

АБЦ МЕТОДА У УПРАВЉАЊУ ТРОШКОВИМА

Апстракт: Сваки пут када се уложи неки од ресурса, нпр. материјални, у облику текуће или сталне имовине, финансијска имовина те човјеков физички или умни рад, ради стварања учинака у облику производа или услуге, настају трошкови. У процесу стварања учинака, појава трошкова је нужност. Суштинско је питање у којој су мјери утрошени ресурси осигурали тражени квалитет учинака. У ситуацијама када се трошкови озбиљно почну примицати оствареним приходима, менаџмент прибјегава кориштењу различитих метода снижавања трошкова. Једна од честих је „резање“ трошкова на свим нивоима без критеријума (штедња), што може проузроковати велику штету организацији. Најчешће се у организацијама наилази на случајеве комбиноване примјене више различитих модела управљања трошковима. Циљ је достићи такав степен организације за који је карактеристично управљање трошковима (Cost Management) као посебан начин управљања организацијом и вођења пословања који највећу важност у постизању општих и посебних менаџерских циљева организације поклања оптимизацији трошкова. АБЦ метода је једна од метода управљања трошковима која се често користи у различитим организацијама.

Кључне ријечи: трошак, методе управљања трошковима, управљање трошковима, АБЦ метода.

1. Увод

Управљачко рачуноводство и рачуноводство трошкова са примијењеним системима обрачуна трошкова и учинака представља дио рачуноводственог информационог система, који је, у највећој мјери, усмјерен на интерне корисничке структуре – менаџере, експерте и извршне структуре. Систем обрачуна трошкова се, у ширем смислу, може схватити као дио пословне филозофије и концепата у управљању трошковима и перформансама предузећа или конкретније, као скуп рачуноводствених метода и процедура у обрачуна трошкова с циљем стварања квалитетне информационе подршке менаџменту предузећа у постављању и успјешној реализацији управљања трошковима и перформансама предузећа.

Снажан развој информационих технологија осамдесетих година доводи у питање традиционалне методе обрачуна трошкова као релевантне методе вредновања залиха. Истовремено се са овим трендом јављају и снажни рачуноводствени ауторитети као што су: Robert Kaplan, Robin Cooper, Thomas Johnson, Peter Turney, Eli Goldratt који су својим радовима поставили пословне субјекте да размишљају о алтернативним методама обрачуна трошкова. Они су

кроз своје радове, као и бројна практична искуства, констатовали да је критична тачка управљања трошковима застарјели традиционални систем обрачуна који не даје квалитетне резултате, што је иницирало размишљање које је водило у правцу одређених промјена метода обрачуна трошкова.

Поменути аутори су у својим истраживањима дошли до ставова да традиционални системи распоређивања трошкова на носиоце, на основу база као што су сати директног рада, машински сати или приход, нису мјеродавни за вредновање производа, будући да ресурси које захтијевају ти производи нису увијек пропорционални обиму произведених и продатих производа.¹ Традиционалном систему обрачуна трошкова Cooper i Kaplan супротстављају модел распоређивања трошкова на бази активности односно процеса који су кориштени у производњи производа. Та метода, позната као АБЦ² метода, постаје популарна у деведесетим годинама, првенствено у производном сектору. Крајем прошлог вијека, а и данас, интензивно се „преноси“ и користи и у услужном сектору и у финансијском сектору.

Основна сврха информација о трошковима је да користе разним корисницима – stakeholders у процесу пословног одлучивања. Најважнији корисник тих информација, на различитим нивоима одлучивања, у првом реду је менаџмент. Информације о трошковима се користе при планирању (буџетирању) и контроли трошкова. Само мањи дио расположивих информација (нпр. о вриједностима залиха производње или трошковима продатих производа) користе вањски корисници, као нпр. акционари, добављачи, и сл.

Најважнија подручја одлучивања о трошковима, а уједно и стварни разлози примјене АБЦ методе обрачуна трошкова јесу, следећа подручја:³

- 1) одлучивање о цијенама производа,
- 2) одлучивање о цијенама наруџби,
- 3) одлучивање о дугорочним уговорима,
- 4) одлучивање о капиталној имовини и,
- 5) доношење одлука о производњи и набавци (outsourcing).

Најважније и најчешће кориштено подручје примјене метода обрачуна трошкова је одлучивање о цијенама.

Међутим, сваки модел, методу или технику треба посматрати кроз cost-benefit призму. Cost-benefit анализа представља метод или технику економске анализе којом се утврђују, анализирају, вреднују и упоређују укупне користи и трошкови конкретних улагања, обично на основу инвестиционих пројеката.⁴ Таквом мониторингу не може измаћи нити АБЦ метода, посебно када се анализирају трошкови измјене традиционалних метода, уколико се уопште користе, као и трошкови увођења АБЦ методе, код оних привредних субјеката који одлуче да унаприједе постојећи систем управљачког рачуноводства.

¹ Cooper R., Kaplan R.S., Activity – Based Costing - Making it work for small and mid sized companies, John Wiley & Sons, INC, New York, 1999.

² Activity – Based Costing

³ Cooper R., Kaplan R.S., Activity – Based Costing

⁴ Малинић С, Управљачко рачуноводство, Економски факултет Крагујевац, 2008.

