

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу

Сузана Конатар

**Имплементација концепта обрачуна
трошкова по активностима у
производном предузећу
Мастер рад**

Крагујевац, 2019.

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Машинско инжењерство

Ниво студија: Мастер академске студије

Модул: Индустријски инжењеринг

Предмет: Инжењерска економија

Број индекса: 2027/2017

Сузана Д. Конатар

Имплементација концепта обрачуна трошкова по активностима у производном предузећу Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. доцент, др Снежана Нестић - ментор

2. _____

3. _____

Датум одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да представи основе концепта обрачуна трошкова по активностима (Activity-based Costing - ABC); да анализира факторе који утичу на примену ABC концепта у предузећима, као и предности и недостатке практичне примене овог концепта; да наведе и анализира фазе имплементације концепта. Након теоријских разматрања, кандидат треба да

прикаже примену концепта ABC и да укаже на предности концепта у поређењу са традиционалним приступом управљања трошковима

Препоручена литература:

- [1]Kaplan, R. (2006). The Competitive Advantage of Management Accounting, Journal of Management Accounting Research, Vol.18, pp.127-135.
- [2]Kaplan, R., Norton, D. (2001). The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- [3]Kaplan, R., Norton, D. (2004). Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- [4]Maher, M., Lanen, W., Rajan, M. (2016). Fundamentals of Cost Accounting, McGraw-Hill Companies, Inc., New york.
- [5]McNair, C.J. (2017). Beyond the Boundaries: Future trends in Cost Management, Cost Management, Jan/Feb.

Крагујевац, датум

Ментор:

Доцент, др Снежана Нестић

Изјава о самосталној изради рада

Изјављујем да сам овај масте рад урадила самостално, служећи се стеченим знањем и искуством као и наведеном литературом.

2027/2017

Сузана Конатар

(потпис)

РЕЗИМЕ

Данас се компаније суочавају са оштром конкуренцијом на глобалном нивоу, те је велики притисак на предузећима да повећају продуктивност и сниже трошкове производње. Стога, употреба метода који ће омогућити строгу и прецизну процену трошкова различитих производа произведених у једном предузећу, намеће се као примарни стратегијски циљ. У том циљу, предложена је методологија обрачуна трошкова по активностима (Activity-based Costing - ABC) која се заснива на идеји да носиоци трошкова тј. производи и услуге троше одређене активности, а те активности троше ресурсе. Расподела ресурса по активностима а касније и алокација на производе врши се на основу покретача трошкова. Циљ овог рада је да укаже на главне резултате примене ABC модела обрачуна трошкова на примеру предузећа које се бави производњом кафе који одговарају пословању предузећа и одражавају начин функционисања из дана у дан на тачан и поуздан начин, пружајући корисне и релевантне информације.

Кључне речи: *трошкови предузећа, обрачун трошкова, ABC метода*

SUMMARY

Today, companies face stiff competition globally, and there is a lot of pressure on businesses to increase productivity and lower production costs. Therefore, the use of methods that will allow a rigorous and accurate estimation of the cost of different products produced in one enterprise is imposed as a primary strategic objective. To this end, a cost-per-activity (Activity-based Costing - ABC) methodology has been proposed, based on the idea that cost carriers, ie. products and services consume certain activities, and those activities consume resources. Allocation of resources by activity and later product allocation is made on the basis of cost drivers. The aim of this paper is to outline the main results of the implementation of the ABC costing model, an example of a coffee maker that is relevant to the business of the enterprise and reflects its day-to-day operation in an accurate and reliable manner, providing useful and relevant information.

Keywords: *enterprise costs, cost calculation, ABC method*

САДРЖАЈ

УВОД.....	8
1. ФАКТОРИ КОЈИ УТИЧУ НА ПРИМЕНУ АВС КОНЦЕПТА У ПРЕДУЗЕЋИМА ...	10
1.1. Предност управљања трошковима	10
1.2. Трошкови савременог предузећа	11
2. КОНЦЕПТ ОБРАЧУНА ТРОШКОВА ПО АКТИВНОСТИМА	16
2.1. Обрачун трошкова по активностима	16
2.2. Упоредивање традиционалне и АВС методе обрачуна трошкова	17
2.3. Врсте трошкова који се користе у АВС методи.....	20
2.4. Фазе имплементације АВС концепта	24
2.5. Стратешке имплементације АВС концепта	28
2.5.1. Врсте пословних стратегија	28
2.5.2. Стратегија ниских трошкова	30
2.5.3. Стратегија диференцијације.....	33
2.5.4. Хибридна стратегија	33
2.5.5. Имплементација стратегије	34
2.6. Предности и недостаци примене АВС концепта	39
3. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА МЕТОДЕ ОБРАЧУНА ТРОШКОВА ПО АКТИВНОСТИМА (АВС) У ПРОИЗВОДНОМ ПРЕДУЗЕЋУ – СТУДИЈА СЛУЧАЈА.....	41
3.1. Циљ истраживања	41
3.2. Методологија истраживања.....	42
3.3. Идентификација активности	43
3.4. Имплементација АВС методологије у предузећу	47
3.4.1. Прва фаза: Алокација ресурса на активности	47
3.4.2. Друга фаза: Алокација активности на производе и дефинисање трошкова производње.....	49
3.5. Резултати истраживања.....	50
ЗАКЉУЧАК.....	54
ЛИТЕРАТУРА	56

УВОД

Пословно окружење у коме данашња предузећа послују, током последњих деценија било је изложено значајним променама а које су изазване глобалном конкуренцијом, редукцијом трошкова у вези информација, захтевом за већом разноликошћу производа и сл. Развој нових технологија, превасходно повезаних са аутоматизацијом и информационим системима довео је до великог прогреса који је имао велики одјек на различите организације, виртуално утичући на све делатности и њихове области пословања. Предузећа се више не надмећу само локално већ су суочена са конкуренцијом компанија лоцираних на другим континентима, које послују у другачијим пословним условима и различитом пословном окружењу. Ове промене су натерале ове организације да имплементирају што софистицираније системе обрачуна трошкова.

Битне одлуке које треба донети унутар предузећа, као што су пласирање нових производа на тржиште или увођење или укидање дистрибуције других производа или услуга, као и дизајн и одређивање продајне цене, морају бити донете на основу поузданих информација у вези са њиховим производним трошковима и профитабилности. Сатисфакција купца је основни предуслов опстанка предузећа и организација. Иако се сатисфакција купаца постиже испуњавањем очекивања купаца, продајна цена производа ће увек морати бити већа од трошкова производње тог производа. Ово је услов ког се компаније не могу одрећи.

Као последица значајних промена које су се одиграле у последњих неколико година, велики је притисак на предузећима да повећају продуктивност производа уз снижење цена. Стога се употреба метода који ће омогућити строгу и прецизну процену трошкова различитих производа произведених у једном предузећу, намеће као примарни стратегијски циљ. Па ипак пуко знање о трошковима појединог производа можда неће бити довољно да предузеће остане конкурентно. Намеће се потреба за сталним унапређењем њихових процеса путем прецизнијег одређивања како се различите активности унутар предузећа организују и обављају у циљу повећања ефикасности и ефективности, које ће довести до веће конкурентности и већег квалитета производа и услуга. У другу руку избор метода обрачуна трошкова који ће највише одговарати потреби сваког предузећа може бити веома комплексан задатак, и погрешна алокација индиректних фиксних трошкова, која се јавља у неким традиционалним системима обрачуна трошкова води до погрешно процењених трошкова производње, а затим и до погрешних менаџерских одлука.

У савременим условима пословања, где је потребно имати поуздане и тачне информације о трошковима израде неког производа, и како би предузећа преживела и остала конкурентна на глобалном тржишту, јавља се потреба за променом традиционалних метода обрачуна трошкова. Традиционалне методе обрачуна трошкова припадају времену

у коме су трошкови директног рада и материјала имали велику улогу у укупним трошковима.

Растом индиректних, односно општих трошкова поготово у високо аутоматизованим предузећима, била је неопходна употреба нових метода које ће омогућити већу тачност јединичних трошкова производа. Захваљујући развоју и константном унапређењу метода обрачуна трошкова, 80их година прошлог века појављује се ABC метода. Ова метода за разлику од традиционалних, даје тачније информације о јединичним трошковима производа и помаже руководству предузећа приликом доношења одлука. Поред производних, ова метода се може употребљавати и у услужним предузећима. Али, због дуготрајне употребе претежно у производном сектору, мали је број услужних предузећа који је користи за своје потребе. И поред тога што савременим предузећима омогућава унапређење пословања, она се не употребљава свуда због финансијских ресурса које је потребно издвојити за њено имплементирање.

Обрачун трошкова по активностима (Activity Based Costing - ABC) се показао као корисно средство за унапређење ефикасности управљања трошковима, будући да одређује и анализира производне активности које идентификују изазиваче (покретаче) трошкова производа.

Методe које се користе за обрачун трошкова у савременим предузећима се непрестано развијају како би се омогућила ефикаснија и тачнија контрола трошкова. На основу тога се може рећи да ABC метода није намењена свим предузећима, али она која се одлуче да је имплементирају морају да имају поуздане информације о томе какве ће им предности пружити у односу на друге методе.

Основни циљ овог рада је да опише најзначајније резултате примене ABC модела обрачуна трошкова на примеру предузећа које се бави производњом кафе који одговарају пословању предузећа и одражавају начин функционисања из дана у дан, на тачан и поуздан начин, пружајући корисне и релевантне информације. Иако предузеће производи различите производе на бази кафе ова студија се фокусира на анализи обрачуна трошкова производње производа „капсула кафе“ користећи в метод обрачуна трошкова.

Рад је, поред увода и закључка структурисан у три поглавља. У првом поглављу се говори о факторима који утичу на примену ABC концепта у предузећима. У другом поглављу су анализиране све карактеристике обрачуна трошкова по активностима, док је у трећем поглављу урађена студија случаја имплементације методе обрачуна трошкова по активностима у производном предузећу.

