ТМ	Г. XXXIII	Бр. 4	Стр. 1517-1533	Ниш	октобар - децембар	2009.

UDK 338.58 657.47
Прегледни рад
Примљено: 5.3.2009.

Љиља Антић
Економски факултет
Ниш

УЗРОЦИ И СИМПТОМИ НЕФУНКЦИОНАЛНОСТИ КЛАСИЧНИХ МЕТОДА ОБРАЧУНА ТРОШКОВА У САВРЕМЕНИМ УСЛОВИМА ПОСЛОВАЊА

Резиме

Класични методи обрачуна трошкова креирани су за потребе предузећа ниске техничке опремљености са преовлађујућим учешћем директних трошкова у укупним трошковима. Као такви, они не могу одговорити на информационе захтеве менаџмента предузећа нових производних и информационих технологија са високим учешћем општих трошкова у укупним трошковима.

У раду се указује на узроке и симптоме нефункционалности класичних метода обрачуна трошкова у измењеним, глобализованим условима пословања.

Кључне речи: обрачун трошкова, трошкови, информације, управљање

За ефикасно управљање предузећем у савременим, глобализованим условима пословања, поред проницљивости и интуитивне способности менаџера, неопходно је располагати релевантним и поузданим информацијама. Менаџери предузећа су традиционално усмерени на рачуноводство, као најважнији извор информација неопходних за ефикасно управљање. Међутим, постојећи рачуноводствени системи и посебно класични методи обрачуна трошкова, не могу у потпуности да одговоре информационим захтевима менаџера у савременим предузећима.

Класични методи обрачуна трошкова су креирани у време када су производне технологије биле, пре свега, радно интензивне. Предузећа су, углавном, производила производе малог обима и асортимана, са доминантним учешћем трошкова директног рада и материјала у укупним трошковима. Класични методи обрачуна трошкова били су, пре свега, у функцији екстерног финансијског извештавања.

ljilja.antic@eknfak.ni.ac.rs

У савременим условима пословања производне линије и канали продаје се све више шире. Директан рад чини мали део укупних трошкова производа, док се маса општих трошкова све више повећава. Примена савремених информационих технологија олакшава прикупљање и обраду информација и омогућава примену софистицираних метода за алокацију нараслих општих трошкова. Све наведено доводи у питање функционалност класичних метода обрачуна трошкова у савременим условима пословања.

У раду се анализирају узроци који доводе до тога да класични методи обрачуна трошкова не могу, у савременим условима пословања, бити поуздана и довољна информациона подршка менаџменту предузећа. Такође се анализирају симптоми нефункционалности и застарелости, који сигнализирају на нужност редизајнирања постојећих концепата обрачунавања трошкова.

Промене у предузећу као узрок нефункционалности класичних метода обрачуна трошкова

Предузеће се мења у настојању да одговори на све префињеније захтеве потрошача и изазове глобалног високо конкурентног тржишта. Промене које се у том смислу дешавају у предузећу могу бити узрок нефункционалности класичних метода обрачуна трошкова. Између осталог, оне се односе на примену нових производних и информационих технологија, промене у начину производње производа, скраћени животни циклус производа, измењену структуру и карактер појединих врста трошкова.

Примена нових производних и информационих технологија

Да би одржала или побољшала позицију на тржишту у условима све глобалнијег, комплекснијег и конкурентнијег окружења, предузећа примењују нове производне и информационе технологије. Нове производне и информационе технологије побољшавају ефикасност и конкурентност, док их пад цена, раст перформанси и лакоћа примене чине доступним предузећима. Њихова примена доприноси постизању стратешких циљева предузећа, бржем решавању свакодневних пословних проблема, идентификовању нових пословних могућности, бржем и квалитетнијем одговору на захтеве потрошача, унапређењу производње и др.

"Стара" технолошка парадигма везана за период од 1950. године до 1970. године, која је подразумевала превасходну примену технологије за аутоматизацију постојећег начина рада и постојеће пословне праксе, прераста крајем '80-тих и у '90-тим годинама у "нову" технолошку парадигму. "Нова" технолошка парадигма подразумева фундаменталну промену у природи и примени технологије у

пословању, која значи нов начин пословања, нов изглед предузећа, измену у начину функционисања предузећа. Прелазак из "старе" у "нову" технолошку парадигму одвијао се кроз развој информационих технологија од обраде података (од '60-тих година), када се аутоматизацијом процеса базираних на информацијама побољшава оперативна ефикасност, преко менаџмент информационог система (од средине '70-тих), који повећава ефикасност менаџмента задовољавањем његових потреба за информацијама, до стратегијског информационог система (од средине '80-тих), који побољшава конкурентност организације променом природе и начина вођења посла [1].