Са примјеном АБЦ методе обрачуна трошкова, спознајом реалних могућности у смислу повећања успјешности и конкурентне предности на тржишту, поставља се неколико питања: Који су разлози промјене постојеће методе обрачуна трошкова и када прећи на АБЦ методу? Ко у БиХ и Републици Српској треба да користи АБЦ методу? Ова питања се постављају из разлога што је пракса показала да је један дио пословних субјеката подлегао помодности АБЦ методе, односно усљед неинформисаности и нестручности дошло је до компликација које су резултовале повећањем цијена једноставног обрачуна трошкова, док су резултати остали под великим знаком питања.

АБЦ метода обрачуна трошкова се фокусира на опште трошкове производње (ОТП) који су иницијални разлог ревидирања и редеофинисања традиционалних метода обрачуна трошкова.

2. Трошкови, критеријуми подјеле и проблем распоређивања ОТП-а

Трошак представља вриједносно изражено трошење економских добара, односно производних чинилаца у циљу производње и продаје учинака предузећа и остваривања добитака на том основу.⁵ Ова општа дефиниција упућује на три главна обиљежја:⁶

1. у њиховој основи мора да стоји количински изражена потрошња економских добара (производних фактора), дакле количинска компонента трошкова,
2. потрошња економских добара мора да буде у вези са учинцима, односно учинцима условљена,
3. утрошене количине добара морају бити вриједносно изражене, односно вредноване по одговарајућим цијенама (цјеновна компонента трошкова).

Трошкови су постали функцијом економије предузећа, један од најважнијих резултата рада, најквалитетнији показатељ успјешности пословања предузећа. На трошкове предузећа значајно утичу несавршености тржишта, привредно – системска рјешења, мјере економске политике, одређене слабости и недостаци унутар самог предузећа итд. Трошкови у том смислу имају огромну улогу и значај у управљању пословним активностима предузећа на линији остварења његових циљева. Утицајем на трошкове може се утицати на повећање економичности, ефикасности и рационалности, а самим тим и на повећање финансијског резултата.

Трошкови се могу дефинисати на различите начине, зависно од циљева или информационих потреба корисника рачуноводствених информација. Велики број рачуноводствених теоретичара и практичара радио је на класификовању или разврставању трошкова, па је састављен читав низ критеријума за квалификацију

⁵ Дефинисање и разврставање трошкова значајно је подручје дјеловања великог броја рачуноводствених теоретичара и практичара.

⁶ Стевановић Н, Малинић Д., Милићевић В, Управљачко рачуноводство, Економски факултет Београд, 2006.

трошкова. Разлике у нијансама се уочавају код дефинисања критеријума, али и у самом броју критерија, а манифестују се у категоријама трошкова.

Уколико се упознамо са различитим подјелама трошкова, те схватимо њихову природу и основне карактеристике, бићемо у могућности да сагледамо њихово понашање у различитим условима, чиме ће се побољшати управљање трошковима. Анализом различитих критеријума и класификација трошкова код различитих аутора може се утврдити како не постоје битне разлике, што је за рачуноводство трошкова од битног значаја. Готово све подјеле трошкова које се срећу у релевантној литератури и пракси имају оправдање и значај за проучавање и практичну примјену, могу се груписати у двије групе:⁷

- група традиционалних (основних) класификација трошкова, као по-дјеле које су већ дуже вријеме устаљене у литератури и које се односе на класичне захтјеве калкулисања и система обрачуна трошкова, односно које су релевантне са аспекта рачуноводства трошкова;
- група савремених (новијих) категорија трошкова и класификација, као оне подјеле трошкова и самих врста трошкова које су новија тековина теорије трошкова, обрачуна трошкова или савремене праксе, и које се углавном односе на савремене системе обрачуна и концепте управљања трошковима, односно које су релевантне са аспекта управљачког рачуноводства.

Један општеприхватљив концепт у дефинисању критерија за класификовање трошкова и дефинисање категорија трошкова може се приказати на следећи начин:⁸

1. Трошкови према времену настанка:
 - а. историјски,
 - б. садашњи,
 - в. будући.
2. Трошкови према начину обухвата по носиоцима:
 - а. директни,
 - б. индиректни.
3. Трошкови према начину реаговања на промјену обима активности:
 - а. варијабилни,
 - б. фиксни,
 - в. мјешовити.
4. Трошкови према положају у финансијском извјештају:
 - а. недоспјели и доспјели трошкови,

⁷ Малинић С., Управљачко рачуноводство, оп.цит.,

⁸ Hongren C., Datar S.M., Foster G., Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, 2003,

- б. трошкови производа и трошкови раздобља,
 - в. примарни и конверзијски трошкови.
5. Трошкови према утицају на доношење пословних одлука:
- а. релевантни и ирелевантни,
 - б. настали или историјски,
 - в. опотунистички,
 - г. директни и индиректни,
 - д. контролисани и неконтролисани,
 - ђ. диференцијални трошкови.
6. Трошкови са аспекта основних природних група - елемената⁹
- а. набавна вриједност продате робе (група 50),
 - б. трошкови материјала (група 51),
 - в. трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи (група 52)
 - г. трошкови производних услуга (група 53),
 - д. трошкови амортизације и резервисања (група 54) и
 - ђ. нематеријални трошкови (група 55).

