјетлост, Сарајево, 1964.

Тржиште, с друге стране, тражи велику еластичност предузећа да би се могло прилагођавати на сталне промјене услова на тржишту.

Приликом вршења анализе фиксних трошкова веома је важно разликовање двије категорије ових трошкова апсолутно фиксни и релативно фиксни трошкови.

Апсолутно фиксни трошкови су у потпуности независни од степена кориштења капацитета. Они зависе од величине капацитета и то су тзв. неизбјежни трошкови. У ову групу трошкова убрајају се временска амортизација, камате на основна средства, трошкови осигурања, плате запослених радника без обзира да ли су на радном месту или на дозвољеном одсуству итд.

Релативно фиксни трошкови су они трошкови који су фиксни у појединим зонама запослености, а мијењају се са преласком из једне зоне у другу. Ови трошкови се у литератури називају и интервално фиксни трошкови и скоковити трошкови. Примјера за ове трошкове има доста у савременој привредној пракси. Иако је нпр. огрев просторија карактеристике релативно фиксних трошкова. На нивоима преласка у зону релативно фиксних трошкова долази до прекида у дегресији просечних фиксних трошкова.

Приликом опадања степена искориштености капацитета релативно фиксни трошкови опадају али мањим интензитетом у односу на пад степена запослености. То заостајање релативно фиксних трошкова за падом степена запослености познато је као реманентност трошкова.

Трошкови који су директно условљени степеном искориштености капацитета (степеном запослености) називају се варијабилни трошкови. Дакле, са порастом степена кориштења капацитета варијабилни трошкови расту. Тај раст може бити различит у односу на раст степена запослености (различит коефицијент реактибилности) из чега произлази подјела варијабилних трошкова на: дегресивне трошкове, пропорционалне трошкове и прогресивне трошкове.

Дегресивни трошкови расту у маси, али спорије од пораста степена запослености капацитета, Коефицијент реактибилности дегресивних трошкова налази се у интервалу од 0 до 1. Ако у структури дегресивних трошкова има више фиксног фактора коефицијент реактибилности је ближи 0 и обрнуто, ако у структури дегресивних трошкова има више варијабилног (пропорционалног) фактора, коефицијент је ближи 1. Одмах да напоменемо да је одвајање фиксног од варијабилног фактора у пракси веома тешко изводиво. Карактеристика ових трошкова је да се код њих приближавањем оптималном капацитету степен реактибилности приближава вриједности 1. Зона дегресије је резултат ефикасног кориштења фиксног фактора. Обзиром да зони дегресије трошкова одговара зона растућег приноса који има за резултат бржи прираст учинака од трошкова, трошкови се налазе у дегресији. Са аспекта микроекономске анализе, крај зоне дегресије (граница дегресије) варијабилних трошкова и њихов прелазак у зону прогресије (минимум варијабилних трошкова) представља тачку напутања тржишта (тачка затварања предузећа).

Карактеристика пропорционалних трошкова је у томе што они расту истим интензитетом у којем расте и обим запослености тако да се у овој зони просечни трошкови налазе у минимуму у коефицијент реактивности је увијек 1. У пракси се ова категорија трошкова изједначава са директним трошковима. У зависности од степена организовања привредног субјекта зона пропорционалности (зона оптималности) може бити различите величине. При ниском степену искориштења капацитета највећи значај имају фиксни трошкови, а са порастом степена запослености расте и значај варијабилних трошкова.

Прогресивни трошкови расту са порастом степена запослености, али је тај раст јачег интензитета тако да код ових трошкова имамо коефицијент реактивности већи од 1. Они, по правилу, долазе као резултат слабости у организовању предузећа и то на високом степену искориштења капацитета. У пракси се најчешће сусрећу приликом увођења прековременог рада, одржавања основних средстава која која су преоптерећена у процесу производње и реализације учинака. Зона прогресије посебно је карактеристична за радно интензивну производњу и производњу у којој је учешће трошкова материјала у структури трошкова велико. Прогресија трошкова се често дешава у предузећима која су преоптерећена тражњом купаца за њиховим производима или услугама. Ако је тај притисак краткорочне природе, предузеће ће предузети додатне напоре да подмири тржиште са постојећим капацитетом. Међутим, уколико се увиди да тражња има дугорочну тенденцију пораста, предузеће је приморано да проширивањем капацитета смањи степен кориштења капацитета на оптималан ниво и на тај начин и трошкове уведе у зону пропорционалности.