Савремене производне и информационе технологије, као што су рачунаром подржано пројектовање (CAD - Computer Aided Design), рачунаром подржана производња (CAM - Computer Aided Manufacturing) и флексибилни производни системи (FMS - Fleksibil Manufacturing Systems) омогућавају предузећима да постижу високе квалитете, смањују залихе, повећавају производну флексибилност и на тај начин одржавају и унапређују конкурентску моћ.

Конкурентност савременог предузећа подразумева брзо реаговање на промене. Брза реакција може бити резултат континуираног, брзог и ажурног тока информација, који обезбеђују савремене информационе технологије. У том смислу, електронска размена података (EDI – Electronic Data Interchange), електронска пошта (E-mail) и рачунарске мреже воде убрзању размене података и доводе до примене нових концепата у пословању. Нова парадигма "умрежавања рачунара" почетком '90-тих доводи до успона информационих технологија. Размена података између ентитета у мрежи обавља се уз помоћ телекомуникационе рачунарске мреже.

Измене у начину производње производа

Предузећа мењају системе производње да би унапредиле квалитет, смањиле време производње производа, повећале производну флексибилност и тиме одржала конкурентску предност. Традиционални системи производње се јављају у облику производње по поруџбинама, серијске и масовне производње.

Основне карактеристике производње по поруџбинама се огледају у посебности сваке поруџбине, јер су производи специјално израђени да би задовољили захтеве индивидуалних потрошача. Да би предузеће могло да производи много различитих производа потребно је да располаже високо флексибилном производном опремом и радницима високе квалификације.

---

[1] Ward, J., Griffiths, P., (1997) Strategic Planning for Information Systems, John Wiley and Sons, str. 11.

Основна карактеристика серијске производње је средњи обим производње умерено стандардизованих производа, мада се може израдити велики број варијација у оквиру једног стандардног производа. Производи се производе у малим серијама и не прелази се на следећу радну операцију док се не изведе претходна операција на читавој серији.

Масовна производња се карактерише производњом великог обима релативно малог броја производа. Производи су високо стандардизовани, а опрема високо специјализована. Оно што карактерише традиционалне системе производње, а посебно масовну производњу је недостатак производне флексибилности и преосетљивост на промене потреба тржишта.

Нови тип система производње познат као групна технологија, укључује ћелијско или флексибилно "аранжирање" машина које производе групе производа сличних производних захтева. Често се за овај систем производње користи термин "производња понављањем". Груписањем средстава за производњу сличних компоненти смањује се трајање процеса производње, време припреме машина, олакшава се планирање и сл. Применом овог система производње предузеће лакше одговара на захтеве тржишта за разноврсним производима у условима када потрошачи више нису задовољни масовно произведеним униформним комадима. Другим речима, Фордов приступ, да купац може да добије било коју боју аутомобила, под условом да је црна, није применљив у данашњим конкурентским условима.

Једна од фундаменталних промена која се догодила последње две деценије је тренд од економије обима ка економији варијетета[2]. "Фабрике будућности" или како се још називају флексибилни производни системи могу да производе широк асортиман производа уз могућност измене производа и његових карактеристика без заустављања процеса производње. На тај начин се може успешно одговорити на захтеве потрошача у погледу високог нивоа квалитета и услуга, високог степена флексибилности, краћег времена потребног да се иновација изнесе на тржиште и задовољи текућа тражња. Ови системи производње су довољно флексибилни да по потреби мењају дизајн производа уз ниске трошкове.

Основне карактеристике "фабрике будућности" према Meredith-у су следеће:[3]

– примена нових технологија које троше минимално време за дизајнирање и производњу производа, чиме омогућавају брже реаговање на захтеве потрошача и снижавање трошкова,

---

[2] Тодоровић, Ј., Ђуричин, Д. и Јаношевић, С., (1997) Стратегијски менаџмент, Институт за тржишна истраживања, Београд, стр. 533.

[3] Mertedith, J. R., (1987) The Management of Operations, John Wiley and Sons, New York, стр. 274-278, према Милисављевић, М., (1996) Стратегијски менаџмент, Пословна школа "Мегатренд", Београд, стр. 335.

– смањена величина серије уз повећање варијетета производа,

– сталан висок квалитет производа,

– неограничене могућности функционисања нових технологија уз ангажовање релативно малог броја радника за надгледање и одржавање,

– повезаност операција уз осетљивост на прекиде,

– могућност изградње сличних погона ради приближавања потрошачима и сл.

У "фабрикама будућности" старе машине се замењују машинама којима се управља рачунаром, а складишта се аутоматизују. Оне користе системе флексибилних машина које поседују високе перформансе за производњу компоненти. Систем флексибилних машина инкорпорира аутоматизовано допремање материјала, манипулисање деловима (компонентама) уз помоћ робота и аутоматизовано мењање алата.