1. ФАКТОРИ КОЈИ УТИЧУ НА ПРИМЕНУ ABC КОНЦЕПТА У ПРЕДУЗЕЋИМА

1.1. Предност управљања трошковима

Снажан притисак на финансијским тржиштима значи да топ менаџери морају формулисати здраве и флексибилне пословне стратегије, усмерене на постизање конкурентске предности. Исход стварања процеса конкурентне предности појављује се на комерцијалном тржишту, тј. тржишту производа и услуга. Створена конкурентска предност на комерцијалном тржишту остварује се на финансијском тржишту у виду супериорног приноса за пружаоце капитала. Али то зависи од процеса управљања заснованих на вредностима који се дешавају у окружењу које је нестабилно и комплексно, а самим тим и непредвидиво. У прошлости то није био случај. У овом новом окружењу одговор менаџера треба да буде неконвенционалан, у смислу нових (никада раније виђених) стратегија, програма и пројеката. Ипак, у њиховом одговору топ менаџмент не би требало да заборави доказане технике и методе које помажу да се постигне дубљи, прецизнији и свеобухватнији увид у стварање вредности. Један од ових метода је ABC.

Озбиљна глобална конкуренција и технолошке иновације, у комбинацији са променљивим захтевима клијената, приморавају компаније да развију нове приступе и инструменте управљања, промене производне системе и инвестирају у нове технологије, које карактерише већа флексибилност производних процеса и организације. То резултира краћим животним циклусом производа и променама у структури трошкова и природи појединих врста трошкова.

Стицање и одржавање конкурентске предности захтева брзо техничко и технолошко прилагођавање, велике инвестиције и висок степен флексибилности производње и продаје, не само у погледу ширине и дубине производа, већ и величине линије, продаје и услуга након продаје. То доводи до високих и растућих режијских трошкова, посебно активности подршке и великих разлика између производа, специфичних производних линија, тржишта, група купаца итд., у погледу апсорпције одређених активности - посебно активности подршке где традиционална методологија обрачуна трошкова може дати недовољно тачне податке о трошковима производа за нека тржишта и купце.

Да би успешно пословали у новим конкурентним условима, компаније дају приоритет задовољству клијената. Задовољавање захтева клијената подразумева испоруку производа и услуга уз ниже укупне трошкове и ниже цене или већи степен додате вредности у односу на конкуренте, или најбољу комбинацију трошкова и додате вредности са становишта купаца. Пружајући ниже трошкове и већи квалитет производа,

компанија стиче конкурентску предност. Нетачне информације о трошковима резултирају честим и скупим грешкама у доношењу одлука.

Компаније које су у стању да смање тржишне цене, захваљујући (између осталог) и систему обрачуна трошкова који пружају прецизне информације о трошковима, имају предност над конкурентима. Трошкови компаније и укупна конкурентска предност могу се ојачати применом концепта ABC, који пружа основу за поуздано и објективно извештавање у рачуноводству.

Наведене промене у пословању модерних компанија наглашавају потребу за адекватним управљањем трошковима и развојем ефикаснијих техника управљања. Решење проблема режијских трошкова у рачуноводственим процедурама је услов тачног и правовременог информисања менаџмента о трошковима компаније. ABC заснован на трошковном рачуноводству осмишљен је тако да пружи тачније информације о трошковима у сврху управљања компанијом.

1.2. Трошкови савременог предузећа

Оснивање великих предузећа са огромним капиталним инвестицијама, заједно са технолошким иновацијама и променом потражње купаца, кључне су карактеристике модерног пословања, што доводи до драстичне промене у структури трошкова. Модерно предузеће је изузетно сложена организација, која се, између осталог, одликује скупом и софистицираном технологијом и технолошким методама, великом флексибилношћу производних процеса и производа и честим променама организационе структуре. Све то резултира значајним порастом режијских или индиректних трошкова у односу на директне трошкове [19].

Највећи део трошкова који настају пружањем услуга клијентима су режијски трошкови. То су, на пример, трошкови информационих услуга и активности промоције и продаје, трошкови пријема и попуњавања налога клијената, попусти у вези са обимом и правовременим плаћањем, трошкови испоруке, трошкови који се приписују финансирању и давање кредита клијентима, трошкови одржавања и поправке производа у гарантном року, итд.

Директни трошкови рада, који су имали веома важну улогу у традиционалним компанијама, данас представљају релативно мали, све мањи, а често и незнатан део укупних трошкова производње у модерним предузећима. Док се директни трошкови рада смањују (због аутоматизације производње), општи трошкови рада (и остали трошкови особља) се повећавају. Због аутоматизације производње и сложености рада, особље треба да има висок ниво знања и стручности. Потреба за континуираном едукацијом и обуком запослених и променама у организацији рада и менаџмента доводе до високих режијских

трошкова. Међутим, директни трошкови материјала се смањују, као резултат развоја нових материјала који су далеко јефтинији од традиционалних.

Аутоматизација производње повећала је режијске трошкове на два начина:

- * већим учешћем режијских трошкова у укупним трошковима узрокованим падом директних трошкова рада и материјала, као и
- * повећањем трошкова инсталације и одржавања аутоматизоване опреме.

Пораст режијских трошкова је, дакле, последица већег удела фиксних трошкова на рачун варијабилних трошкова у укупним трошковима модерног предузећа. Велике инвестиције у најсавременије технике и технологије доводе до повећања фиксних трошкова. Пораст цена бензина на светском тржишту утиче на повећање фиксних трошкова кроз историјске трошкове технике и технологије. Пораст фиксних трошкова је такође узрокован све већим развојем такозваних активности подршке, тј. активности изван директне производње (истраживање и развој, дизајн, израда пробних серија, пилот пројеката, итд.). Већи износ фиксних трошкова по правилу подразумева повећање режијских трошкова.

Повећани износи кредита и разноврсност банкарских услуга усмерени су ка постојању и развоју предузећа у савременим, конкурентним условима. То је резултирало већим учешћем трошкова камата и банкарских провизија у укупним трошковима предузећа. Пословање у веома ризичним условима захтева коришћење разних осигурања и правних услуга. Компаније се суочавају са различитим и потенцијално веома важним ризицима на међународном тржишту, које се могу поделити у две групе:

- * ризици који имају штетан утицај на имовину компаније и директне инвестиције и
- * ризике који негативно утичу и угрожавају међународну трговину (трансферни ризик, тарифни ризик, препреке), трговински ризик, порески ризик, ценовни ризик, ризик синдиката) [9].

Све то доводи до већег удела трошкова осигурања и правних услуга, итд., у укупним трошковима компаније.

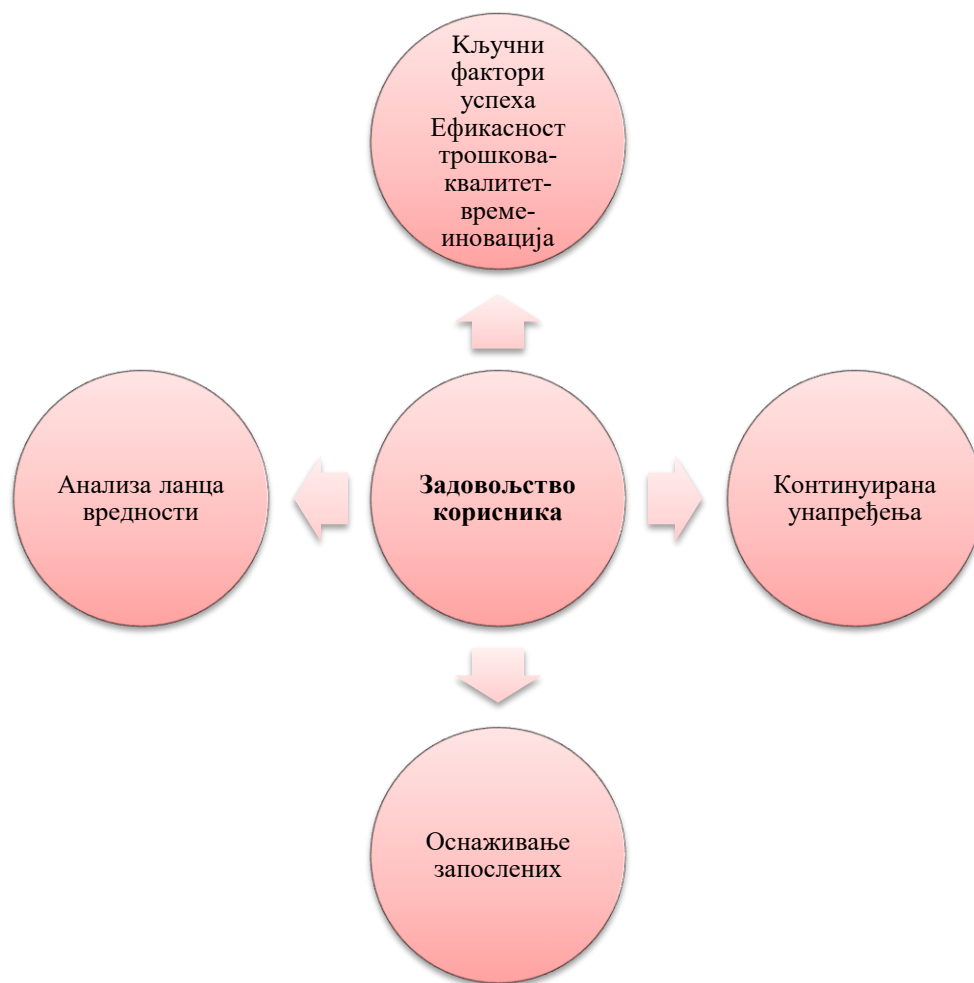
Последњих година компаније широм света су значајно промениле своје стратегије. Све већа конкуренција, ниже стопе раста становништва и ниже стопе економског раста приморавају компаније да пређу са интерно фокусираних на екстерно фокусиране стратегије, чији је главни приоритет задовољство клијената. Постоји широко прихваћена тврдња да су клијенти највреднија имовина компаније. Добит генеришу купци, а производи су само начин да се потражња купаца претвори у профит. Квалитет услуга корисницима је једини критеријум за разликовање успешне компаније од неуспешне [8].

Снага компаније се заснива на њеној супериорној способности да креира вредност за клијенте. Компанија успева да задовољи захтеве купаца и повећа лојалност купаца ако успе да обезбеди производе врхунског квалитета у односу на конкуренте, производе који су прилагођени жељама и захтевима купаца, поуздану и правовремену испоруку

производа, постпродајне услуге, квалитет производа, гаранције, ефикасан систем комуникације са корисницима, итд.