При нултом степену искориштења капацитета трошкови предузећа се састоје од апсолутно фиксних трошкова и њима су равни. Отпочињањем производње укупни трошкови расту али исподпропорционално услед јаког дјеловања дегресије фиксних и варијабилних трошкова. Јако дјеловање дегресије фиксних трошкова нарочито долази до изражаја при ниском степену искориштења капацитета. Дио трошкова који има пропорционални карактер (нпр. трошкови материјала) не може да поништи ефекте ове првобитне дегресије. Са порастом степена искориштења капацитета све више расте значај варијабилних на терет фиксних трошкова. Просјечни трошкови достижу минимум на граници дегресије и прелазе у зону оптималности или оптималне запослености (оптималан степен искориштења капацитета).

Зону пропорционалности (оптималности) карактерише минимум просјечних укупних трошкова. Наиме, у овој зони укупни трошкови по јединици производа су најнижи. Обзиром да просечни варијабилни трошкови достижу минимум прије просјечних укупних трошкова, они се налазе у зони прогресије када су укупни трошкови у зони оптималности. Прогресија варијабилних трошкова се неутралише дегресијом фиксних трошкова и у зависности од усклађености ове двије категорије трошкова зависи и дужина интервала (зоне) оптималности.

Зона прогресије се налазе иза зоне оптималности и карактерише је интензивнија прогресија варијабилних трошкова од дегресије фиксних трошкова. Ова зона обухвата веће степене искориштавања трошкова од дегресије фиксних трошкова. Ова зона обухвата веће степене искориштавања капацитета и што је степен искориштавања капацитета више удаљених од зоне оптималности, прогресија просјечних укупних трошкова ће бити изражајнија. Са порастом степена искориштености капацитета просјечни фиксни трошкови теже да тангирају апсцису, а просјечни варијабилни трошкови теже просјечним укупним трошковима. Овдје је неопходно напоменути да је прогресија укупних трошкова далеко изражајнија код предузећа која су радно интензивна или имају велико учешће трошкова директног материјала у структури трошкова од предузећа која су капитално интензивна. Код предузећа која су капитално интензивна може да се деси незнатан пораст просјечних укупних трошкова у односу на зону оптималности.

Гранични трошкови представљају незаобилазну карику сваке анализе чији је циљ изналажење оптимума код трошкова. У савременим условима пословања када се врше велика улагања у опрему, праћење кретања трошкова при различитом степену искориштености капацитета има веома велику примену. На основу праћења ове динамике може се утврдити са којим се степеном искориштења капацитета остварују најнижи трошкови по јединици производа.

У претходном дијелу овог поглавља смо видели да су фиксни трошкови непромењени у маси за сваки степен искориштења капацитета и да је привредним субјектима у интересу да максимализацијом обима производње минимизирају просјечне фиксне трошкове. Ради се о ефекту еконимије обима. На висину просјечних укупних трошкова пресудни утицај имају варијабилни трошкови чија динамика и условљава највећим дијелом динамику граничних трошкова. Гранични трошкови служе за одређивање најекономичнијег и најрентабилнијег степена искориштености капацитета. У пословној политици су нашли веома широку примјену и користе се, између осталог, за: стимулисање потрошње, повећање обима производње, диференцирање цена, комбиновање фактора производње ради умањења просјечних трошкова, одлуке о производњи одређеног производа итд.

Гранични трошкови се могу дефинисати као прираст у трошковима изазван прирастом производње. Прираст производње се дефинише као прираст у односу на последњи степен ангажовања капацитета. Пресудан утицај на граничне трошкове имају варијабилни трошкови, а када повећање обима производње претпоставља и проширивање постојећег капацитета, тада на динамику граничних трошкова утичу и апсолутно фиксни трошкови.