Флексибилна производња се разликује од традиционалне по дужини производног процеса, организацији процеса производње компоненти и комплексности поступака припреме. Оријентација је на једноставну организацију, на производњу ограниченог броја производа у широком низу серија. Флексибилност омогућава предузећима да израђују различите варијанте производа и брзу испоруку купцима. Код традиционалне производње било је потребно неколико дана или недеља да се изврши припрема машина. Код флексибилне производње време припреме машина мери се минутима. У Ниссану је, примера ради, потребно само петнаест минута за промену алата на преси од 3.200 тона, којом се израђују челични делови аутомобила, док је у једној старијој фабрици у САД потребно четири, шест или осам сати за промене на тој преси.

Скраћени животни циклус производа

Животни циклус производа обухвата почетно истраживање и развој, наставља се кроз увођење и раст на тржишту и завршава се зрелошћу, опадањем и напуштањем. Интензивна глобална конкуренција и технолошке иновације комбиноване са све префињенијим захтевима потрошача резултирале су драстичним падом животног циклуса производа, што повећава ризик саме производње. Повећани ризик произилази из чињенице "да је производ потребно усавршити пре настанка потпуне индустријализације"[4]. Производна опрема застарева далеко пре њене физичке истрошености, нарочито у случају компјутерске технологије, код које се значајне предности иновирају за краће време од године дана.

[4] Новићевић, Б., (1993) Рачуноводство трошкова засновано на активностима, *Књиговодство* бр. 1, стр. 6.

Краћи животни циклус производа указује на потребу за праћењем тзв. "тоталних" трошкова производа, почев од прелиминарног дизајнирања, па све до обустављања његове производње. Традиционални системи обрачуна трошкова ограничавају се на обухватање трошкова насталих у фази производње производа. Такав концепт трошка доводи се у питање из два разлога[5]:

– трошкови који настају пре фазе производње производа (трошкови истраживања, израде прототипова, индустријализације) имају тенденцију повећања, а фаза сазревања производа се скраћује и

– све је теже остварити завидан ниво рентабилности производа у фази производње.

Креирање нових или усавршавање постојећих производа повећава трошкове инжењеринга и дизајнирања производа. С тим у вези јавља се потреба "да се при утврђивању рентабилности производа укључи и фактор животног циклуса одређеног производа, као и све фазе његовог животног века а не само фаза производње"[6]. У условима скраћеног животног циклуса производа нарочито је важно управљати трошковима у фази планирања и дизајна, зато што фазе пре процеса производње детерминишу структуру трошкова и не постоји дугорочни период у коме се могу смањити трошкови.

Да би успешно пословала у новим условима предузећа морају да повећају динамику увођења нових производа на тржиште. Успешан нови производ је веома битан за сва предузећа, али нови производ уведен пре конкурената омогућава боље позиционирање предузећа на тржишту и придобијање потрошача.

Време развоја новог производа представља време од иницирања концепта новог производа одобреног од менаџмента до његовог изношења на тржиште.[7] Скраћени животни циклус производа наглашава потребу за редуковањем времена за развој новог производа. Успешне компаније одговарају на тај изазов увођењем нових производа брже и извештавају о спектакуларној редукцији времена за развој новог производа: компанија Deere and Co., на пример, редуковала је време потребно за развој нове опреме са седам на четири године; Honeywell је, исто тако, развио нови термостат за мање од годину дана, док је претходни термостат развијан четири године; компанија NCR је редуковала време развоја излазног терминала са четири на две године; Toyota и Honda указују да им је потребно три године (и мање) за развој новог аутомобила; General Motors, Ford и Chrysler извештавају да су време развоја новог производа свели са претходних пет на четири године[8].

---

[5] Ибидем, стр. 5.
[6] Ибидем, стр. 6.
[7] Horngren, Ch., Foster, G. and Datar, S., (1994) Cost Accounting a Managerial Emphasis, Prentice- Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, str. 807.
[8] Ибидем, стр. 807.

Измењена структура и карактер појединих врста трошкова

Нове технологије поседују одређена својства по којима се битно разликују од класичних, а која се огледају у већој флексибилности производа, процеса, организације, управљања и сл. Примена нових технологија има, између осталог утицај на измену у структури и карактеру појединих трошкова.

Савремену производњу карактерише, пре свега, широк асортиман производа и интензивније коришћење машинског на рачун људског рада у производњи добара и услуга. Трошкови рада израде, услед аутоматизације и роботизације, имају тенденцију смањења. Њихово учешће у структури цене коштања се креће од 8-10%[9], да би се код добијања производа високом технологијом оно смањило на 3-5%[10] цене коштања. Насупрот трошковима рада израде, општи трошкови имају тенденцију пораста. Повећање општих трошкова је резултат повећања трошкова припреме и трошкова контроле процеса производње. Поред тога, на повећање општих трошкова значајан утицај има и аутоматизација и то како преко повећања трошкова одржавања, тако и преко усавршавања аутоматизоване опреме.