Настојање да се задовоље захтеви купаца на начин који је супериорнији од конкурентских предузећа чини већину фактора раста режијских трошкова. Маркетинг, продаја, дистрибуција, административни трошкови засновани на клијентима, итд., често чине 50% - 60% укупних трошкова производа.

Фокус на задовољство клијената као главни приоритет приказан је на слици 1.



Слика 1. Фокус на задовољство корисника [10]

Задовољство купаца фокусира се на кључне факторе успеха. У случају стандардизованих, недиференцираних производа, купци ће купити производ по нижој цени. Ово се држи под претпоставком да купци нису посебно лојални одређеном произвођачу (због популарног бренда, повољнијих кредитних услова, итд.). Генерално, компанија добија јаку конкурентску предност успостављањем нижих трошкова и цена. У данашњим условима озбиљне конкуренције, нетачне информације о трошковима могу довести до скупих грешака у процесу доношења одлука. Компаније које су усвојиле трошковно рачуноводство прилагођене савременим условима пословања у смислу тачних

информација о трошковима могу стећи конкурентску предност над својим тржишним ривалима.

Осим нижих трошкова, а самим тим и нижих цена производа, купци захтевају висок квалитет производа. Управљање квалитетом је један од фактора предности компаније над конкурентима. Модерно управљање квалитетом олакшава побољшање квалитета и прераду и смањење трошкова поправке у гарантном периоду, итд. С друге стране, трошкови који се додељују набавци, амортизацији и одржавању система контроле квалитета и трошкова обуке и унапређења запослених значајно расту, што је очигледно питање режијских трошкова.

Краћи рокови испоруке и одговарање на питања клијената у вези са услугама, информацијама итд. доприносе већем задовољству корисника. Стога мере које се заснивају на временском елементу требају бити од највећег значаја за модерно рачуноводство трошкова. Време производног циклуса се састоји од времена процеса, времена кретања, времена чекања и времена инспекције [10].

Време кретања је време потребно за транспорт производа са једног места на друго у току производног процеса. Време чекања је количина времена које производ троши чекајући да буде обрађен, да буде премештен, да буде прегледан или прерађен, као и време које производ троши на залихама пре него што се прода. Време инспекције је време утрошено да се осигура да производ није неисправан, као и време потребно за уклањање недостатака, ако их има. Само време процеса додаје вредност производу. Стога се време које се троши на активности које не додају вредност производу треба што је могуће више смањити ефикасним мерама управљања.

Иновација је кључни фактор у конкурентности и успеху компаније. Успех компаније зависи од његове способности да истражује, развија и лансира нове производе и услуге на тржишту. Ово би требало да буде праћено иновацијама у комуникацији са купцима, трговачким каналима и каналима дистрибуције, специфичним услугама за кориснике, итд., што доводи до повећања трошкова генерисаних активностима изван производње - што је велики изазов за обрачун трошкова.

Континуирано усавршавање је један од начина добијања задовољства купаца. То је процес константне потраге за могућностима смањења трошкова, уклањања отпада, побољшања квалитета, итд [18]. Како би се размотриле могућности побољшања, потребно је континуирано поређење услуга, производа и других активности компаније са конкурентима, заједно са сталним прикупљањем информација о активностима конкурента, истраживању и развоју, те жалбама и захтевима клијената. Бенчмаркинг је постао веома популаран метод континуираног унапређења пословне праксе. Овај

приступ захтева значајна улагања у информациону технологију и образовање и обуку запослених.

Оснаживање запослених је један од фактора који доприноси већем задовољству клијената. То подразумева пружање информација, стручности и мотивације у име менаџера и запослених. Модерно пословно окружење намеће потребу стварања претпоставки о адекватном и ефективном трошковном рачуноводству и управљању, заснованом на стварању одговарајућих формалних и неформалних структура и система плата који ће, кроз различите облике краткорочних и дугорочних подстицаја, мотивисати запослене и смањити трошкове [17].

Анализа ланца вредности је један од корака ка задовољству купаца. Ако компанија жели да оствари, задржи или побољша своју конкурентску предност, што је драгоцено у савременом пословању, она треба да обавља своје примарне и подржавајуће активности ефикасније од својих конкурената. Концепт обрачуна трошкова заснован на активностима може пружити информациону основу за стварање таквог ланца вредности, у којем постоји минимално потребан број активности а све активности се изводе на ефикасан начин [3].

Услед многих производних и непроизводних фактора долази до значајног пораста и диверсификације режијских трошкова и промене структуре трошкова у савременим компанијама. Заједно, то захтева већу потребу за управљањем трошковима и употребом ефикаснијих метода управљања и рачуноводства, како би се обезбедио тачан процес информисања.

Одговарајуће решење проблема доделе режијских трошкова је неопходно у погледу прецизног и правовременог информисања управе о трошковима компаније. У овим условима, у већ поменутом ланцу вредности, рачуноводство трошкова постаје активност која повећава вредност производа и услуга клијентима. У савременом пословању, обрачун трошкова по активностима нуди, између осталог, решење проблема процедура обрачуна трошкова.

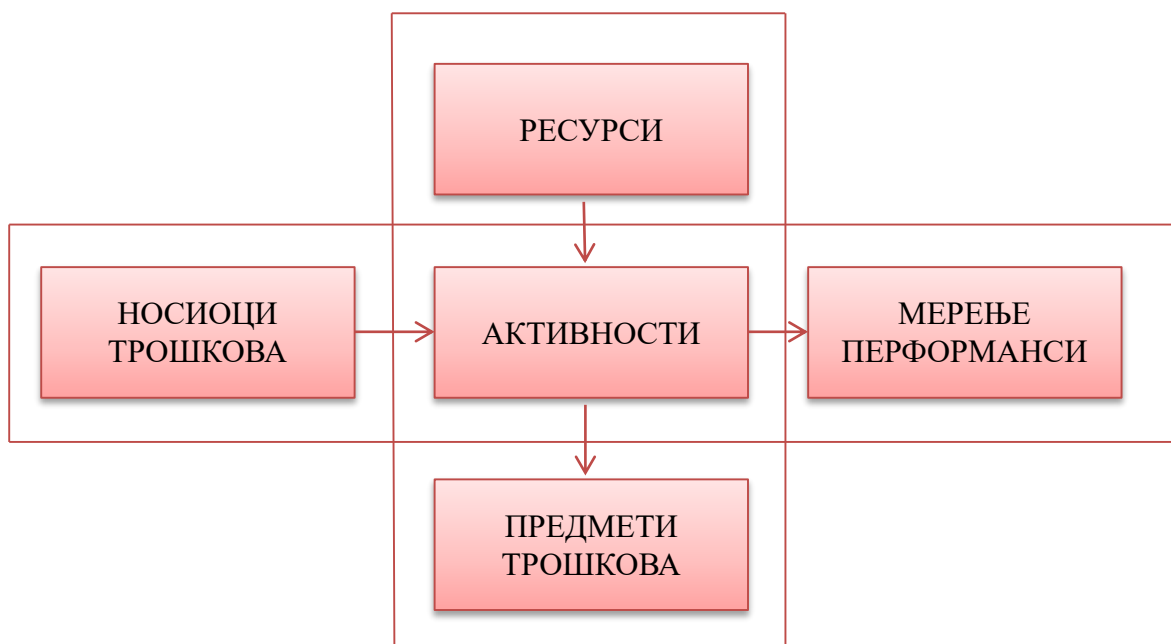
2. КОНЦЕПТ ОБРАЧУНА ТРОШКОВА ПО АКТИВНОСТИМА

2.1. Обрачун трошкова по активностима

Обрачун трошкова по активностима је свеобухватан метод која може бити део обрачуна трошкова у индивидуалној и масовној производњи. Почео је да се користи у модерним компанијама у развијеним земљама крајем осамдесетих и почетком деведесетих година прошлог века. У литератури о рачуноводству алтернативни појмови као што су рачуноводство активности или рачуноводство на бази активности такође се користе за означавање овог приступа обрачуна трошкова.

Роберт Каплан и Робин Купер значајно су допринели развоју и употреби ABC-а. Они су, између осталог, оснивачи Конзорцијума за компјутерску производњу - *International (Computer-aided manufacturing) CAM - I*). Резултати CAM-а позитивно су се одразили на пословање многих компанија, како у Сједињеним Америчким Државама тако и у европским земљама, утврђивањем цене производа и ефикасности управљања.

Основна ABC структура приказана је на слици 2.



Слика 2. Обрачун трошкова по активностима (CAM - I) [8]

Активности су у сржи обрачуна трошкова заснованог на активностима. Важна полазна тачка је да активности троше ресурсе, тј. активности узрокују трошкове, док аутпути троше активности [8]. У првом кораку ABC приступа (активности троше ресурсе или елементе трошкова) трошкови се додељују одговарајућим центрима активности (групи активности са истим трошковним факторима) са циљем одређивања укупних трошкова

активности. У наредном кораку трошкови производа, трошкови услуга или трошкови неког другог објекта трошкова одређују се на основу релевантних покретача трошкова.

Активности компаније претварају улазне податке (ресурсе) у излазе (перформансе), а вредност се додаје ресурсима да би их трансформисали у перформансе за унутрашње или спољне клијенте. Прецизна дефиниција и презентација активности предузећа је предуслов за адекватно функционисање ABC система. Стога ABC приступ подразумева идентификовање активности које троше ресурсе, идентификовање покретача трошкова на основу активности, расподелу режијских трошкова активностима и доделу активности мерама перформанси [19].

САМ - I не даје прецизну дефиницију активности, али наглашава потребу поштовања услова пословања у вези са дефинисањем и идентификацијом активности, посебно кључних активности. То су активности у ланцу вредности које имају највећи утицај на конкурентску предност компаније, тј. оне које су значајне са становишта купца [13]. Ово је посебно важно код дизајнирања ABC система, јер управљање активностима захтева информације о трошковима по активностима, посебно оним кључним, у циљу побољшања њихове ефикасности. Адекватно организован ABC систем пружа информације о сталном праћењу активности и евалуацији, што је предуслов за управљање у савременим компанијама [14].