Из микроекономске анализе нам је познато да су гранични трошкови за први јединицу производње једнаки просјечним варијабилним трошковима јер је прираст у трошковима за прву јединицу производње једнак прирасту варијабилних трошкова. У читавој зони дегресије трошкова (укупних и варијабилних) гранични трошкови су мањи од просјечних трошкова. Они први достижу минимум и то у тачки

гдје долази до прекретнице код укупних трошкова, тј. гдје укупни трошкови прелазе из зоне дегресије у зону пропорционалности. Сматра се да се у тој тачки гранични трошкови састоје само од пропорционалних трошкова. Тачка у којој гранични трошкови достижу минимум сигнализује да је унутар варијабилних трошкова дошло до појаве прогресивне компоненете, па се ова тачка у литератури назива и сигнално звоно. Степени искориштености капацитета при којим се гранични трошкови изједначавају са просјечним варијабилним и просјечним укупним трошковима означавају минимуме тих категорија трошкова. Степен искориштености капацитета при којем се просјечни укупни и гранични трошкови изједначавају означава оптимум са становишта минимума трошкова по јединици производа. Графички то је тачка сједишта просјечних укупних и граничних трошкова.

Овдје је битно нагласити и то да у зони дегресије граничних трошкова опада и степен реагивности укупних трошкова, а од минимума граничних трошкова он већ почиње да расте.

На дуги рок основни циљ предузећа је максимирање добити. Овај генерални циљ подразумијева покриће свих фиксних и варијабилних трошкова из остварене реализације и остварење одређеног нивоа позитивног финансијског резултата. Међутим, у кратком року предузећа може пласирати производе и услуге на тржишту по цијени која је нижа од просјечних укупних трошкова под условом да та цијена обезбјеђује покриће бар просјечних варијабилних трошкова. Претпоставка за ову пословну одлуку је да се фиксни трошкови који нису намирени у једном, наимире у другом обрачунском периоду.

Дакле, у дугом року предузеће полази од укупних трошкова, укупне производње, укупних прихода и просјечних трошкова по јединици производа. У неким ситуацијама, као што смо већ нагласили, предузеће је приморано да проширивањем постојећих капацитета подмири тражњу на тржишту што резултира додатним фиксним трошковима. Економичност нових инвестиција се може пратити једино калкулацијом по просјечним трошковима. Овакво праћење трошкова је услов и за дугорочну политику цијена предузећа. Међутим, један од проблема са којим се суочавају предузећа јесте формирање цијена када се предузеће налази на ниском степену искориштености капацитета. Формирање цијене по просјечним трошковима у тој фази би довело до високих цијена што би додатно дестимулисало тражњу за производима предузећа. Поред тога, услед дјеловања дегресије трошкова у фази ниског степена искориштености капацитета, цијене би биле нестабилне. Предузећа тада, поред дугорочне политике цијена, проводе и краткорочну. Она се примјењује "и када предузеће није у стању да при свакој продаји оствари пуно покриће својих трошкова, па се мора задовољити покрићем бар једног дијела"¹

1 Др Димитрије Перовић: Теорија трошкова, Свјетлост, Сарајево, 1964.

Доношење краткорочних пословних одлука претпоставља праћење промјене у трошковима у зависности од додатног слоја производње. Ово је посебно интересантно када је степен искориштености капацитета тако низак да продајна цијена не може да покрије просјечне укупне трошкове. Продајне цијене се утврђују на нивоу граничних трошкова. Обзиром да су они у зони дегресије пораст пласмана резултира смањењем цијене што стимулише тражњу до одређеног степена искориштености капацитета. Повећање степена искориштења капацитета доприноси снижењу просјечних укупних трошкова. Ситуација је слична и када дође до пада тражње на тржишту. Предузеће се поново руководи граничним трошковима приликом утврђивања продајне цијене. Калкулација по граничним трошковима показује да ли се предузећу исплати да повећа производњу или не. Сваки гранични приход¹ који покрива граничне трошкове стимулише предузеће да повећа своју производњу. Ако је гранични приход већи од граничних трошкова то резултира покривањем и дијела (или цјелине) фиксних трошкова. Дакле, гранични трошкови представљају доњу границу цијене при доношењу одлуке да ли прихватити одређени посао или не.

Када су гранични трошкови већи од просечних укупних трошкова утврђивање цијена на нивоу граничних трошкова дестимулише тражњу и враћа степен запослености капацитета у зону оптималности.