Намеће се питање гдје су ОТП у данас општеприхваћеној класификацији трошкова. Они су присутни у свим наведеним критеријумима подјеле трошкова. Могу бити историјски, садашњи и будући. ОТП су искључиво недиректни трошкови, јер се (за разлику од трошкова директног материјала и рада) не могу директно обухватити по носиоцу трошка (производу или услузи). Такође, ОТП-и могу имати обиљежја варијабилних и фиксних трошкова. Наиме, поједине компоненте ОТП-а су искључиво фиксне (нпр. амортизација и закупнина), док су неке варијабилног карактера (утрошак помоћног материјала, енергије, унутрашњи транспорт, и сл). С обзиром на њихово мјесто у финансијским извјештајима, укупни су ОТП-и дио трошкова производа или трошкова производње по методи укупних трошкова.¹⁰ Само ОТП варијабилни дио улази у трошкове производње по варијабилној методи вредновања залиха. С обзиром да служе у претварању директних трошкова у готове производе ОТП-и су и конверзијски трошкови. Гледајући на важност у доношењу пословних одлука, ОТП-и су релевантни трошкови којима управља менаџмент.

У савременим аутоматизованим производним постројењима нестаје класична тродијелна подјела трошкова производа (материјал, рад и ОТП), а све је чешћа дводијелна подјела трошкова (трошак материјала и ОТП). У структури трошкова високоаутоматизованих погона, ОТП заузима све значајније мјесто, јер су све већи трошкови контроле квалитета, одржавања и осталих сервиса главних производних погона. Управо због њиховог непрекидног раста у структури укупних трошкова, постају важни у распоређивању и вредновању носилаца трошкова (производа и услуга). За дводијелну подјелу трошкова, гдје је на најмању мјеру

⁹ Ова класификација, називи врсте трошкова, те њихов редослијед прилагођени су захтјевима и редослиједу расчлањивања у нашем актуелном контном оквиру за предузећа.

¹⁰ Видјети више: МРС 2 – Залихе.

сведен трошак директног рада, традиционалне методе искривљују слику о трошку производа, па распоређивање трошка треба ревидирати.

3. Карактеристике метода обрачуна трошкова и прелазак на АБЦ методу

У савременим производним секторима, због аутоматизације производних процеса, значајно се промијенила структура трошкова производње. Промјена структуре трошкова производње утицала је на примјену одговарајућих рачуноводствених метода обрачуна трошкова. У циљу објективнијег обрачуна и посебно ради алокације трошкова производње на конкретне носиоце трошкова, рачуноводствене методе обрачуна трошкова су се морале прилагодити новонасталим условима, а у конкретним су се случајевима морале развити и одређене нове методе. Савремене тенденције и промјене у производним секторима постављају пред рачуноводствене методе обрачуна трошкова све захтјевнију задаћу објективне оцјене профитабилности субјекта као цјелине, његових појединих центара одговорности, а посебно оцјене профитабилности појединих производа.

За пословни субјект посебно је важна објективна оцјена профитабилности производа. Рачуноводствени системи морају пружити квалитетне информације о профитабилности појединих производа које пословни субјект производи, да би се на основу њих могле донијети одређене пословне одлуке, оне које су већином усмјерене на опстанак субјекта на тржишту максимизацијом профита.

У случају некавалитетних информација, посљедице погрешних пословних одлука могу бити погубне за опстанак пословног субјекта на све турбулентнијем тржишту. Стога у савременим пословним условима рачуноводствене методе обрачуна трошкова имају све значајнију улогу, па се њиховом усвајању и примјени посвећује све већа пажња.

Под рачуноводственим методама обрачуна трошкова подразумевају се различите технике и поступци које се користе приликом:

- вредновања залиха производње и готових производа,
- утврђивања трошкова и праћења трошкова по мјестима настанка, односно по центрима одговорности,
- распоређивања трошкова с помоћних мјеста трошкова на главна мјеста трошкова,
- распоређивања трошкова на носиоце трошкова (производе и услуге).

Иако је у сврху екстерног финансијског извјештавања институционалним оквиром дефинисана примјена одговарајућих рачуноводствених метода, за потребе интерног извјештавања менаџмента, могу се користити све постојеће рачуноводствене методе обрачуна трошкова. Цјелокупном поступку алокације трошкова основна сврха је да утврди јединични трошак производа. На тај се начин, примјеном различитих рачуноводствених метода, може утицати на профитабилност производа. Управо због тога, поступак алокације трошкова производње на поједине производе морао би бити проведен примјеном одговарајућих рачу-

новодствених метода које би омогућиле што објективнију оцјену профитабилности производа. Приликом избора и примјене рачуноводствених метода обрачуна трошкова у обзир се мора узети читав низ фактора од којих је један од најзначајнијих структура трошкова производње конкретног пословног субјекта. Императив пословног резултата практички присиљава менаџмент организације на примјену различитих метода управљања трошковима. За ту сврху развијене су методе и поступци, односно бројни модели, који менаџменту организације осигуравају критичну масу информација нужних за доношење одлука у циљу оптимизације трошкова, на темељу чињеница (*Factual approach to decision making*). То су:

- а) метода традиционалног управљања производним трошковима,
- б) модел управљања трошковима заснованих на процесима,
- в) модел управљања трошковима заснованих на активностима,
- г) модел циљних трошкова,
- д) буџетирање засновано на активностима,
- ђ) "Каизен" трошкови,
- ж) анализа вриједности,
- з) модел управљања трошковима квалитета

а) *Модел традиционалног управљања производним трошковима (Traditional Product Costing –TPC)*. Овај модел је у системској је примјени више од једног вијека. Користи се код разграничавања трошкова организације. Темели се на разграничењу трошкова у неколико основних група:¹¹

- трошкови директног материјала,
- трошкови директног рада,
- трошкови производне режије,
- трошкови управне и прометне режије.