На повећање учешћа фиксних на рачун варијабилних трошкова утицали су бројни фактори. Техничко-технолошки прогрес води повећању улагања у стална средства, па се због повећаног износа амортизације фиксна компонента трошкова систематски повећава. Учешће трошкова директног рада се смањује због аутоматизације и роботизације, што уједно значи смањење учешћа варијабилних трошкова. Повећање цена течних горива на светском тржишту има утицај на повећано учешће фиксне компоненте преко трошкова енергије и производне цене опреме. Исто тако, на повећање учешћа фиксних трошкова утиче и све већа афирмација активности ван непосредне производње (истраживање и развој, дизајнирање и сл.).

Учешће општих трошкова у структури укупних трошкова је толико порасло, да су они по рангу значаја за управљање одмах иза квалитета и освајања нових производа. Док је пажња целог света усмерена на повећање продуктивности и развој нових технологија "производни менаџери – посебно они у индустрији електронске опреме - тихо воде другу битку – смањење општих трошкова".[11]

---

[9] Марковски, С., (1992) Трошкови активности и технологије у контексту управљачког рачуноводства, *Књиговодство* бр. 6, стр. 20.

[10] Марковски, С., (1993) Систем пословања "тачно на време" и његов рачуноводствени третман, *Књиговодство* бр. 5, стр. 10.

[11] Miller, J. and Vollmann, T., (1985) The Hidden Factory, *Harvard Business Review*, No. 5, str.142.

Поред измењене структуре долази до измене карактера појединих трошкова, па се доводи у питање традиционална подела трошкова на фиксне и варијабилне. Трошкови рада израде, традиционално сматрани варијабилним, због неизвесног нивоа производње попримају карактер фиксности. Награде управном одбору, познате као фиксни трошак, због индивидуализације и растуће флексибилности у зарадама, имају тенденцију да постану варијабилне. Амортизација, која се традиционално сматра типичним представником фиксних трошкова у предузећима високих технологија поприма карактер варијабилног трошка. Ова промена је изазвана карактером опреме, која се састоји из фиксних и варијабилних елемената. Варијабилни елементи се јављају у виду пословног инвентара и алата, чији је значај у новим производним технологијама нагло порастао, а њихово трошење је пропорционално обиму производње.

Пренаглашена улога директних трошкова у калкулацији цене коштања као узрок нефункционалности класичних метода обрачуна трошкова

У предузећима класичних технологија директни трошкови, посебно трошкови директног рада имају веома значајну улогу, како у погледу њиховог учешћа у укупним трошковима, тако и као основ за алокацију општих трошкова на објекте трошења. Велики део активности рачуноводства трошкова код ових предузећа посвећен је мерењу и евидентирању трошкова директног рада. Упоредна анализа учешћа трошкова директног рада у укупним трошковима производа, на једној и учешћа напора за њихово обрачунавање, на другој страни, указује на неоправданост таквог третмана ових трошкова у савременим предузећима. Најчешћи је случај да учешће напора за обрачунавање трошкова директног рада далеко надмашује учешће трошкова директног рада у цени коштања производа.

Обрачун трошкова треба да буде дизајниран тако да обезбеди информације за елиминисање разноврсних губитака у пословању, а да при томе он сам не узрокује губитке. Другим речима, ресурси потребни за дизајнирање, имплементацију и одржавање одређеног концепта обрачуна трошкова треба да буду разумни. Ово тим пре што постоје примери предузећа код којих су трошкови евидентирања, обраде, исправљања и анализирања стварних трошкова директног рада већи до вредности самог рада. На пример, Tektronix Oscilloscope Group је извештавала о стварним трошковима директног рада, који се користи за сваку од четрдесет до шездесет операција, на свакој производној линији, док је друга компанија мерила трошкове директног рада за сваку од шездесет операција која је била коришћена за скла-

пање одређеног производа, без обзира на то што је за извођење свих операција било потребно мање од четири минута и што су трошкови директног рада представљали мали део трошкова производа.[12].

Класични концепти обрачуна трошкова по својој природи пружају много детаља о директном раду. Рад на производу се разложи на саставне делове, проучава се и временски одреди са циљем да се пронађу начини за смањење трошкова директног рада. Рачуновође трошкова су изградили метод стандардних трошкова, где су трошкови директног рада за сваку операцију били унапред одређивани и на крају обављеног посла упоређивани са стварним трошковима. Тимови инжењера су анализирали разлике, односно одступања између стварних и стандардних трошкова, у циљу смањивања или елиминисања истих. Све је то водило повећању продуктивности директног рада и просперитету многих предузећа.