Претходно правило се користи и при диференцирању цијена како на домаћем, тако и на иностраном тржишту. Диференцирање цијена има за циљ да се ниским цијеном привуку додатни потрошачи чија ће тражња умањити просјечне укупне трошкове.

Велика улога граничних трошкова се огледа и приликом доношења алтернативних пословних одлука унутар предузећа. Приликом доношења пословне одлуке да ли производити одређени производ или га набавити на тржишту полази се од граничних трошкова. У случају да у предузећу постоје неискориштени капацитети и калкулација покаже да су гранични трошкови производње у властитој режији нижи од тржишне цијене по којој би се тај производ могао набавити на тржишту, сигурно је да ће се предузеће одлучити за властиту производњу јер ће на тај начин, бољим искориштавањем капацитета, снижити и просечне укупне трошкове.

Гранични трошкови се користе и приликом доношења одлуке о повећању или смањењу производње и за промјене у производном асортиману. Често калкулација по просјечним трошковима може довести у заблуду приликом доношења одлуке о оптималном асортиману у производњи и продаји. Оваква калкулација проферира један производ у односу на други на бази чега би се могла донијети погрешна одлука о искључењу рентабилнијег производа из производног (продајног) програма због дјеловања фиксних трошкова.

1 Гранични приход се може дефинисати као допринос укупном приходу услед додатне (нове) производње

Основни циљ праћења динамике трошкова је да се уз постојећи ниво производње и продаје максимизира финансијски резултат као разлика између укупних прихода и укупних расхода. Кретање укупног прихода, трошкова и финансијског резултата у зависности од степена примјера који је графички приказан на слици 1.

Претпоставка је да трошкови пролазе кроз све три фазе у зависности од степена искориштености капацитета, а да приход има линеаран развојни ток, тј. продајна цијена на тржишту не зависи од обима производње и продаје посматраног предузећа. На истом примјеру ћемо објаснити и критичне тачке у развоју трошкова. У наведеном примјеру смо акценат ставили на трошкове јер су они предмет расправе у овом поглављу и дају нам бољу прегледност карактеристичних токова и тачака док смо укупан приход и финансијски резултат пратили као укупне величине. Ради бољег увида примјер је обрађен на основу просјечних, а не укупних величина.

Пажљивим посматрањем графика приметићемо одређене тачке у којима су одређене категорије трошкова у међусобној вези и у оређеној вези са укупним приходом.

Прва од тих тачка је код обима производње од 500 јединица у којој се изједначавају укупни приходи и укупни трошкови, односн продајна цијена и просјечни укупни трошкови. Ова тачка се у економској литератури зове **праг рентабилности** или доња тачка покрића. Све до ове тачке предузеће послује са губитком, а од ње предузеће почиње остваривати позитиван финансијски резултат. У тачки покрића финансијски резултат је раван 0.

Друга тачка је којој се изједначавају укупан приход и укупни трошкови у нашем примеру је при обиму производње од 1200 јединица. Све до те тачке, у интервалу од 500 до 1200 јединица, предузеће је пословало са позитивним финансијским резултатом. Ова тачка се у економској литератури назива **граница рентабилности** или горња тачка покрића. Граница рентабилности нас уједно упозорава да даље повећање производње води у губитак услед прогресије трошкова. У овим тачкама и просечан финансијски резултат (као добит по јединици учинка) има вријдност 0. При сваком обиму производње до 500 и преко 1200 јединица просјечни укупни трошкови су већи од продајне цијене и предузеће их не може покрити, тако да се може рећи да је са аспекта дугорочног планирања прихватљива једино производња између 500 и 1200 јединица посматране производње.

Следећа тачка која је интересантна јесте обим производње при којем се изједначавају укупан приход и укупни варијабилни трошкови, односно тачка у којој се изједначавају продајна цијена и просјечни варијабилни трошкови. Прва тачка при којој се они изједначавају јесте нас нивоу производње од 300 јединица и та тачка при којој се у економској литератури назива **тачка пословног минимума**. До тачке пословног минимума се уопште не исплати производити чак ни у кратком року јер цијена не покрива чак ни варијабилне трошкове у потпуности. Тек се у овој тачки (при овом обиму производње) врши покриће варијабилних трошкова, а повећање производње преко те тачке

води и покривању фиксних трошкова што је прихватљиво у кратком року. У неким теоријским изворима се сусреће и став да се у тачки пословног минимума предузеће налази у истој ситуацији као да ништа не производи јер су фиксни трошкови у оба случаја у потпуности непокривени.