Традиционални модел управљања производним трошковима настоји рачуноводствено обухватити трошкове директног материјала и директног рада, док се трошкови режије додају директним трошковима. Традиционални модел управљања производним трошковима још се назива "традиционалном калкулативном методом."

С обзиром да се традиционалне методе још доста користе, наводе се њихови главни недостаци, а они су:

- ограничена употребљивост за одлучивање,
- недовољно уважавање тржишта,
- временски помак,
- мањкава динамика.

¹¹ Павловић Ј, Шкртић М, *Микроэкономика*, Микрорад д.о.о., Загреб, 1997.

Традиционални модел управљања производним трошковима даје одговор на питање гдје трошак настаје.¹²

б) *Модел управљања трошковима заснованих на процесу (Process Based Costing – PBC)* трошкове производње прати и вреднује кроз сљедеће логичне фазе у производном процесу (*процесне кораке*). "У оквиру ПБЦ модела директни трошкови материјала и рада терете се и прате по фазама процеса производње, а трошкови производне режије додају се директним трошковима на нивоу сваке фазе уз примјену одређених "кључева" распореда узаснованих на трошковним индикаторима. ПБЦ модели би требали показати узроке трошкова производне режије и степен њиховог придруживања директним трошковима сваке фазе у процесу производње." Претпоставка за примјену и развијање овог модела су изграђени, документовани и имплементирани пословни процеси, а тиме и процесно оријентсана организација. Даје одговор на питање гдје су узроци трошкова производне режије?¹³

в) *Модел управљања трошкова заснованих на активности (Activity Based Costing – ABC)* подразумева распоређивање трошкова по активностима. "Умјесто да се трошкови прате по поједином производу, ова метода прати кретање трошкова по појединој активности или дијелу пословног процеса. Тиме се омогућује лакши надзор над трошковима у појединим дијеловима, те се менаџери лакше усредоточују на уклањање сувишних трошкова и дјеловања." Утврђивање трошкова заснованих на активностима је рачуноводствени поступак који организацији омогућује детектовање и повезивање стварних трошкова са сваким појединачним производом или услугом која произилази из саме организације. Системским проучавањем модела трошкова заснованих на активностима, идентификовало се пет активности које је потребно провести при свакој анализи трошкова у организацији:

- анализа активности,
- анализа директних трошкова,
- праћење трошкова по активностима,
- успостава мјерења излазног производа,
- анализа трошкова.

Као и модел управљања трошковима заснованим на процесима и модел управљања трошковима заснованих на активностима подразумева процесно оријентисану организацију са изграђеним, документованим и имплементованим пословним процесима. Даје одговор на питање зашто трошак настаје?¹⁴

г) *Модел циљних трошкова (Target Costing – TC)* новијег је датума. Представља рачуноводствени облик обухватања и системског мјерења трошкова укључених у производ или услугу, с којима се остварује планирани добитак. Да би се циљни трошкови уопште могли разматрати, нужно је добро познавање и разумјевање постојеће структуре трошкова. То због тога јер је примарни интерес орга-

¹² Пајић Ж., "Обрачун трошкова на темељу активности – АБЦ метода," ТЕБ, Загреб, 2000,

¹³ Белак В., Менаџерско рачуноводство, РРиФ плус, Загреб, 1995.

¹⁴ Пајић Ж., "Обрачун трошкова на темељу активности – АБЦ метода", оп.цит.

низације успостављање равнотеже између квалитета и функционалности у комбинацији с нивоом цијене коју тржиште прихвата. Да би се одлука о циљним трошковима могла реализовати, они морају бити подијељени на поједине дијелове производа. У каснијим фазама то омогућује њихово праћење, утврђивање одступања као и њихових узрока. Притом се уважава принцип да трошкови дијелова производа могу износити само колико је допринос дијела корисности производа са становишта купца. На тај начин модел циљних трошкова задржава близак однос с тржиштем. То је уједно посебност модела циљних трошкова. Даје одговор на питања колики трошкови смију бити?¹⁵

д) *Буџетирање засновано на активностима (Activity Based Budgeting – ABB)* модел је који полази од утврђивања захтјева купца/корисника, а не утврђивања трошкова. Интерес ове методе усмјерен је на капацитет опреме и степен његове достатности за испуњење захтјева које поставља купац/корисник. Анализирајући капацитете важно је утврдити капацитете опреме и број запослених. По изради почетних калкулација ова метода анализира трошкове који произлазе из кориштења материјалних ресурса и људских потенцијала. Стога је ова метода погодна менаџменту за доношење одлука о висини расположивих капацитета организације и њиховој достатности за развој производа или услуге које захтијева тржиште. Даје одговор на питање колики су капацитети организације потребни за захтијевани производ или услугу?

ђ) *"Каузен" трошкови ("Kaizen" Costing – KC)* обликовани су у јапанским предузећима, а њихова примјена и модел обрачуна понајвише је дошао до изражаја у аутомобилској индустрији Тојота. Суштина овог модела је у континуираном смањивању трошкова током одвијања процеса производње примјеном поступака. Овај модел полази од претпоставке да се све увијек може направити боље. Даје одговор на питање може ли још боље?