Фокусирање на смањивање трошкова директног рада је можда било разумно током прве половине XX века, док би данас то био фокус на нешто што чини низак проценат укупних трошкова у предузећу и чији значај и даље опада.

Наиме, трошкови директног рада у савременим предузећима непрекидно се смањују, а општи трошкови се повећавају. Општи трошкови чине данас велики део укупних трошкова у многим производним предузећима. Сходно томе, поставља се питање целисходности расподеле општих трошкова, који имају тенденцију повећања, на производе путем трошкова директног рада, који се смањују, нарочито последњих година када се маса општих трошкова невероватно повећала.

Веће учешће општих трошкова у укупним трошковима истовремено значи већу могућност деформације извештавања о трошковима, односно цени коштања производа. По правилу, уколико општи трошкови учествују у укупним трошковима са више од 15%, традиционални методи обрачуна трошкова продукују нетачне информације о цени коштања[13].

Сходно напред изложеном, трошкови директног рада у савременим предузећима "представљају релативно мали, опадајући а често и занемарљив део трошкова производње"[14], па самим тим нису више адекватна основа за расподелу општих трошкова на производе.

---

[12] Turney, P., (1997) Activity Based Costing: The Performance Breakthrough, Kogan Page Limited, London, str. 34-36.
[13] Ibidem, str. 32.
[14] Новићевић, Б., (1993) Рачуноводство трошкова засновано на активностима, *Књиговодство*, бр. 1., стр. 8.

Употреба неодговарајућих основа за алокацију општих трошкова као узрок нефункционалности класичних метода обрачуна трошкова

Директни часови рада су, у другачијим условима, били адекватна замена за трошкове директног рада као основе за алокацију општих трошкова. Међутим, у условима када је један радник ангажован да у погону, где се производи више различитих врста производа, управља функционисањем више врста машина, директни часови рада нису релевантна основа за расподелу општих трошкова. Поставља се питање "како може бити релевантан незнатан број часова једног радника као основица за расподелу енормног износа општих трошкова на места и носиоце?"[15]

Часови рада нису адекватан основ алокације општих трошкова, што је случај и са многим другим основама за алокацију које су везане за физички обим производње. Ово из разлога што многи општи трошкови настају ради обављања активности које немају везе са физичким обимом производње. То су активности руковања материјалом, набавке материјала, послови припреме, производње, контроле квалитета и сл. Као последица примене основа које су везане за физички обим производње приликом алокације општих трошкова на објекте трошења у савременим предузећима јавља се "потцењивање распоређених општих трошкова на производе који не захтевају велики утрошак часова рада или машинских часова и обрнуто, прецењивање распоређивања ових трошкова на производе који захтевају утрошак више радних, односно машинских часова"[16].

Најмање два фактора умањују способност узрочника трошкова заснованих на јединици производа, односно физичком обиму производње да омогуће прецизну алокацију општих трошкова на носиоце:[17]

– однос општих трошкова који нису везани за јединицу производа са укупним износом општих трошкова и

– степен разноврсности производа.

Коришћење јединице производа за алокацију општих трошкова који нису директно узроковани јединицом производа, даје искривљене информације о трошковима производа. Тако, уколико је маса општих трошкова, који нису условљени производњом јединице про-

[15] Марковски, С., (1992) Трошкови активности и технологије у контексту управљачког рачуноводства, *Књиговодство*, бр. 6, стр. 20.

[16] Новићевић, Б., (1999) Рачуноводство активности савремена информациона основа управљања предузећем, III Симпозијум СРРРС "Рачуноводство, ревизија и пословне финансије у новом привредном систему", Бања Врућица, стр. 104.

[17] Hansen, D. and Mowen, M., (1994) Management Accounting, International Thompson Publishing, Cincinnati, str. 213.

извода, релативно мала у односу на масу укупних општих трошкова, искривљеност информација о трошковима биће занемарљива и јединица производа може бити примењена за алокацију тих трошкова. У супротном, ако је маса таквих општих трошкова велика треба тражити адекватније кључеве за њихову алокацију.

Разноврсност производа се јавља због различитог дизајна, различите зрелости, различитог обима производње или различите потребе за подржавајућим активностима. Разлике у обиму производа, комплексности производа, времену припреме производње и величини серије, утичу на то да производи захтевају више или мање општих трошкова. Сразмера сваке активности утрошене за производњу једног производа у односу на укупне активности дефинише се као коефицијент потрошње. Уколико количина утрошених инпута на основу јединице производа варира у директној сразмери са количином утрошених инпута који нису на основу јединице, коефицијент потрошње је идентичан за све активности. То најчешће није случај са разноврсним производима. Начелно посматрано, информације о трошковима производа биће искривљене увек када количина утрошених инпута на основу јединице производа не варира у директној сразмери са количином утрошених инпута који нису узроковани том јединицом, а за алокацију општих трошкова на производе се користе узрочници трошкова који су везани за јединицу производа.