Тачка у којој се поново изједначавају укупан приход и варијабилни трошкови (продајна цијена и просјечни варијабилни трошкови) у фази када се варијабилни трошкови налазе у фази прогресије назива се **тачка пословног максимума**. У нашем примјеру то је при нивоу производње од 1300 јединица. Производња преко тог обима ће поново резултирати да чак ни варијабилни трошкови неће бити у потпуности покривени и доласком на овај ниво производње за предузеће је најбоље да се одлучи за једну од двије алтернативе: смањити производњу (вратити се у зону оптималности) или вршити промјене у производном (продајном) асортиману.

Тачка оптимума трошкова налази се на оном обиму производње гдје су просјечни укупни трошкови најнижи. У нашем случају то је ниво производње од 900 јединица. Већ раније смо нагласили да варијабилне трошкове у овој тачки чине пропорционални трошкови. Графички, у овој тачки се сијеку криве просјечних укупних трошкова и граничних трошкова, а права повучена паралелно са кривом просјечног прихода (у случају константне цијене) је тангента на криву просјечних укупних трошкова. Све до ове тачке просјечни укупни трошкови су били у фази регресије. После тачке оптимума просјечни укупни трошкови улазе у фазу прогресије.

Међутим, максимум позитивног финансијског резултата (добити) се не постиже у тачки оптимума. После изједначавања просјечних укупних трошкова и граничних трошкова (тачка сједишта њихових кривих) гранични трошкови су већи од просјечних и просјечни су у фази прогресије, али су они још увек нижи од продајне цијене производа што нам говори да ће приходи по јединици производа бити већи од припадајућих трошкова. Тачка у којој се изједначавају продајна цена и гранични трошкови назива се **тачка максимума позитивног финансијског резултата**. У нашем примјеру то је обим производње од 1000 јединица. Дакле, посматрано предузеће ће са обимом производње од 1000 јединица остварити максималан укупан финансијски резултат. У тој тачки је гранични финансијски резултат раван 0 и на графикону он сијече апсцису. Графички, тачка максималног финансијског резултата је геометријско мјесто где је права која је паралелно повучена са правом укупног прихода тангента на криву укупних трошкова.

Ако бисмо повукли праву која је паралелна са правом укупног прихода и довели је у положај да тангира криву укупних трошкова са горње стране, добили бисмо тачку максималног губитка. У нашем примјеру то је обим производње од 200 јединица.

У предходном дијелу овог рада смо већ напоменули колики је значај посматрања граничних трошкова. Из нашег примјера је видљиво да гранични трошкови достижу свој минимум код обима производње од 600 јединица и да се од тог нивоа у оквиру варијабилних трошкова

појављује прогресивна компонента. Са аспекта микроекономске анализе познато нам је да крива граничних трошкова почев од њеног седишта са кривом просечних укупних трошкова представља криву понуде предузећа у кратком року. Истовремено, крива продајне цијене (просјечног прихода) представља криву тражње за одређеним производом, те се као закључак може извести да је тачка у којој се изједначавају продајна цијена и гранични трошак и тачка равнотеже предузећа у кратком року.

Са становишта зона, видљиво је из графикана да је зона деградације трошкова у интервалу обима производње од 0 до 800 јединица када прелази у зону пропорционалности. Зона пропорционалности трошкова је на нивоу обима производње од 800 до 900 јединица када почиње зона прогресије и траје до максималног капацитета. Зона оптималног обима производње обухвата зону пропорционалности и дио зоне прогресије до тачке седишта кривих граничних трошкова и продајне цијене. У нашем примјеру то је интервал од 800 до 1000 јединица производње. Настављање са производњом после овог степена кориштења капацитета резултирало би да је за сваку додатну јединицу производње гранични трошак већи од граничног прихода што за последицу има пад укупног финансијског резултата.