ж) *Анализа вриједности (Value Engineering – VE)* развијена је 40-их година 20. вијека у компанији General Electric Company. Полази од претпоставке тимског рјешавања конкретне проблема примјеном функционалне анализе.¹⁶ Модел анализе вриједности поступак је којим се настоји дјеловати на континуирано смањивање трошкова. Даје одговор на питање могу ли се трошкови још смањити?

з) *Модел управљања трошковима квалитета (Quality Cost Management – QCM)* своди се на препознавање, утврђивање и оптимизацију трошкова квалитета као структурног елемента укупних трошкова организације. Трошкови квалитета су трошкови који настају при осигуравању задовољавајућег квалитета и задоби-

¹⁵ "Модел циљних трошкова први су примијенили Јапанци у својим предузећима попут Тојоте која је методу циљних трошкова почела користити још 1963. године, а данас је промовше и у осталим великим свјетским предузећима.

¹⁶ "Функционална анализа је процес анализирања функционалности дјеловања, односно то је условна подјела неког производа на саставне дијелове, уз процјену колико поједини дио придоноси функционалности производа, а колико укупним трошковима стварања тог производа. Ако се анализа примјењује на организацију у цјелини, тада се процјењује функционалност појединих организацијских јединица, уз оцјену њиховог доприноса циљевима организације, али и укупним трошковима. Функционална анализа уједно је главни алат за успостављање квалитете, захтјева и вриједности."

јању повјерења у њега, као и губици који се трпе када он није постигнут. У основи се дијеле на: трошкове за квалитет (с појавним облицима трошкова превентиве и испитивања) и на трошкове због (не)квалитета (с појавним облицима унутрашњих и вањских трошкова недостатака). Након што је имплементиран ефикасан систем прикупљања, класификације и обраде постојећих трошкова квалитета у организацији, приступа се основној активности, а то је: управљање трошковима квалитета. Сврха „рада“ на трошковима квалитета, поред осталог, је утврђивање несукладности у пословним процесима, како би се трајно отклонио узрок њиховог настанка и пословни процеси учинили поузданим. Под појмом оптимизације подразумева се процес достизања најповољнијег односа укупних трошкова квалитета и нивоа квалитета коју организација нуди купцу/кориснику ради задовољења његових потреба. Трошкови квалитета први се пут експлиците спомињу 1933. године. Модел даје одговор на питање који трошкови не би настали када би се сваки посао добро обавио први пут?

Међутим, прије обрачуна трошкова потребно је изабрати систем обрачуна као и методе вредновања залиха. Систем обрачуна трошкова указује на носиоце трошкова и на начин распоређивања трошкова на производњу. Систем обрачуна трошкова такође, указује и на начин мјерења трошкова производа. Два су основна система обрачуна трошкова:¹⁷

1. обрачун по радном налогу,
2. процесни обрачун.

Обрачун по радном налогу прикладан је код оних пословних субјеката који производе релативно мање количине различитих серија производа, а који се међусобно разликују у типовима уграђеног материјала или извршеног рада. Метода радног налога користи се у индустријама као што су произвођачи прехранбених производа (хљеб, млијечни производи, пића), хемијска индустрија, дрвна индустрија. Такође, обрачун по радном налогу користи се, по правилу, и код услужних субјеката.

Процесна метода користи се код оних субјеката који производе велике количине хомогених производа, код којих се не може идентификовати јединица производа са припадајућим трошком. Ова метода се не користи у услужном сектору, будући да се свака услуга по правилу може идентификовати, а тиме и припадајући трошкови услуга.

Функција укупних трошкова за потребе планирања (буџетирања) и контроле (управљања) за традиционалне методе и АБЦ методу дефинише се на следећи начин:¹⁸

За традиционалне методе:

$$\begin{array}{lcl} \text{Укупни} & \text{варијабилни} & \text{фиксни} \\ \text{трошкови} = & \text{трошкови (јединични трошкови)} & + \text{трошкови} \\ & \text{по јединици} & \end{array}$$

¹⁷ Barfield J., Raiborn C., Dalton M., Cost Accounting, Traditions and Innovations, West Publishing Company, New York, 1991

¹⁸ Пајић, Ж, "Обрачун трошкова на темељу активности – АБЦ метода," оп.цит.

За АБЦ методу:

$$\begin{array}{rcll}
 \text{Укупни} & & \text{варијабилни} & \\
 \text{трошкови} & = & \text{трошкови (јединице производа)} & + \text{варијабилни} \\
 & & \text{по јединици} & \text{трошкови} \\
 & & & \text{по серији} \\
 & & + & \text{варијабилни} \\
 & & & \text{трошкови (производне линије)} & + \text{фиксни} \\
 & & & \text{по производној} & \text{трошкови} \\
 & & & \text{линији} &
 \end{array}$$

АБЦ метода пружа детаљније информације на основу којих ће се успјешније планирати и контролисати трошкови у односу на традиционалне методе. Поред тога, АБЦ метода ефикаснија је и прецизнија у распоређивању фиксних трошкова. Обично се наглашавају два основна обиљежја АБЦ методе:

1. краткорочно идентификује све трошкове који настају у производњи, без обзира јесу ли варијабилни или фиксни и дугорочно повећава удио оних трошкова којима се може успјешно управљати, смањујући оне којима се тешко управља (фиксни),

2. прихвата трошковне хијерархије (трошкови подршке погона, трошкови подршке серије и трошкови јединице производа) важно је за ефикасност АБЦ методе, гдје треба најприје израчунати укупне, а онда и јединичне трошкове.