Подела предузећа по ужим организационим деловима у функцији обрачуна цене коштања као узрок нефункционалности класичних метода обрачуна трошкова

Обрачун трошкова по ужим организационим деловима, тзв. "хомогеним секцијама", који је отклонио нефункционалност утврђивања цене коштања на бази података финансијског рачуноводства, показао се неадекватним за предузећа у савременим, измењеним условима производње, а која карактерише примена високих технологија.

Показало се да су "хомогене секције" код ових предузећа хомогене само по имену. У условима примене високих технологија, у истој "хомогеној секцији" истовремено функционишу и просте и сложене машине, јављају се јако и слабо аутоматизоване активности, а калкулација се врши на бази просечних трошкова.

Често се губи из вида чињеница, да су поделе по секцијама извршене раније у складу са тадашњом организацијом и расположивом опремом и инструментима, а да повремено настају потребе за кориговањем броја секција и обима обухватања трошкова по појединим секцијама. Такође, поделе по секцијама извршене су "раније према у том тренутку расположивим апаратима и инструментима, тако да касније, при набављању нових апарата и инструмената, по својој

природи далеко савршенијих, није вршена реорганизација"[18]. Наиме, набавка нове опреме често захтева кориговање броја "хомогених секција". Игнорисање тог захтева доводи до тога "да сваки производ, постојећи и нови, буде оптерећен трошковима нове опреме прерасподелом трошкова на све производе, тако да неки производи, иако уопште нису афектирани том опремом, попримају увећану стопу општих трошкова"[19]. У таквим условима долази до неадекватне расподеле општих трошкова по ужим организационим деловима предузећа, као и до нереалног приказивања укупних трошкова ужих организационих делова.

Ужи организациони делови предузећа у виду места трошкова учинак изражавају јединицом рада, најчешће директним часовима рада, машинским часовима, али готово увек јединицама везаним за обим производње. Те јединице изражавања учинака истовремено су и основи алокације општих трошкова, које су бремените слабостима како је то напред објашњено. Ово из разлога што се предузећа карактеришу диверзификованом производњом производа у малим и великим серијама, специјалних или стандардних производа и сл.

Међутим, треба рећи да ужи организациони делови као концептуални основ обрачуна трошкова нису у потпуности изгубили значај. Ово из разлога што је мерење ефикасности ужих организационих делова и њиховог доприноса резултату предузећа као целине веома значајно. Такође, ужи организациони делови предузећа представљају полазну основу за развој нових метода алокације општих трошкова на производе.

Симптоми застарелости и нефункционалности традиционалних метода обрачуна трошкова

У рачуноводственој теорији и пракси предузећа развијене тржишне привреде и напредне рачуноводствене праксе је идентификован велики број симптома који указују на нефункционалност постојећих метода обрачуна трошкова. Cooper и Caplan у својим радовима указују на најчешће симптоме застарелости класичних метода обрачуна трошкова, који се огледају у следећем:[20]

1. *Функционални менаџери желе да избаце из производно-продајног асортимана оне производе који су, према информацијама које*

---

[18] Новићевић, Б., (1992) Нове производне технологије и обрачун трошкова, *Књиговодство*, бр. 4, стр.14.

[19] Марковски, С., (1992) Трошкови активности и технологије у контексту управљачког рачуноводства, *Књиговодство*, бр 6, стр. 21.

[20] Cooper, R., (1989) You Need a New Cost System When ..., *Harvard Business Review*, No. 1, str. 77-79.

продукују традиционални методи обрачуна трошкова профитабилни. Производни менаџери знају када је неки производ проблематичан. Маркетинг менаџери знају када цена неког производа неће бити конкурентна. Њихова знања могу се искористити за тестирање постојећег метода обрачуна трошкова. Уколико би неке производе који доносе велике профите менаџери најрадије напустили, онда то значи да постојећи метод обрачуна трошкова не исказује њихову стварну комплексност.

2. *Тешко је објаснити марже профита остварене продајом производа*. За постигнуте марже профита треба да постоје једноставна објашњења, као на пример: "Имамо најбољу производну технологију"; "Нико други не производи такав производ" и сл. У једном предузећу, на пример, менаџер производње је добио задатак да направи производ који ће имати ниже трошкове и самим тим бити јефтинији. Био је убеђен да ради на прави начин и веровао је да ће производ бити конкурентан. Међутим, није могао да објасни високе трошкове и ниску маржу профита тог производа. Постојећи метод обрачуна трошкова приписивао је производу већу масу општих трошкова него што их је он заиста проузроковао.