Приликом израде ABC система посебну пажњу треба посветити одговарајућој дефиницији активности у компанији, броју и карактеру прикупљених података и адекватном груписању активности у центре активности. Квалитет података о активностима (трошкови, мере производње, искоришћење капацитета, квалитета, продуктивност, итд.) утиче на објективност процене успешности предузећа.

2.2. Упоредивање традиционалне и ABC методе обрачуна трошкова

Традиционални системи обрачуна трошкова не пружају све информације које су потребне у правцу доношења исправних одлука. Разлог томе је повећање удела директних трошкова који нису повезани са обимом производње у предузећима. Стога, употреба критеријума за доделу на основу обима производње или у директним трошковима - као у традиционалним системима - може створити грешке у процесу одлучивања и вредновања робе [4].

Међутим, ABC систем дозвољава правац доношења исправних одлука, јер када се дистрибуирају индиректни трошкови међу активностима и узимајући у обзир да су они ти који стварају трошкове, овај систем дозвољава да се унапред знају средства која ће се трошити по активностима.

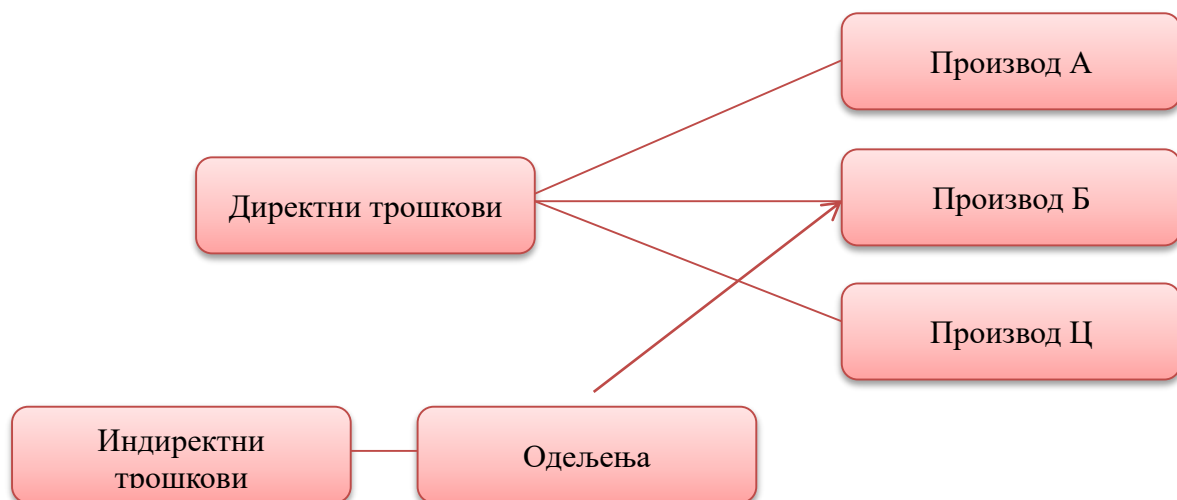
Поред тога, ABC систем помаже организацијама да добију више информација о процесима и активностима, омогућавајући им да побољшају ефикасност и процесе

доношења одлука без прављења било каквих озбиљних грешака или стварања дисторзија у процени производа.

Табела 1 приказује неке друге разлике које дефинишу оба система трошкова [5].

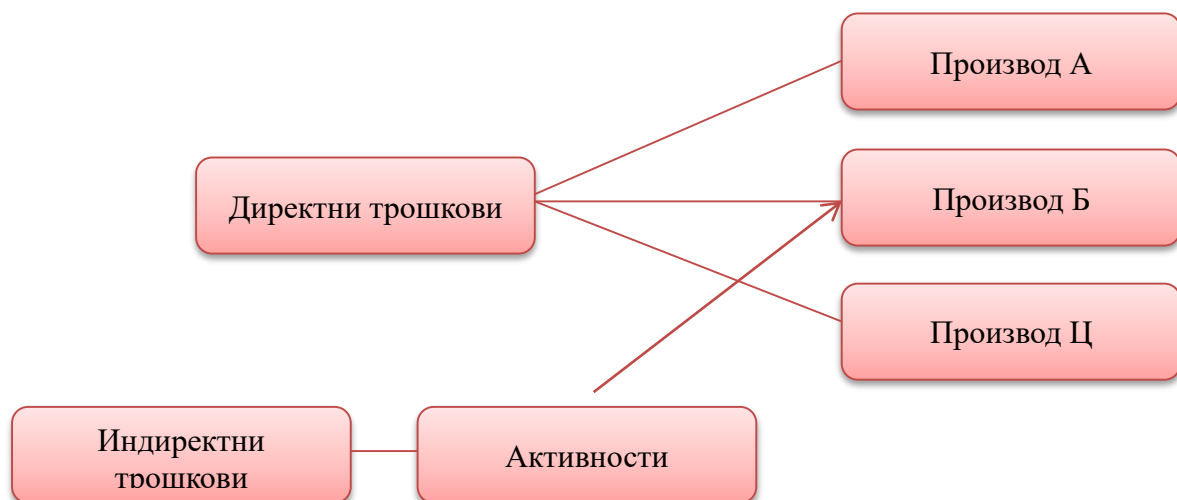
Табела 1. Традиционални трошковни систем насупротив ABC трошковни систем [5]

Традиционални трошковни систем	ABC трошковни систем
Производи праве трошкове.	Активности праве трошкове, а производи праве активности.
Мери продуктивност одређеног фактора.	Мери продуктивност глобалне активности.
Да би доделио трошкове производу, користи мере које се односе на количину, рад, материјале итд.	Да би доделио трошкове производу, користи хијерархију активности и генераторе трошкова који могу бити или нису повезани са количином.
Усмерен је на управљање трошковима.	Усмерен је на управљање делатностима и трошак сваког од њих може се израчунати заједно са његовом додатном вредношћу.
Више је усмерен на представљање финансијских резултата.	Фокусиран је на стварне активности које су проузроковале настале финансијске резултате.
Додела индиректних трошкова: 1. - Организациона јединица (одељење, производни план, итд.). 2. - А производи.	Додела индиректних трошкова: 1. - активности које стварају трошкове. 2. - А производи, секције, пројекти, клијенти итд.
Функционално орјентисана организација.	Трансверзално орјентисана организација.
Оријентисан алат за унутрашњу контролу.	Оријентисан алат за спољну контролу.



Слика 3. Рачунање трошкова у традиционалном систему [6]

Као што видимо на сликама 3 и 4, оба модела производе приписују индиректним трошковима. Разлика је у томе што су у традиционалном систему трошкови распоређени на основу радне јединице, док се у систему трошкова заснованих на активностима трошкови распоређују на основу јединица мере активности.



Слика 4. Рачунање трошкова у ABC систему [6]

Коначно, системи трошкова засновани на активностима сматрају се побољшањем традиционалних система јер придају већу важност индиректним трошковима у пословној активности [6]. То доводи до промене у информационим системима у корист потребе да се пази на ново продуктивно и конкурентно окружење у данашњим компанијама.

2.3. Врсте трошкова који се користе у ABC методи

Метода трошка заснована на активности користи следеће врсте трошкова:

- * трошак производње,
- * фиксни трошак,
- * варијабилни трошак,
- * укупни трошак,
- * директни трошак,
- * индиректни трошак (режијски трошкови) [1].

Исправно одређивање трошкова производње захтева одговарајуће праћење потрошње инпута које користи предузеће. Менаџмент рачуноводства је у стању да истакне ове проблеме и да их благовремено и у целости бележи, пружајући тачне финансијске извештаје који менаџменту омогућавају доношење ефикасних одлука.

Одређивање трошкова производње заснива се, с једне стране, на прекиду производње, а с друге стране, класификацији активности која је специфична за методу трошка на основу активности. Производни трошак представљен је збрајањем расхода, као изражена вредност потрошње инпута извршених током производње производа, извођења радова или пружања услуге. Производни трошак се добија сабирањем уграђених трошкова [5]. С обзиром на питања која су истакнута у дефиницији трошкова производње неопходно је направити класификацију расхода који се користе у трошковима производње.

Принцип који стоји иза ABC методе је следећи: производи троше активности, које заузврат троше ресурсе и ти се ресурси обједињују јер представљају трошак. За одређивање трошкова производње потребне су финансијске информације и информације о производима и купцима.

Примена ABC методе укључује присуство три темељне фазе које треба посматрати, на следећи начин [6]:

1. Идентификација ресурса¹ који се троше унутрашњим активностима;
2. Додела ресурса за активности;
3. Идентификација потрошачких активности (по производу или купцу).

Трошак настаје када се ресурс врши на његовом коришћењу у нивоу одабира и активности у којој је ангажован. Два концепта (ресурс и трошак) одражавају различите рачуноводствене садржаје.

У француском рачуноводству су дата само два таква трошка која се називају допунски (по дефиницији представљају оне трошкове који узимају у обзир аналитичко

¹ Ресурси - појам који се користи за значење потрошње. Потребно је прећи од концепта трошкова финансијског рачуноводства, концепта ресурса, заснованог на њиховим вредностима у управљачком рачуноводству. Овај термин је компатибилан са логиком акције и трендом трошка заснованог на активностима (ABC).

рачуноводство, али нису у општем рачуноводству), наиме: компензација индивидуалног предузетника (менаџера) и капитал плаћања. У немачком рачуноводству сви трошкови производње који нису извршени или се нису догодили разграничени су прорачунима трошкова (рачуноводством). Поред горе поменутих, у немачком рачуноводству трошкови могу бити: рента, камата на капитал, ризици, амортизација и камате на страни капитал [7].

Многи трошкови биће искључени из калкулације, јер носе изванредан карактер и погоршавали би то поређење током времена, на пример, губитке од продаје имовине или амортизације трошкова. Други разлог због којег су неки издаци искључени је тај што се

не односе на испитиване активности, на пример: резервисање за умањење вредности инвестиционих хартија од вредности и финансијски расходи.

ABC метода такође обухвата питање интегрисаних расхода, некоришћених расхода и додатака који су истакнути и њихове импликације на резултате као што је приказано у Табели 2 [11].