Распоред трошкова по наведеним традиционалним методама прилично је арбитрарног карактера. Данас, у условима нових технологија, када је арбитрарно бирати мјеру активности која повезује ОТП и кључ (базу) распоређивања, треба размишљати о алтернативама. Растући ОТП-и не могу се више распоређивати на носиоце без њиховог претходног преусмјеравања на активности или технолошке процесе који се користе у производњи производа.

Управо АБЦ метода заснива се на претпоставкама¹⁹ да носиоци трошкова (производи или услуге) конзумирају одређене активности, а активности или пословни процеси конзумирају одређене ресурсе.

За доношење одлуке о преласку са традиционалних на АБЦ методу потребно је анализирати структуру ОТП-а, последице наставка примјене традиционалних метода и конкуренцију. Логичан и оправдан прелазак био би уколико је аутоматизована производња, а у структури трошкова производње је висок удио ОТП-а, гдје би штете од наставка традиционалних метода биле значајне (да се прецизније раздвоје непрофитабилни од профитабилнијих производа) и уколико је конкуренција на тржишту јака.

¹⁹ Hongren C, Datar S.M., Foster G, Cost Accounting, оп.цит

4. Фазе примјене АБЦ методе

Примјена АБЦ методе усмјерена је на трошковну хијерархију, а то су слjedeће четири категорије:²⁰

1. трошкови јединице оутпута,
2. трошкови серије производа,
3. трошкови подршке производа и
4. трошкови подршке погона.

У прву категорију трошкова јединице оутпута улазе трошкови активности производње, као нпр. енергија, амортизација постројења и трошкови одржавања. Најчешће се ови трошкови распоређују на носиоце на бази машинских сати или количине оутпута фактора трошења.

Трошкови серије су трошкови активности који се односе на групу производа или услуга, а не на један производ. То су, прије свега, трошкови припреме серије за производњу, односно трошкови ресетирања опреме. Овдје су такође и трошкови активности набавке сировине и материјала (набавка, чување, плаћање добављачима и сл.) који могу бити значајни. За распоређивање се обично узимају фактори трошења или мјера активности, као нпр. број набавки и сл.

Трошкови подршке производа или услуга јесу најчешће трошкови активности дизајнирања и моделирања производа који се тешко могу повезати с јединицом производа или њиховом серијом. Ту су трошкови и осталих активности које су повезане с активностима дизајнирања, као нпр. активности инжињеринга. Фактори трошења за ове активности, могу нпр. бити сати рада.

Категорија трошкова подршке погона обухвата активности које праве трошкове, које је изразито тешко једнако распоредити на носиоце трошкова. Најчешће су то општи административни трошкови погона, трошкови осигурања уређаја и објеката, и сл. За ове активности тешко је пронаћи одговарајућу базу или фактор трошења. Због тога већина компанија умјесто алокације ових трошкова на носиоце, у потпуности их одузима од оперативне добити, с циљем рачунања добити прије пореза. Укључивање ових трошкова на носиоце, важно је једино приликом утврђивања продајних цијена производа. База за алокацију или фактори трошења могу бити различити, као нпр. машински сати или сати директног рада ако постоје.

Фазе примјене АБЦ методе су следеће:²¹

1. Утврђивање производа који су носиоци трошкова. То су производи за које се најприје утврђују укупни, а затим и трошкови по јединици производа.
2. Утврђивање директних трошкова производа. Као и у случају традиционалних метода, потребно је утврдити директне трошкове, а то су трошкови директног материјала и трошкови директног рада. Ови трошкови се директно распоређују на носиоце трошкова.

²⁰ Hongren C, Datar S.M., Foster G, Cost Accounting, оп.цит.

²¹ Hongren C, Datar S.M, Foster G, Cost Accounting, оп.цит

3. Утврђивање активности (мјеста индиректних трошкова²²) и база или фактора трошења (мјере) по тим активностима. Фактори трошења могу бити број ресетирања опреме, број испорука производа, производне операције (резање, заваривање, полирање).
4. Утврђивање (из рачуноводствене евиденције) индиректних трошкова производње (ОТП) по појединим активностима.
5. Алоцирање индиректних трошкова на поједине производе помоћу изабраних база или фактора трошења.
6. Утврђивање индиректних трошкова по јединици производа или услуге.
7. Утврђивање укупних трошкова производње и трошкова по јединици производа или услуге.

Поступак примјене АБЦ методе може се сажети у два корака:

1. распоређивање директних трошкова на носиоце, што је готово исто као код традиционалних метода и
2. индиректни трошкови или трошкови подршке распоређују се на темељу база или фактора трошења појединих активности или мјеста индиректних трошкова.

5. Примјер примјене АБЦ методе

Како би се уочиле разлике у резултатима између примјене традиционалне методе (методе радног налога) и АБЦ методе, најбоље је послужити се једним хипотетским случајем који има велику практичну вриједност.