3. *У предузећу постоје паралелни концепти обрачунавања трошкова.* Функционални менаџери захваљујући персоналним рачунарима који им олакшавају посао, креирају сопствене концепте обрачунавања трошкова, који више одговарају њиховим потребама. Инжењери дизајна једне компаније за производњу електронске опреме нису били задовољни постојећим концептом обрачуна трошкова, тј. нису имали поверења у информације које је он продуковао. Наиме, производи за које су инжењери очекивали да ће бити профитабилни показали су се према информацијама постојећег концепта обрачуна трошкова као они на којима се не остварује добитак. Одељење инжењеринга развило је сопствени концепт обрачуна трошкова. Тамо где је постојећи концепт обрачуна трошкова користио трошкове директног рада, као основ за алокацију општих трошкова, посебни концепти су користили много различитих кључева за алокацију општих трошкова. Такође, у обзир су узимани трошкови за које су инжењери дизајна сматрали да су повезани са производом, а које је прописани концепт третирао трошковима периода.

4. *У предузећу постоји потреба за обављањем додатних активности везаних за обезбеђивање информација за доношење одлука.* Неке одлуке су толико значајне да захтевају више детаља и прецизније информације о трошковима од осталих. Такав је случај, на пример са одлуком о напуштању производа високог обима. Добро постављен и организован обрачун трошкова требало би да обезбеди доносиоцима одлука много више информација него што им је стварно потребно. Уколико то није случај, већ су потребни посебни,

обимни научни радови и ангажовање посебних екипа за добијање информација потребних за одлучивање, онда постојећи метод обрачуна трошкова застарева.

5. *Исказивање фиктивних профита.* Уколико препреке за улазак на одређени тржишни сегмент постоје, предузеће би требало да очекује конкуренцију. Уколико конкуренције нема, онда постоји могућност да постојећи метод обрачуна трошкова показује фиктивне профите. Дешава се да производи за које предузеће мисли да остварују велике профите, у ствари губе новац. Продајна цена неког производа, заснована на погрешним подацима о трошковима може бити нижа од производне цене конкурената. У том случају, конкурентима се више исплати да такав производ купе, препакују и продају, него да га производе.

6. *Цене производа конкурентских предузећа су нереално ниске.* Уколико су цене конкурената нереално ниске у поређењу са ценама производа, нарочито оних које предузеће производи у великом обиму, треба преиспитати постојећи метод обрачуна трошкова. Могуће је да се општи трошкови алоцирају на носиоце коришћењем основа везаних за физички обим производње, па се тако производи великог обима оптерећују већим износом општих трошкова него што су их стварно проузроковали. Највероватније, конкурентска предузећа производе производе чији су обими производње слични.

7. *Потрошачи немају примедби на повећање цена.* Уколико купци нису изненађени и немају примедби на повећање цена неког производа, онда они или више знају о трошковима од самог предузећа, или имају информације о ценама конкуренције. Када се наслути да је цена неког производа веома ниска, онда се она повећа за 25%. Уколико се на тржишту ништа не промени, купци прихвате нову цену без примедби, обим продаје незнатно опадне, онда тржиште потврђује интуицију менаџера да су информације о трошковима биле погрешне.

8. *Тешко је објаснити исходе понуда.* Понуда једног предузећа најчешће се заснива на информацијама о трошковима које су интерног карактера. Менаџери би требало да процене колико ће нека понуда да буде конкурентна. Они би требало да крену са високом ценом за понуду у послу који није превише битан и са ниском ценом за понуду у послу који је од великог значаја за предузеће. При томе, уколико су информације о трошковима на којима се заснива цена производа који се износи на тржиште нетачне, предузеће неће знати каква је његова понуда у односу на понуду конкурената. Уколико неко предузеће има успеха у реализацији понуде са високом ценом производа, а стално губи понуде са ниском ценом производа, онда су информације о трошковима на којима су базиране цене понуђених производа биле погрешне.

9. *Понуде добављача су у погледу цена ниже од очекиваних.* Уколико предузеће може неки полупроизвод или готов производ да произведе у сопственој режији или да исти купи од одбављача на тржишту, то може бити добар тест за ваљаност информација које продукује постојећи концепт обрачуна трошкова. Наиме, предузеће може да упореди понуду добављача у погледу цене за неки производ са трошковима потребним за производњу тог производа у сопственој режији. Уколико је понуђена цена производа од стране добављача значајно нижа од трошкова потребних за производњу производа у сопственој режији, онда предузеће треба да преиспита постојећи концепт обрачуна трошкова. Може се десити да је производ могао бити произведен јефтиније у сопственој производњи, али су информације постојећег метода обрачуна трошкова давале другачију слику.