У претходном примјеру смо пошли од претпоставке константне продајне цијене на тржишту. Оваква цијена има за резултат да је на сваком нивоу производње продајна цијена идентична просјечном приходу и граничном приходу што нам олакшава анализу. Ситуација на тржишту је често другачија јер је предузеће приморано да већи обим производње пласира по нижој цијени, тј. графички приказ функције продајне цијене, а самим тим и укупног прихода, често није праволинијски, али та анализа захтијева комплекснији приступ.

Сигурно је да обрачун трошкова има незамјењиву улогу у формирању цијене коштања учинака предузећа без обзира да ли су они у форми недовршене производње, залиха готових производа или су већ реализовани на тржишту. Велики проблем настаје приликом категоризације трошкова који су настали у одређеном периоду. Без погонског обрачуна незамисливо је раздвајање трошкова на фиксну и варијабилну компоненту, на директне и опште, стварне и стандардне без чега нема реалних претпоставки за узврћивање цијене коштања. Финансијско књиговодство обухвата трошкове само по врстама што је недовољно за вредновање учинака предузећа.

Обрачун трошкова на нивоу предузећа се врши и за периоде који су краћи од годину дана због недовољности годишњег извјештаја за доношење текућих пословних одлука. Информисање треба да се базира на пословним ефектима што значи да је из анализе неопходно одстранити ефекте проистекле по основу ванредних околности. Потребно је извршити раздвајање производних од непроизводних трошкова. За анализу је препоручљиво, поготово ако се ради о припремању пословних одлука за наредни период, да се ради по систему обрачуна по стандардним варијабилним трошковима. Обрачун по организационим

дијеловима се ради обично по тржиштима, тржишним сегментима, купцима, каналима продаје и сл.

Трошкови представљају веома важан фактор у политици цијена сваког предузећа. Полазећи од става да је у дугом року циљ сваког предузећа максимализација добити, јасно је да се стално мора пратити однос између расхода и прихода, трошкова и цена. Према професору Стевановићу¹ фактори политике цена су: тражња, конкуренција, мјере државних органа и трошкови. Познавање криве тражње је доста ријетка појава. Обично у пракси предузеће прати односе између цијена на тржишту и тражених количина које се у литератури назива скала тражње. Исто тако, потребно је пратити конкурентске акције како у погледу нецјеновних фактора, тако и цијена. Када су трошкови у питању, неопходно је нагласити да ће предузеће сигурно прихватити поруџбине које у кратком року покривају варијабилне трошкове, ако има неискоришћеног капацитета. На дуги рок то је непојмљиво. Дакле, трошкови су незаобилазан фактор за формирање цијена без обзира који се метод формирања цијена примјењује. Трошкови који се узимају приликом калкулације су објективни трошкови, трошкови, трошкови који су били неопходни за производњу и стављање у промет одређене робе. Иначе, предузеће неће бити конкурентно са својом цијеном на тржишту.

Доношење алтернативних пословних одлука у домену производње заснива се на пројектном приступу. Према професору Ђуричину² полазна идеја анализе трошкова је алокација и контрола трошкова на елементарне активности на које се пројекат може расчланити. Према овом аутору, основни проблем је алокација индиректних трошкова. У ту сврху се пројекат може расчланити. Према овом аутору, основни проблем је алокација индиректних трошкова. У ту сврху се пројекат расчлањује на тзв. пакете послова, што и представља основни проблем анализе. Процјена трошкова се врши за сваки пакет послова понаособ и њиховим збрајањем се добива програм трошкова и то у двије варијанте најранијег почетка и најкаснијег почетка. За потребе анализе се користе најчешће стандардни трошкови.³

У претходном дијелу рада смо се укратко упознали са појмом и основним класификацијама трошкова. Сигурно је да се приликом обрачуна трошкова морају узети у обзир врсте трошкова који су настали (обрачун врста трошкова), њихов распоред по организационим јединицама (обрачун мјеста трошкова) и разлоге због којих је дошло до појаве ових трошкова.

Основни задатак обрачуна врста трошкова је у њиховом вредносном обухватању по врстама како би се створили услови за квалитетну

1 Др Никола Стевановић: Обрачун трошкова, III издање, Економски факултет, Београд, 1995.

2 Др Драган Ђуричин: Управљање помоћу пројеката, Deloitte & Touche и Економски институт, Београд, 1996.