Табела 2. Третирање трошкова према ABC методи [11]

Врста издатака	Примена ABC методе	Запажања
Укључени расходи	Укључени расходи укључују се у коначни трошак производње произведене робе, изведених радова или пружених услуга.	Односи се на оперативне трошкове и на оне са дугорочним кредитима.
Неукључени расходи	Неукључени расходи се уклањају јер одражавају економску стварност.	То је случај ванредне резерве, књиговодствени трошкови настали због улагања направљеног предвиђањем. Директно одражавају укупни резултат компаније.
Додатни расходи	Додатни расходи су, на пример, издаци за истраживање и развој настали за тренутну продају производа или чак разлика између економске амортизације и рачуноводствене амортизације.	Ова техника, која није нова, често уводи поделу између финансијског рачуноводства и управљачког рачуноводства. Да би се осигурала доследност информација јасно је оправдано боље разумевање истих. Посредно се одражава на резултате компаније.

Неукључени расходи и додатни расходи су два различита концепта који се налазе на граници расхода општег рачуноводства и расхода уграђених у трошкове. Они подразумевају само средства за јединицу где се знају импликације тих расхода и може одабрати једну или другу категорију у њиховом укључивању у трошкове.

Разлике у рачуноводственом третману покрећу разлику између резултата општег рачуноводства и укупног аналитичког резултата. У погледу трошкова економског садржаја, посебно у ABC методи, постоје две категорије расхода: расходи за сировине и издаци за плате. Расходи за сировине представљени су предметима потрошње рада (потрошња сировина и директних материјала) [20]. Расходи за плате представљени су

употребом људског рада. У погледу укључења у објект обрачуна трошкова разликујемо: директне расходе и индиректне расходе.

Директни расходи су она категорија расхода која може укључивати и директне трошкове производње, јер представља могућност идентификације предмета директног обрачуна (производи, радови, услуге, наруџбе итд.).

Индиректни расходи су она категорија расхода која није укључена директно у обрачун трошка, али се ослања на одговарајућу алокацију носилаца трошкова користећи посебне индукторе трошкова. Другим речима, они не могу директно идентификовати носиоце трошкова, већ се прикупљају по активностима и затим распоређују предмете обрачуна, узимајући у обзир трошкове пажљиво одабраних покретача трошкова [22]. Зависно од дестинације која прима расходе деле се на расходе процеса и расходе за активности.

Расходи процеса укључују све ресурсе идентификоване структурирањем процеса у компанији. То обично одговара функцијама предузећа као што су: куповина, производња, продаја, маркетинг, администрација, контрола квалитета итд.

Расходи активности укључују све оне трошкове којима је додељен одређени проценат неког пословног процеса. У зависности од понашања које имају код расподеле трошкова на пословне процесе, разликујемо: фиксне и варијабилне трошкове [23].

На нивоу процеса идентификоване су обе категорије расхода, узимајући у обзир примљено одредиште у тренутку алокације из финансијског рачуноводства у управљачко рачуноводство.

У погледу видљивости, када објекти за расподелу ресурса користе објекте који користе покретаче трошкова, сви фиксни трошкови у кратком року постају променљиви, ако се пажљиво испита узрок или порекло [24]. Променљивост трошкова се даје због близине купаца, степена сложености или њиховог периода развоја. Овакав третман АВС методе најважнији је допринос у решавању алокације фиксних трошкова на предметима трошкова.

2.4. Фазе имплементације ABC концепта

У првој фази ABC приступа, одговарајућа класификација активности је неопходна пре било какве имплементације ABC система, због специфичних захтева у погледу праћења и анализе различитих активности. Заједничке активности су:

а) примарне и секундарне активности - трошкови примарне активности су директно или индиректно додељени објектима трошкова, док су трошкови секундарне (подршке) додељени примарним делатностима;

б) активности са додатом вредношћу и активности са додатном вредношћу за клијенте - стална анализа активности, заснована на добро осмишљеним системским подацима ABC -а, даје менаџерима могућност да одлуче о смањењу или елиминацији последње (тј. не-вредносне) додатне активности [19];

ц) дискреционе и неопходне активности [12].

Коначни исход је покретач трошкова, а носиоци трошкова који произилазе из обављених активности су фактори који узрокују трошкове, тј. фактори или трансакције које су важне детерминанте трошкова. Примери трошкова су бројни, па наводимо само неке од њих:

- * број налога за набавку ресурса одређује трошкове активности набавке;
- * број докумената за пријем сировина, робе и сл. одређује трошкове активности пријема;
- * број јединица сировина, полупроизвода, готових производа и слично на залихама, одређује трошкове складишних активности;
- * број издатих фактура продаје одређује трошкове продајних активности, активности испоруке, рачуноводствене активности и слично [19].

Све ово се односи на такозване оперативне трошкове. Релевантност носилаца трошкова је зависна од специфичних услова пословања. На пример, уместо броја јединица на залихама, принцип трошка може фаворизовати масу сировина, производа и слично. Стога је код идентификације носилаца трошкова потребно узети у обзир карактеристике датих производних процеса и активности.

Уместо „носилаца трошкова“ неки аутори користе термин „излазне мере“ датих активности [21]. Према томе, излазна мера је алтернативни термин за покретаче трошкова, а у многим случајевима то је резултат активности одређеног носиоца трошкова. Другим речима, „носилац трошкова“ и „излазна мера“ могу бити исти фактор, иако се сматра да је „носилац трошкова“ шири концепт. Мера излаза је једноставно средство за доделу трошкова сваког ресурса активности производу, услузи или неком другом објекту трошка.

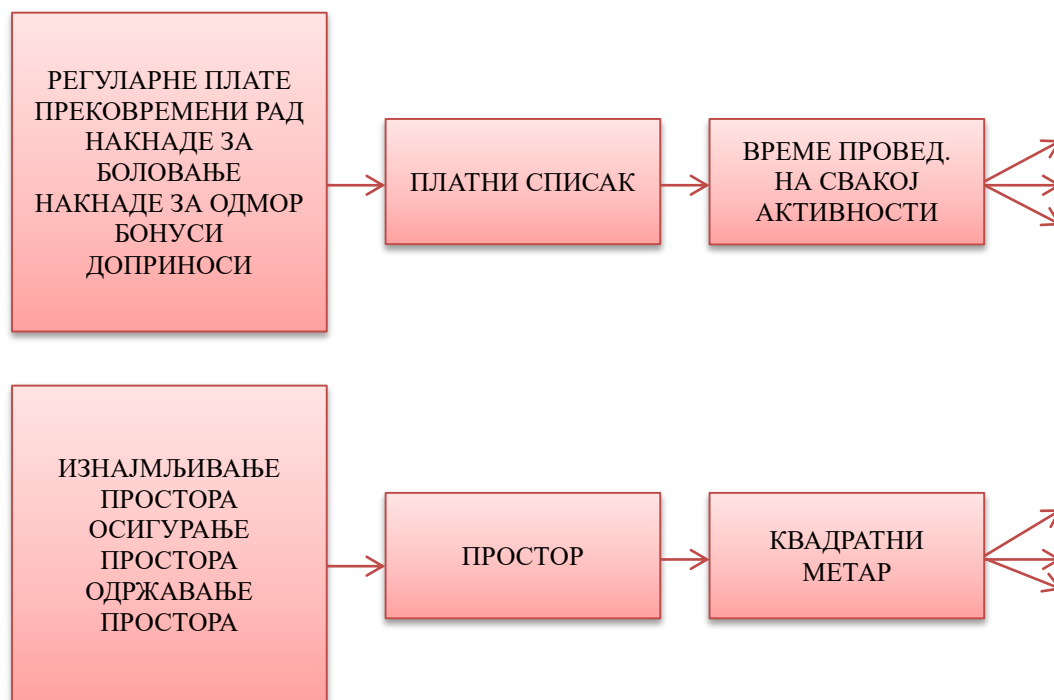
У расподели трошкова ABC постоје управљачки програми за ресурсе, покретачи трошкова активности и покретачи трошкова процеса [25]. Управљачки програми ресурса

описују однос између различитих типова трошкова и одговарајућих активности, тј. служе као релевантна основа за додељивање великог броја трошкова активностима повезаним с њима (први корак у поступку трошковог рачуноводства). На пример, категорија трошкова плата се састоји од различитих ставки:

- * редовне плате,
- * прековремени рад,
- * плаћање за боловање,
- * регрес за годишњи одмор,
- * бонуси,
- * доприноси (на пример, пензије, здравствено осигурање) [19].

Потребно је евидентирање трошкова и праћење трошкова по појединим ставкама због законских захтева и потребе за планирањем и контролом трошкова. Ово је неопходно на нивоу организационих сегмената, али не и на нивоу активности. Стога су дате ставке сажете или укључене у скуп трошкова пре него што су додељене сродним активностима,

на основу управљача трошкова прве фазе у рачуноводственој процедури. Ова процедура је илустрована на слици 5.



Слика 5. Покретачи трошкова прве фазе [19]

Поред трошкова плата, илустрација показује расподелу трошкова одржавања објекта на сродне активности.

У другој фази ABC приступа, додела активности мерама перформанси врши се на основу релевантних покретача трошкова. Указаћемо на неке од могућих покретача трошкова активности, тј. излазне мере активности, на примеру набавке материјала.

Активности преговарања о набавкама: очигледно је да је ниво трошкова везан за активности под утицајем политике набавке, тј. одлука менаџера у вези са учешћем у набавке (недељно, месечно или када залихе достигну одређени ниво). Стога је набавка покретач трошкова, а излазна мера је број наруџби и слично.

Активности примања: број докумената о пријему или јединица примљеног материјала су последица политике набавке. Политика набавке је покретач трошкова, док су мере број, количина залиха и слично.

Складишне активности: трошкови складиштења обично се односе на трошкове за физичке јединице мерења и трошкове протока времена. Носиоци трошкова у овом случају су обично политика набавке, производна политика и слично, мере

РАЗНЕ АКТИВНОСТИ

простор у квадратним метрима, количина залиха, складиштење залиха, потреба за посебним руковањем итд.

Активности везане за испуњавање обавеза према добављачима: носилац трошкова углавном је политика одговорности, а излазна мера је број фактура.

Мере перформанси указују на ниво задовољења захтева клијената као и на конкурентску позицију компаније. Они се односе на критеријуме за перспективу компаније у погледу њеног успешног постојања и дугорочног раста и развоја. Показатељи ефикасности пословања компаније су и финансијски и нефинансијски:

- * одговор на захтеве купаца,
- * поузданост,
- * иновативност,
- * флексибилност,
- * технолошка поузданост,
- * квалитет (материјала, производа, испоруке),
- * време (производње, испоруке, сервисирања) итд [19].