10. *Нефлексибилне методе обрачунавања трошкова.* Методи обрачуна трошкова који су у функцији само једног циља, тј. који су пројектовани за вредновање залиха за финансијске и пореске извештаје обично не поседују флексибилност. Као такви они не пружају менаџерима тачне и правовремене информације за унапређење оперативне ефикасности и мерење трошкова производа. Методи који имају за циљ да одговоре само захтевима финансијског извештавања у већини случајева дају искривљене информације о трошковима.

Уколико се у предузећу могу идентификовати неки од наведених симптома, неопходно је преиспитати функционалност постојећег и покренути поступак дизајнирања новог метода обрачуна трошкова, примереног изменама које се дешавају у предузећу и његовом окружењу.

Закључак

У циљу одржања или побољшања позиције на тржишту у условима све глобалнијег, комплекснијег и конкурентнијег окружења, предузећа примењују нове производне и информационе технологије.

Скраћени животни циклус производа у комбинацији са специфичним захтевима потрошача у погледу разноврсности и квалитета производа, приморавају предузећа да мењају начине производње производа.

Интензивна глобална конкуренција, технолошке иновације и све префињенији захтеви потрошача резултирали су драстичним падом животног циклуса производа. Краћи животни циклус производа указује на потребу за праћењем, тзв. "тоталних“ трошкова производа, почев од прелиминарног дизајнирања па све до обустављања његове производње.

Примена нових технологија има, између осталог утицај на измену у структури и карактеру појединих трошкова. Тако, трошкови

директног рада имају тенденцију смањења, док општи трошкови имају тенденцију енормног пораста. Због измене карактера појединих трошкова доводи се у питање традиционална подела трошкова на фиксне и варијабилне.

Промене у окружењу и предузећу доводе у питање функционалност класичних метода обрачунавања трошкова. Узроке нефункционалности, поред напред наведених, треба тражити у пренаглашеној улози директних трошкова и примени неодговарајућих основа за алокацију општих трошкова у калкулацији цене коштања, као и у подели предузећа по ужим организационим деловима у функцији обрачуна цене коштања.

У светлу насталих промена у окружењу и у самом предузећу, а са циљем обезбеђивања релевантих и поузданих информација неопходних за управљање, савремена предузећа морају да преиспитају постојеће методе обрачуна трошкова. Проналажење нових метода обрачуна трошкова, примерених савременим условима пословања и потребама менаџера постаје претпоставка ефикасног управљања предузећем. То је уједно основни изазов и задатак управљачком рачуноводству.

Литература

Cooper, R., (1989) You Need a New Cost System When..., *Harvard Business Review*, No. 1

Hansen, D. and Mowen, M., (1994) *Management Accounting*, International Thompson Publishing, Cincinnati

Horngren, Ch., Foster, G. and Datar, S., (1994) *Cost Accounting a Managerial Emphasis*, Prentice- Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Mertedith, J. R., (1987) *The Management of Operations*, John Wiley and Sons, New York

Miller, J. and Vollmann, T., (1985) The Hidden Factory, *Harvard Business Review*, No. 5

Марковски, С., (1992) Трошкови активности и технологије у контексту управљачког рачуноводства, *Књиговодство* бр. 6

Марковски, С., (1993) Систем пословања "тачно на време" и његов рачуноводствени третман, *Књиговодство* бр. 5

Милисављевић, М., (1996) *Стратегијски менаџмент*, Пословна школа "Мегатренд", Београд

Новићевић, Б., (1992) Нове производне технологије и обрачун трошкова, *Књиговодство*

Новићевић, Б., (1993) Рачуноводство трошкова засновано на активностима, *Књиговодство* бр. 1

Новићевић, Б., (1999) Рачуноводство активности савремена информаци-она основа управљања предузећем, III Симпозијум СРРРС "Ра-чуноводство, ревизија и пословне финансије у новом привред-ном систему", Бања Врућица

Тодоровић, Ј., Ђуричин, Д. и Јаношевић, С., (1997) *Стратегијски менаџмент*, Институт за тржишна истраживања, Београд

Turney, P., (1997) *Activity Based Costing: The Performance Breakthrough*, Kogan Page Limited, London

Ward, J., Griffiths, P., (1997) *Strategic Planning for Information Systems*, John Wiley and Sons

Ljilja Antić, Niš

CONVENTIONAL METHODS OF COST ACCOUNTING CAUSES AND SYMPTOMS OF NONFUNCTIONALITY IN CONTEMPORARY BUSSINES CONDITIONS

Summary

Conventional methods of cost accounting are created for low technical equipment with dominant direct costs participation in the total costs. These costs can not response management information requests of the enterprise of the new production and information technologies with high participation of overhead costs in total costs. In this paper, conventional methods of cost accounting causes and symptoms of the no functionality in changed globalize business conditions, are recognized.

Key Words: reactuellisation of religion, modern religiosity, church, state, society, science