3 Преузето из: Др Никола Стевановић: наведено дело

калкулацију трошкова. Сигурно је да обрачун места трошкова има велико значење у пословној анализи. Мјесто трошкова је "скуп сродних односно хомогених послова, а не нужно неки радионички или канцеларијски простор". За мјеста трошкова се вежу сви општи трошкови и овај обрачун служи и за утврђивање пропорција по којима ће се извршити распоређивање општих трошкова на производе и услуге.

Производи и услуге представљају крајње носиоце трошкова који им се придружују израдом калкулације. Калкулацијом се утврђује цијена коштања и продајна цијена производа или услуге.

Велики утицај на обрачун трошкова има систем обрачуна трошкова. Позната су три система обрачуна трошкова:

- систем обрачуна по стварним трошковима,
- систем обрачуна по стандардним трошковима и
- систем обрачуна по стандардним варијабилним трошковима.

По систему обрачуна по стварним трошковима обухватају се сви трошкови који су настали и вежу за јединице учинака. Дакле, сви производни трошкови (трошкови производње у ширем смислу) се обухватају у свом пуном износу и на тај начин се формира производна цијена коштања. Њима се додају непроизводни трошкови (трошкови маркетинга, управе, администрације, истраживања и развоја) као трошкови периода. Из претходно наведеног увиђа се колики значај има одвајање производних од непроизводних трошкова, односно трошкова производа од трошкова периода. Резултат је различита производна цијена коштања у различитом периоду посматрања што умањује могућност упоређивања производне цијене коштања у два периода. Овај систем обрачуна има карактер накнадне калкулације.

Систем обрачуна по стандардним трошковима обухвата трошкове у износима какви треба да буду, а не какви су заиста и били. И по овом систему се обухватају сви трошкови који су настали у одређеном периоду, али се другачије врши њихова алокација на носиоце. Приликом формирања цијене коштања по систему стандардних трошкова на носиоце трошкова се распоређују само стандардни дијелови трошкова, а дио који преостаје до стварних трошкова (као евентуална разлика између стандардних и стварних трошкова) представља трошкове периода. Као и код обрачуна по стварним трошковима и код овог обрачуна је веома битно извршити правилно разграничење између трошкова производа и трошкова периода. Разлика између стандардних и стварних трошкова најчешће је последица слабе организације процеса рада, ниске продуктивности, економичности и ефикасности и она је предмет пажње руководства. Примјена обрачуна по стандардним трошковима има за резултат стабилну цијену коштања и елиминисање из биланса утицаја ефеката ниске економичности, продуктивности и сл. што доприноси реалнијем приказивању укупног финансијског резултата. Следећа предност у односу на примјену обрачуна по стварним трошковима је у познавању цијене унапријед (ејо анте) што обезбеђује услове за дугорочно планирање и политику цијена. Стандардни трошкови су оријентисани на будућност.

Систем обрачуна по стандардним варијабилним трошковима (директ цостинг) се заснива на маргиналним величинама (трошковима, приходу и финансијском резултату). Према овом систему обрачуна у трошкове производа се укључују само стандардни варијабилни трошкови, а фиксни трошкови представљају, заједно са непроизводним трошковима, трошкове периода. Овај концепт обрачуна трошкова претпоставља анализу преломне тачке (бреак евен поинт). Овај метод обрачуна трошкова има веома широку примјену јер омогућава доношење пословних одлука на бази контрибуционог дохотка. Посебно је велики значај овог система обрачуна при утврђивању најниже цијене производа у кратком року. Кориштење система обрачуна по стандардним варијабилним трошковима даје могућност праћења доприноса појединих сегмената укупној добити предузећа при чему периодични резултат зависи искључиво од обима продаје и продајних цијена.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Др Димитрије Перовић: "Теорија трошкова", Свјетлост, Сарајево, 1964.
2. Др Зоран Пјанић: "Теорија цена", X издање, Савремена администрација, Београд, 1988.
3. Др Никола Стевановић: "Обрачун трошкова", III издање, Економски факултет, Београд, 1995.
4. Др Драган Ђуричин: "Управљање помоћу пројеката", Deloitte & Touche и Економски институт, Београд, 1996.
5. Др Жељко Мајцен: "Трошкови у теорији и пракси", IV издање, Информатор, Загреб, 1988.