Праћење и процена перформанси предузећа, које обезбеђује добро организован ABC систем, је предуслов за развој адекватне стратегије. У условима високих, растућих и диверсификованих режијских трошкова, праћених јаком конкуренцијом и већим пословним ризиком као последицом глобалне финансијске кризе, израчунавање прецизније цене коштања перформанси је неопходно за јачање и очување конкурентске предности модерних компанија. На израчунавање прецизне цене коштања првенствено утиче одговарајућа алокација режијских трошкова на објекте трошкова, што је карактеристично за ABC приступ и више је конзистентно са принципом узрока и ефекта од конвенционалне технике [14].

Примена принципа узрока и ефекта, као кључни услов за адекватну алокацију, потврђена је далеко већом употребом фактора трошкова и излазних мера (то су често нефинансијске варијабле: број налога, број компоненти, простор у квадратним метрима, број сати, нпр. контрола, и слично) на листи активности од традиционалних параметара (стопе или квоте режијских трошкова).

ABC методологија је сложенија и детаљнија од конвенционалне методологије. Ипак, квалитет и разноликост информација које пружа ABC приступ значајно доприноси

ефикасности доношења одлука. Рачуноводство трошкова за објекте трошкова у АВС-у обухвата следеће процедуре:

1. Идентификовање типова трошкова према њиховој расподели: директни трошкови, трошкови који се могу пратити и трошкови који се не могу пратити.
2. Одређивање трошкова одређених активности и процедура везаних за трошкове који се не могу пратити (распоређују се на активности на основу процене или се третирају као трошкови за обрачунски период).
3. Идентификовање покретача трошкова и излазних мера датих активности (примарних активности и секундарних активности).
4. Расподела трошкова секундарних активности примарним активностима на основу излазних мера секундарних активности.
5. Састављање листе активности за сваки трошковни објект.
6. Одређивање трошкова активности објеката трошкова.
7. Директни трошкови и трошкови који се не могу пратити (ако постоји могућност процене) додају се трошковима активности како би се утврдили укупни трошкови објеката трошкова [13].

Активности троше ресурсе, а трошковни објекти троше активности. Процеси се састоје од низа активности и одвијају се на начин да се обезбеди највиши ниво задовољства купаца, показан показатељима успеха, захваљујући модерним пословним операцијама које су прилагођене трошковном рачуноводству и процедурама извештавања АВС система.

2.5. Стратешке имплементације АВС концепта

2.5.1. Врсте пословних стратегија

Управљање данашњим предузећима захтева прецизне и правовремене информације о трошковима процеса и активностима, производима и другим трошковним објектима. Обезбеђујући ове информације АВС систем ствара вредност за управљање компанијом, тј. олакшава увид у могуће изворе трошковог вођства. АВС побољшава разумевање свих процеса пословања и пружа релевантне информације о:

- * трошковима објеката како би се утврдиле продајне цене, избор асортимана, маркетиншки канали и слично;
- * трајању и трошковима појединих активности у ланцу вредности, за управљање активностима с циљем смањења или уклањања трошкова појединих активности,

смањења или елиминације активности које не доприносе вредности, те повећања ефикасности активности с додатом вредношћу за купца (или споља) [8].



Слика 6. Пет генеричких конкурентних стратегија [8]

Тако ABC систем даје информације о трошковима појединих активности у циљу управљања процесима и активностима и континуираног повећања ефикасности пословања и других компанијских перформанси. Стога се може рећи да је ABC систем осмишљен тако да иницира процес аутоматских одлука [8].

Дате информације су корисне за менаџмент компаније у процени алтернативних начина вођења пословања и упоређивања са другим компанијама. У том смислу, очигледно је да ABC може бити од непроцењиве важности у формулисању и спровођењу пословних

стратегија, а вероватно и највреднија у формулисању следећих генеричких стратегија на пословном нивоу (као што је приказано на слици 6):

- * стратегија јефтиних провајдера
- * широка стратегија диференцијације
- * хибрид или стратегија најбољег пружатеља услуга
- * фокусиране (или тржишне нише) стратегије засноване на нижим трошковима

фокусиране (или тржишне нише) стратегије засноване на диференцијацији [8].

2.5.2. Стратегија ниских трошкова

Стратегија ниских трошкова заснива се на постизању нижих укупних трошкова производње и испоруке производа и корисничке услуге предузећа / бизниса, у односу на конкуренцију.

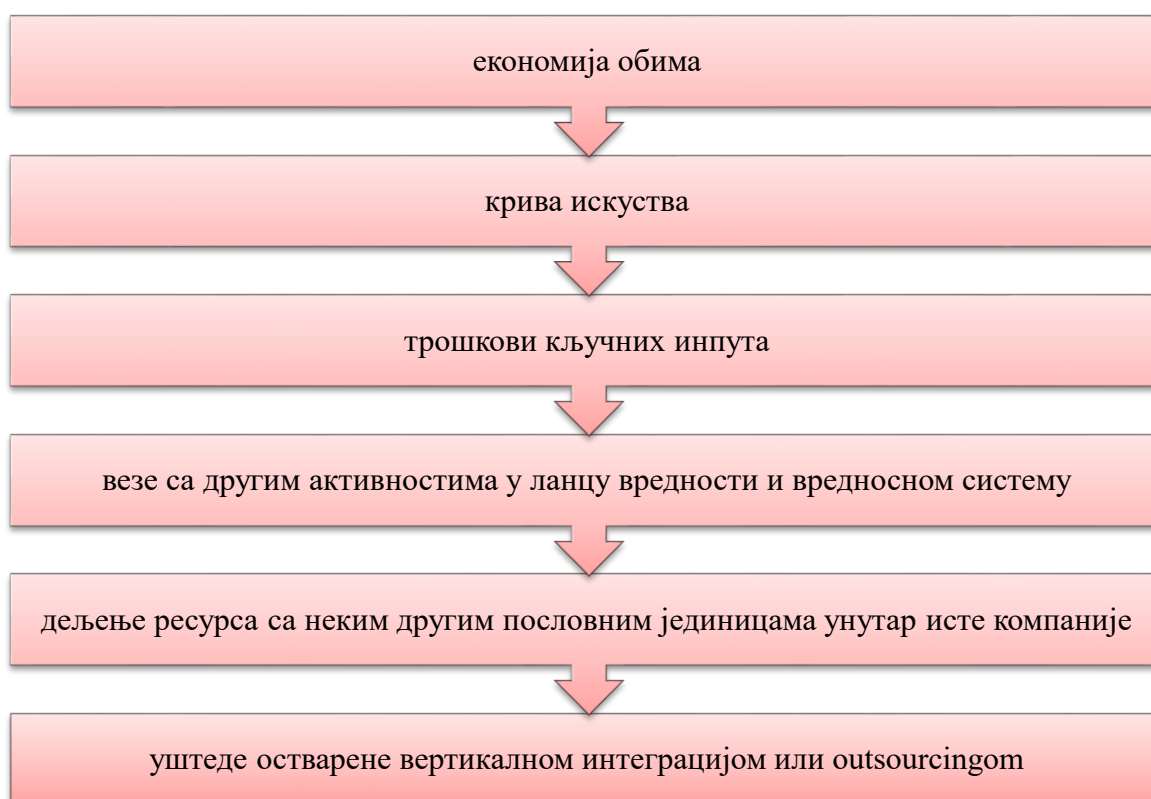
Компаније које спроводе ову стратегију могу да:

- * формирају нижу продајну цену и тако привлаче купце који су осетљиви на цене. То би требало да доведе до повећања продаје истих производа и повећања тржишног учешћа, и на крају до веће укупне добити, или
- * не мењају продајну цену и тако задржавају исти пеоценат тржишног учешћа, али захваљујући нижим трошковима постижу већи оперативни профит по јединици, а тиме и већи укупни профит [8].

Постоје два начина за постизање трошковне предности у односу на конкуренте, а то су контрола фактора који узрокују трошкове и реконструкција ланца вредности. Фактори

који узрокују или претежно утичу на трошкове (покретаче трошкова) су у свакој активности у ланцу вредности, као што је приказано на слици 7. Они су:

- * економија обима,
- * крива искуства,
- * трошкови кључних инпута,
- * везе са другим активностима у ланцу вредности и вредносном систему (нпр. испорука у једном тренутку, on-line наручивање од добављача, итд.),
- * дељење ресурса са неким другим пословним јединицама унутар исте компаније,
- * уштеде остварене вертикалном интеграцијом или outsourcingom,
- * стратешки избори и оперативне одлуке о услугама које се пружају потрошачима, броју функционалних и других карактеристика производа, износу плата итд [25].



Слика 7. Фактори који утичу на трошкове [25]

Реконструкција ланца вредности доводи до значајног смањења укупних трошкова у односу на метод контроле фактора који узрокују трошкове. Укупни трошкови су смањени кроз следеће:

- * коришћење технологије електронског пословања,
- * директан приступ крајњем потрошачу,
- * пројектовање и производња помоћу рачунара,
- * прерасподела производних капацитета,

- * пречишћавање производних линија или елиминисање непрофитабилних производа из линије производа,
- * реинжењеринг пословних процеса и елиминисање свих активности које додају вредност само незнатно [25].

Стратегија са ниским трошковима је посебно погодна за ситуације у којима је ценовна конкуренција између добављача у индустрији јака, када је производ у великој мери стандардизован, када постоје ниски трошкови пребацивања с једног добављача на другог, када су купци бројни и имају велику преговарачку моћ и када компаније које улазе у индустрију намеравају да раде са нижим продајним ценама како би добиле тржишни удео.

2.5.3. Стратегија диференцијације

Стратегија диференцијације је атрактивна конкурентска стратегија у случају када су потребе и жеље купаца толико различите да је тешко замислити да се испуне са истим производом или услугом. Успешна диференцијација омогућава предузећу да успостави више продајне цене или да постигне већу продају и / или да створи лојалност купаца.

Стратегија диференцијације узрокује растуће трошкове производње и дистрибуције. Да би ова стратегија била профитабилна, компанија мора направити разлику између продајне цене диференцираног производа и продајне цене недиференцираног производа веће од наведених трошкова диференцијације.