Посматра се предузеће „Гама“ д.о.о. које има погон у коме се производе два производа, А и Б. Расположиви су слједећи подаци за мјесец октобар 2008. године:

а) Примјена традиционалне методе обрачуна трошкова (метода радног налога)

Трошак директног материјала:

- за производ А 5 кг/ком уз јединични трошак набавке 10 КМ/кг = 50 КМ/ком,
- за производ Б 6 кг/ком уз јединични трошак набавке 12 КМ/кг = 72 КМ/ком.

Трошак директног рада:

- за производ А потребна су 3 h/ком директног рада чија је цијена 10 КМ/ h = 30 КМ/ком,
- за производ Б потребна су 4 h/ком директног рада чија је цијена 10 КМ/ h = 40 КМ/ком.

Остварена производња је:

²² Indirect – costs pool

- A = 200 ком,
- B = 500 ком.

Укупан износ сати директног рада:

- A = 200 ком x 3 h/ком = 600 h,
 - B = 500 ком x 4 h/ком = 2.000 h.
- Укупно директних сати = 2.600 h.

Укупно остварени ОТП – и у октобру 2008. године према рачуноводственој евиденцији за погон А износе 250.000 КМ, а база за распоређивање су сати директног рада:

Стопа додатка ОТП на производе А и Б рачуна се на следећи начин:

$$\text{Стопа} = \frac{\text{укупни ОТП периода}}{\text{база за распоређивање}} = \frac{250.000 \text{ КМ}}{2.600 \text{ h}} = 96,15 \text{ КМ/ h.}$$

ОТП распоређен на А = 600 h x 96,15 КМ/ h = 57.700 КМ

ОТП распоређен на Б = 2.000 h x 96,15 КМ/ h = 192.300 КМ

Укупно ОТП = 250.000 КМ.

Укупни и јединични трошкови производње за производ А:

$$\begin{aligned} \text{Ук. трошкови} &= \text{вар. трошкови} + \text{фиксни трошкови} = 200 \text{ ком} + 200 \text{ ком} + 57.700 \\ &\quad \quad \quad \times \quad \quad \quad \times \\ &\quad \quad \quad 50 \text{ КМ/ ком} \quad 30 \text{ КМ/ком} \\ &= 16.000 + 57.700 = \underline{73.700 \text{ КМ.}} \end{aligned}$$

$$\text{Јединични трошкови} = \frac{73.700 \text{ КМ}}{200 \text{ ком}} = 368,5 \text{ КМ/ком.}$$

Укупни и јединични трошкови производње за производ Б:

$$\begin{aligned} \text{Ук. трошкови} &= \text{вар. трошкови} + \text{фиксни трошкови} = 500 \text{ ком} + 500 \text{ ком} + 192.300 \\ &\quad \quad \quad \times \quad \quad \quad \times \\ &\quad \quad \quad 72 \text{ КМ/ ком} \quad 40 \text{ КМ/ком} \\ &= 56.000 + 192.300 = \underline{248.300 \text{ КМ.}} \end{aligned}$$

$$\text{Јединични трошкови} = \frac{248.300 \text{ КМ}}{200 \text{ ком}} = 496,6 \text{ КМ/ком.}$$

б) Примјена АБЦ методе

За производе А и Б идентификоване су активности (мјеста трошкова подршке), као и фактори трошења по тим активностима:

Активност	Трошак по активности (ОТП)	Фактори трошења	
		А	Б
Припрема постројења	40.000	2 пута	4 пута
Трошење дијелова	50.000	200 h	800 h
Монтажа	120.000	600 h	800 h
Паковање и опрема	10.000	2. испоруке	4. испоруке
Дизајнирање и инжењеринг	30.000	200 h	100 h

Распоређивање трошкова подршке или ОТП на производе помоћу фактора трошења:

ОТП	Фактори трошења	А	Б
40.000	2 : 4	13.333	26.667
50.000	200 : 800	10.000	40.000
120.000	600 : 800	51.428	68.572
10.000	2 : 4	3.333	6.667
30.000	200 : 100	20.000	10.000
250.000		98.094	151.906

Укупни и јединични трошкови производње за производ А:

$$\begin{aligned}
 \text{Ук. трошкови} &= \text{вар. трошкови} + \text{фиксни трошкови} = 200 \text{ ком} + 200 \text{ ком} + 98.094 \\
 &\quad \quad \quad \times \quad \quad \quad \times \\
 &\quad \quad \quad 50 \text{ KM/ком} \quad 30 \text{ KM/ком} \\
 &= 16.000 + 98.094 = \underline{114.094 \text{ KM}} \\
 \text{Јединични трошкови} &= \frac{114.094 \text{ KM}}{200 \text{ ком}} = 570,5 \text{ KM/ком.}
 \end{aligned}$$

Укупни и јединични трошкови производње за производ Б:

$$\begin{aligned}
 \text{Ук. трошкови} &= \text{вар. трошкови} + \text{фиксни трошкови} = 500 \text{ ком} + 500 \text{ ком} + 151.906 \\
 &\quad \quad \quad \times \quad \quad \quad \times \\
 &\quad \quad \quad 72 \text{ KM/ком} \quad 40 \text{ KM/ком} \\
 &= 56.000 + 151.906 = \underline{207.906 \text{ KM}} \\
 \text{Јединични трошкови} &= \frac{207.906 \text{ KM}}{200 \text{ ком}} = 415,8 \text{ KM/ком.}
 \end{aligned}$$

Поређење укупних и јединичних трошкова производа „А“ и „Б“

Позиција	Традиционална метода		АБЦ метода		# ОТП
	дир.тр.	ОТП	дир.тр.	ОТП	
Укупни трошкови А	16.000	57.700	16.000	98.094	40.394
Укупни трошкови Б	56.000	192.300	56.000	151.906	40.394
	72.000	250.000	72.000	250.000	0
Јединични трошкови А	368,5		570,5		
Јединични трошкови Б	496,6		415,8		

Поређењем резултата евидентно су једнаки директни трошкови по јединици производа, без обзира на коришћену методу распореда трошкова. Разлика (#) између ових метода је код висине ОТП - који су додијељени поједином производу. Тако је производ А профитабилнији за производњу према традиционалној методи, док је производ Б профитабилнији по АБЦ методи.