Овде се може видети и доказати корисност ABC-а. ABC даје прецизне податке и информације о постигнутим нивоима трошкова и њиховој „ефикасности“ - у смислу да ти трошкови воде до карактеристика производа и услуга које их чине различитим од конкуренције.

У случају стратегије ниских трошкова говоримо о трошковима, а у случају стратегије диференцијације говоримо о покретачима вредности које су:

- * функционалне карактеристике које смањују трошкове купаца,
- * функционалне карактеристике које побољшавају перформансе корисника,
- * симболичке карактеристике које повећавају задовољство корисника на недодирљив начин [25].

У управљању стратегијом диференцијације корисно је кренути од анализе ланца вредности и пронаћи могућности да се производи и услуге разликују. Диференцијација се може постићи куповином висококвалитетног материјала, врхунског дизајна и конструкције, производњом производа високе поузданости и трајања, правовремене испоруке, врхунске техничке подршке купцима, боље усклађености при куповини, итд.

2.5.4. Хибридна стратегија

Хибридна стратегија је фокусирана на обезбеђивање веће вредности за исту количину новца. То је понуда производа и услуга која задовољава очекивања купаца у погледу

квалитета, броја додатних услуга, карактеристика и перформанси, али премашује очекивања у погледу цене.

Алати (тактике) за имплементацију ове стратегије су тотално управљање квалитетом, увођење флексибилног производног система, реструктурирање индустрије 'профитни фонд' (у смислу узимања профита раније од добављача или купаца), итд.

Фокусиране стратегије подразумевају стварање производа и услуга за одабране тржишне сегменте. Извор конкурентске предности могу бити нижи трошкови или додата вредност. Та стратегија је посебно погодна када:

- * сегмент тржишта је прилично заокружен (препознатљив), велик и има висок потенцијал раста,
- * сегмент тржишта није фокус тржишног лидера, и не постоји компанија заинтересована за сервисирање тог сегмента,
- * компанија дугује ресурсе и способности за развој конкурентне предности [25].

2.5.5. Имплементација стратегије

Формулацију стратегије следи њена имплементација. У овом процесу најчешће промене су у стратешком положају, организационој структури, финансијској структури, итд. Реинжењеринг пословних процеса је један од ефикасних начина организовања промене. То подразумева темељно разматрање и радикално редизајнирање пословних процеса и активности како би се постигла значајна побољшања у пословању, пре свега у смеру смањења трошкова и / или додавања вредности.

Овом техником значајна пажња се посвећује анализи пословних процеса и активности које чине ове процесе. Ова анализа омогућава менаџменту да тачно процењује процесе и

активности, ефикасно развија постојеће процесе кроз реинжењеринг, елиминише скупе процесе и активности и замењује их спољним изворима.

Поред тога, анализа процеса и активности представља основу за пројектовање и увођење ABC система и обухвата:

- * анализу ланца вредности и дефинисање процеса,
- * дефинисање излазног процеса,
- * дефинисање улазних података процеса,
- * конструкцију и анализу дијаграма процеса,
- * анализу активности,
- * конструкцију и анализу дијаграма активности,
- * спецификацију ресурса који троше активности,
- * одређивање трајања одређених активности и максималног расположивог капацитета,
- * класификацију активности и конструкција,
- * анализу детаљних дијаграма [10].

Анализа процеса и активности заснована на ABC систему треба да идентификује проблеме у пословном процесу, као што су:

- * високи трошкови (у поређењу са другим компанијама),
- * проблеми квалитета (праћењем нефинансијских података о контроли квалитета, анализирање коришћења капацитета),
- * уска грла (недовољна опрема, капацитети, логистичких проблема) и
- * задовољства купаца (у смислу броја жалби, позитивних повратних информација од стране клијената, итд.) [12].

На основу уочених проблема и анализираних могућности, врше се побољшања пословних процеса, као што су моделирање и поједностављење пословних процеса, смањење учесталости и трајања активности, елиминисање или смањење активности без додате вредности, смањење отпада и елиминисање смањења капацитета, процена алтернативних могућности и смањење трошкова.

Наведена побољшања требала би резултирати смањењем трошкова уз одржавање или подизање задовољства клијената са циљем стварања пословних процеса који су:

- * ефикасни - омогућити задовољство купаца уз очекивани (пожељни) профит;
- * ефективни - обављају се са минималним трошковима;
- * флексибилни - тј. прилагодљиви променама у захтевима купаца и другим условима пословања [10].

ABC систем пружа информациону основу за трајно смањење трошкова на свим нивоима компаније. Ово се постиже сталним праћењем пословних процеса и елиминацијом ресурсног отпада. У одређеним случајевима трошкови расту (улагање у нове технологије), тако да се дугорочно смањују с намером да се достигне циљни трошак, тј.

да се разлика између планираних трошкова и циљних трошкова сведе на минимум [11]. Обрачун трошка је техника управљања трошковима која повезује захтеве купаца са карактеристикама производа. Једна од детерминанти циљног трошка, продајне цене, заснована је на односу између тржишта и перформанси компаније. Савремене методе истраживања тржишта, процена перформанси предузећа и друге вредне информације добијене из ABC система, обезбеђују елементе за дефинисање продајне цене. Друга детерминанта циљног трошка је циљна добит, одређена глобалном стратегијом компаније. Утврђивање циљних трошкова захтева укључивање свих трошкова који ће настати током животног циклуса производа. Циљна цена као разлика између продајне цене и циљане добити је оквир за израду концепта производње и продаје одређеног производа.

ABC методологија, која пружа тачне и правовремене податке о трошковима и бројним финансијским и нефинансијским подацима о различитим трошковним објектима, представља вредну информациону основу за алтернативно доношење пословних одлука. ABC извештава о профитабилности добављача, производа, маркетиншких канала, потрошача, трошкова процеса и активности, као и о мерама и проценама критичних фактора успеха, те олакшава развој релевантних стратегија и њихову имплементацију и контролу [23].

Данас је ABC општеприхваћени систем обрачуна трошкова, који пружа важну подршку у доношењу пословних, финансијских и стратешких одлука [24]. Набавка информација ABC-а је корисна не само у процесу стратешког планирања, већ и у процесу имплементације стратегије.

Основни ABC се наставља у облику управљања базираног на активностима (АБМ) и буџетирања заснованог на активностима (АББ). Гледано заједно, ABC, АБМ и АББ представљају програме засноване на активностима (АМП). Такве програме често нуде консултантске компаније. Велика корист од ових програма је демонстрирана када су стварни појединци у могућности да приступе правим информацијама у правом формату који ће им помоћи да остваре побољшање перформанси [1].

Значајно, модерна пракса стратешког менаџмента усвојила је технике Стратегијске мапе и *Balanced Scorecard* (BSC). BSC је рођен у окружењу притиска са финансијских тржишта. Она се заснива на принципу максимизирања дугорочне вредности за деоничаре (не краткорочне вредности) [16]. BSC представља свеобухватни систем циљева и

њихових мера, задатака и иницијатива. Тај систем укључује финансијске циљеве и мере, као и оперативне циљеве и мере. Ове мере су подељене у четири перспективе:

- * финансијски,
- * клијентски,
- * интерни пословни процеси и
- * учење и раст [16].

ABC и BSC су два модерна и комплементарна концепта. Директна веза постоји када су све релевантне информације које се односе на постизање конкурентске предности укључене у BSC. То значи да ће укључивати и информације које генерише ABC. Логично је да се већина циљева и мера налази у финансијској перспективи.

Уобичајени циљеви у овој перспективи су раст прихода, повећање продуктивности и нижи трошкови. Али све су дате у збирном облику. Решење је да се формулишу неки циљеви и мере из перспективе интерних пословних процеса. Ова перспектива је место

стварања вредности. Пошто се интерни пословни процеси састоје од активности, ABC представља неопходну подршку за анализу трошкова и ефеката ових активности.

Сви унутрашњи процеси се могу сврстати у четири групе:

- * процеси управљања операцијама,
- * процеси односа са клијентима,
- * иновационе процесе,
- * регулаторни и друштвени процеси [16].

Операције су основни, свакодневни процеси којима се производи и услуге производе и испоручују крајњим купцима. Постоје четири процеса:

- * добијање инпута од добављача,
- * трансформација улаза у излазе,
- * дистрибуција производа клијентима,
- * управљање ризиком [16].

Процеси управљања односима са клијентима проширују и продубљују односе са циљним купцима. У овој групи постоје четири основна процеса:

- * одабир циљних клијената на основу сегментације тржишта,
- * привлачење циљних купаца,
- * одржавање купаца,
- * повећање обима активности по купцу [18].

Иновацијски процеси често омогућавају продор на нова тржишта и тржишне сегменте. У овој групи постоје четири процеса:

- * идентификовање могућности за развој нових производа и услуга,
- * управљање портфолиом истраживања и развоја,
- * дизајн и развој нових производа и услуга,
- * лансирање нових производа и услуга [16].

Управљање односима са друштвеном и регулаторном заједницом је одговорно за неколико димензија друштвено одговорног пословања:

- * заштиту животне средине,
- * побољшање безбедности и здравља,
- * побољшање праксе запошљавања,
- * улагања у локалном подручју [18].

Ови процеси стварају могућности за привлачење и ангажовање добрих запослених, смањење броја еколошких, безбедносних и здравствених незгода, доприносећи повећању продуктивности, угледа итд.

Менаџери треба да идентификују основне циљеве и мере њиховог остваривања у свим овим процесима. Добар пример ових циљева и мера налази се у Табели 3.