6. Закључак

Трошковима је могуће управљати на разне начине и примјеном разних модела. Да би се реално могло очекивати било какав позитиван резултат процеса управљања трошковима организације, потребно је детаљно познавати постојећу структуру њених укупних трошкова. То би требао бити први корак у сваком размишљању о управљању трошковима у организацији. Управљање трошковима не значи "штедњу" у њеном примитивном облику, већ посебан начин управљања организацијом и вођења пословања који највећу важност у постизању организационих циљева поклања оптимизацији трошкова. Оптимизација трошкова процес је уравнотежења количине утрошака ресурса у процесу остварења који осигуравају постизање нивоа квалитета учинака, која значи испуњење захтјева купца/корисника, а може се тумачити као: максимализација количине квалитетних учинака уз минимализацију укупних трошкова. Трошковима се најефикасније управља кроз управљање пословним процесима. Оптимизација пословних процеса је скуп поступака којима се примјеном метода и технологија одвијање процеса доводи у границе дозвољених одступања, што има за резултат оптимизацију укупних трошкова самог процеса. Управљање трошковима сложен је процес који захтијева примјену савремених метода.

Управљање трошковима, односно њихово планирање, обрачун и контрола трошкова, најважније је подручје управљачког рачуноводства. При томе важну улогу имају методе обрачуна трошкова. Традиционалне методе припадају времену у којем су значајно били ангажовани трошкови директног рада у структури трошкова. Растом трошкова подршке или индиректних трошкова које често називамо и општи трошкови производње (ОТП), мијењају се крајем осамдесетих година прошлог вијека приступи обрачуна трошкова.

Проблем повезивања база за распоређивање трошкова с учинцима уводи у разматрање приступе у којима се и општи трошкови треба да усмјеравају као трошкови који се обухватају по активностима за производњу производа. Дакле, и индиректни трошкови желе се усмјерити према производима, али овим путем помоћу дефинисаних активности, на поједине производе или услуге.

Кориштењем фактора трошења распоређују се ОТП – и на поједине носиоце, међутим, уз сву расположиву технологију савремених мјерења и ИТ технологија и даље је присутна база или кључ који се назива фактор трошења или мјера поједине пословне активности. Свакако, ако постоје услови и смисао за примјену АБЦ методе, потребно је истражити услове, трошкове увођења АБЦ методе и приступити промјенама традиционалних метода.

Литература:

1. Barfield J., Raiborn C., Dalton M., Cost Accounting, Traditions and Innovations, West Publishing Company, New York, 1991.
2. Белак В., *Менаџерско рачуноводство*, РРиФ плус, Загреб, 1995.
3. Cooper R., Kaplan R.S., Activity – Based Costing - Making it work for small and mid sized companies, John Wiley & Sons, INC, New York, 1999.
4. Hongren C., Datar S.M., Foster G., Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, 2003.
5. Малинић, С, *Управљачко рачуноводство*, Економски факултет Крагујевац, 2008.
6. Стевановић, Никола, *Системи обрачуна трошкова*, Универзитет у Београду, Економски факултет, 1998.
7. Стевановић, Никола, *Управљачко рачуноводство*, Универзитет у Београду, Економски факултет, 2000.
8. Стевановић Н, Малинић Д, Милићевић В, *Управљачко рачуноводство*, Економски факултет Београд, 2006.
9. Павловић Ј, Шкртић М, *Микроекономика*, Микрорад д.о.о., Загреб, 1997.
10. Пајић, Ж, "Обрачун трошкова на темељу активности – АБЦ метода," ТЕБ, Загреб, 2000.
11. Родић Ј, Раковачки – Тубић С, *Рачуноводство трошкова*, Универзитет у Бања Луци , Економски факултет Бања Лука, 2007.

Немања Тодоровић

ABC METHOD IN COST MANAGEMENT

Summary: The costs arise every time you invest some resources: e.g. material ones in the form of working or fixed assets, financial assets and man's physical or mental work, to create effects in the form of products or services. The cost phenomenon is a necessity in the process of creating performance. The fundamental question is the extent to which the spent resources ensure required quality of performance? In situations where the costs seriously start approaching actual revenue, the management resorts to use different methods of lowering the costs. One of the frequent methods used is the "cutting" of costs at all levels without the criteria (savings), which can cause serious damage to the organization. Most often the organizations use the combined application of different models of cost management. The goal is to reach such a level of organization in which the cost management (Cost Management) is typical as a special way of managing the organization and conducting business that attributes the greatest importance to cost organization in achievement of general and specific management objectives of the organization. The ABC method is one of the methods of cost management that is often used in different organizations.

Key words: cost, methods of cost management, cost management, the ABC method.