Табела 3. Пример неколико циљева и мера у процесу трансформације инпута у резултате [18]

Циљеви	Мере
Смањење трошкова производње	Трошкови активности кључних оперативних процеса Трошкови по јединици производа Трошкови маркетинга, продаје, дистрибуције и администрације као проценат укупних трошкова
Континуирано побољшање процеса	Број процеса са значајним побољшањем Број елиминисаних процеса без додате вредности Стопа неисправних производа Трошкови контроле и тестирања Укупни трошкови квалитета (превенција, процена, интерни и екстерни неуспех)
Побољшање брзине процеса	Време циклуса (од почетка производње до завршетка производње) Време процеса (реално време производње.) Ефикасност процеса
Побољшање коришћења основних средстава	Проценат искоришћености капацитета Поузданост опреме Број прекида у производњи због проблема са опремом Флексибилност (обим производа / услуга који се могу произвести истим капацитетима)
Побољшање ефикасности нето обртних средстава	Однос обрта залиха Промет купаца Проценат акција са ниским прометом

2.6. Предности и недостаци примене ABC концепта

Као што је већ познато ABC метода није савршена. Међутим, Аткинсон и Каплан сматрају да је употребљивост ове методе највећа у предузећима која имају широк спектар

производа и велику конкуренцију. Неке од предности које употреба ABC методе омогућава предузећима су [1, 16]:

- * пружање корисних нефинансијских и финансијских показатеља,
- * препознавање да нису производи ти који стварају трошкове, већ активности,
- * помаже у идентификацији активности које не додају вредност производима,
- * препознаје различитост и комплексност савремених пословних процеса,
- * пружа детаљну слику кретања варијабилних трошкова који могу бити од пресудне важности за доношење стратешких одлука,
- * флексибилност праћења трошкова по појединим производима или процесима,
- * могућност алокације трошкова производње на појединачне носитеље трошкова,
- * омогућава да се општи трошкови производње прате по појединим производима на основу њиховог конзумирања активности.

Иако, употреба ABC методе пружа ефикасније праћење општих трошкова производње у односу на традиционалне методе за обрачунавање трошкова, у пракси је веома често случај да постоје отпори његовој употреби. Разлози због којих се ово дешава су различити, али они коју се најчешће појављују су [1, 16]:

- * тешко привикавање запослених на нов систем обрачуна трошкова,
- * захтева велика интелектуална и новчана улагања,
- * захтева доста времена за прикупљање и обраду података,
- * сматра се да је погодан само за велика предузећа,
- * велики број активности и фактора трошења повећава комплексност.

3. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА МЕТОДЕ ОБРАЧУНА ТРОШКОВА ПО АКТИВНОСТИМА (АВС) У ПРОИЗВОДНОМ ПРЕДУЗЕЋУ – СТУДИЈА СЛУЧАЈА

3.1. Циљ истраживања

Развој нових технологија, превасходно повезаних са аутоматизацијом и информационим системима довео је до великог прогреса који је имао велики одјек на различите организације, виртуално утичући на све делатности и њихове области пословања. Предузећа се више не надмећу само локално већ су суочена са конкуренцијом предузећа лоцираних на другим континентима, које послују у другачијој пословним условима и различитом пословном окружењу. Ове промене су натерале ове организације да имплементирају што софистицираније системе обрачуна трошкова.

Као последица значајних промена које су се одиграле у последњих неколико година, велики је притисак на предузећима да повећају продуктивност производа уз снижење цена. Стога се употреба метода који ће омогућити строгу и прецизну процену трошкова различитих производа произведених у једном предузећу, намеће као примарни стратегијски циљ.

Па ипак пуко знање о трошковима појединог производа можда неће бити довољно да предузеће остане конкурентно. Намеће се потреба за сталним унапређењем њихових процеса путем прецизнијег одређивања како се различите активности унутар предузећа организују и обављају у циљу повећања ефикасности и ефективности, које ће довести до веће конкурентности и већег квалитета производа и услуга. У другу руку избор метода обрачуна трошкова који ће највише одговарати потреби сваког предузећа може бити веома комплексан задатак, и погрешна алокација индиректних фиксних трошкова, која се јавља у неким традиционалним системима обрачуна трошкова води до погрешно процењених трошкова производње, а затим и до погрешних менаџерских одлука. Обрачун трошкова по активностима се показао као корисно средство за унапређење ефикасности управљања трошковима, будући да одређује и анализира производне активности које идентификују изазиваче (покретаче) трошкова производа.

Основни циљ истраживања је да опише најзначајније резултате примене АВС модела на примеру предузећа које се бави производњом кафе који одговарају пословању предузећа и одражавају начин функционисања из дана у дан, на тачан и поуздан начин, пружајући корисне и релевантне информације. Иако ово предузеће производи различите производе на бази кафе, ова студија се фокусира на анализи обрачуна трошкова производње производа „капсула кафе“ користећи АВС метод обрачуна трошкова. Имплементација

модерног система управљања трошковима је од нарочитог значаја за предузеће имајући у виду следеће аспекте:

1. Производња великог броја различитих производа одвија се у истој индустријској јединици, који се затим дистрибуирају кроз различите канале дистрибуције.
2. Производни процеси укључују сет активности које су заједничке за различите производе, са њима особеним специфичностима и различитим производним захтевима, и различитог нивоа сложености.
3. Различите производне активности користе исте људске ресурсе, опрему и сировине током неколико фаза производног процеса и у датом тренутку одвајање производње различитих производа подразумева промене (у неким случајевима нагле) које дају различите трошкове по јединици. У том смислу многи такозвани традиционални системи обрачуна трошкова тешко могу прецизно алоцирати трошкове различитих производа.
4. Предузеће има два различита пословна подручја – производњу кафе и производа деривата кафе и дистрибуцију вина и других пића, који користе заједничке објекте (као што су складишта) и запослене али и тешкоћу прецизног утврђивања удела заједничких трошкова једног производа понаособ.

3.2. Методологија истраживања

Ова студија је спроведена у предузећу које се бави производњом пржене кафе са посебним фокусом на једну област: производњу „капсула кафе“. Ова студија се концентрисала на све аспекте овог новог подухвата: набавку нове индустријске опреме, производне процесе и методе, сировине и материјале, директни рад, и друго.

Предузеће је посвећено двема различитим областима делатности: производњи и дистрибуцији пржене кафе и дистрибуцији алкохолних пића, односно вина, луксузних вина, пенушавих вина и сл. Ове две пословне области предузећа имају сличне продајне обиме. Промоција и дистрибуција различитих производа заступљена је на целој националној територији.

Процес производња кафе се обавља у објектима који су одвојени од осталих активности предузећа. Међутим, финални део производног процеса, као што је отпремање робе, дели пре свега запослене, опрему и постројења са маркетингом и дистрибуцијом пића.

Постоји велики асортиман различитих производа на бази кафе који нуди ово предузеће и његова дистрибуција се врши кроз неколико канала, како на националном тржишту тако

и на иностраном тржишту. На националном тржишту продаја производа је наменски усмерена кроз 2 канала:

а) хотели, ресторани и кафићи и

б) продаја остварена кроз малопродајна предузећа велике дистрибуције која нуде своје производе углавном великим подручјима. Пласирање производа на инострано тржиште врши се преко дистрибутера.

Као што је горе наведено, производ „капсуле“ је само мали део производа из асортимана кафених производа произведених у објектима овог предузећа. Производња кафе и производа на бази кафе није једина активност овог предузећа, већ је присутна и дистрибуција пића, тако да постоје ресурси који нису заједнички само за активности у истој пословној области предузећа, већ и између ове две различите пословне јединице. Управо због тога, процена активности везаних за производњу сваког појединог производа је још важнија како би се боље проценили заједнички трошкови и њихов удео и значај за организацију.

3.3. Идентификација активности

Низ активности је идентификован као главне активности (МА) на основу значаја и утицаја у производном процесу производње капсула. За ове активности верификована је директна / линеарна веза са производом. Ова линеарност није верификована само на основу трошкова, већ и на квалитативном нивоу и унутрашњем саставу финалног

производа. Активности приказане у Табели 4. су оне које су укључене у дијаграм производње капсула.

Табела 4. Идентификација главних активности у производњи капсула кафе

Шифра	Главна активност	Објект/место
МА1	Пријем сирове кафе	Складиште сирове кафе 2
МА2	Складиштење сирове кафе	Складиште сирове кафе 1 и 2
МА3	Мерење густине	Соба за мерење густине
МА4	Мешање	Соба за пржење кафе
МА5	Пржење	Соба за пржење кафе
МА6	Млевење	Соба за дробљење кафе
МА7	Вакумирање	Соба за млевење кафе
МА8	Паковање кафе у капсуле	Соба за паковање у капсуле
МА9	Полуфинално паковање	Соба за паковање у капсуле
МА10	Пласирање у картонску амбалажу за продају	Соба за паковање у капсуле
МА11	Финално паковање	Соба за паковање у капсуле
АП12	Експедовање	Складиште финалних производа

Ове активности се одвијају у индустријској згради компаније и у већини случајева постоји физичко раздвајање локације сваке активности, што се може видети у претходној табели (Табела 4).

Значајан део ових активности заједнички је за све производе на бази кафе произведене у компанији, што одговара активностима између МА1 (пријем сирове кафе) и МА5 (пржење кафе). Заправо, након фазе пржења, долази до раздвајања пута за сваки производ који ће кулминирати у следећих 6 група производа који су приказани у Табели 5. Због тога сто су то активности које воде ка добијању финалног производа чији је основни

састав кафе и учествују у свим активностима индустријске јединице ове компаније, ове активности се називају комплементарне активности (ЦА).

Табела 5. Различити производи произведени у индустријском објекту

Шифра	Активност	Канал дистрибуције
ЦА1	Утовар паковања кафе	хотели, ресторани и кафићи + домаће тржиште + извоз
ЦА2	Паковање кафе Хореца канал	хотели, ресторани и кафићи + „Вендинг,,
ЦА3	Паковање кафе Под	Домаће тржиште + Извоз
ЦА4	Паковање кафе 250г	Домаће тржиште + Извоз
ЦА5	Паковање кафе у кесицама	хотели, ресторани и кафићи + извоз
ЦА6	Паковање капсула кафе	Домаће тржиште + Извоз

Стога, до тачке раздвајања (МА5), исте производне активности деле сви производи на бази кафе произведени у компанији, и активности њихове производње користе исте ресурсе, на пример у погледу објеката, опреме и радне снаге.

С друге стране, постоји низ активности које су значајне и заједничке за неколико различитих организационих процеса који, упркос томе што нису од истог значаја као раније идентификована група активности ипак учествују и утичу на сам производни процес. Ова група обухвата активности као што су набавка, пријем материјала,

одржавање, управљање и контрола квалитета. Ове активности су означене као секундарне активности (СА), видети Табелу 6.

Табела 6. Секундарне активности које се обављају у компанији

Шифра	Секундарна активност
СА1	Набавка сирове кафе
СА2	Набавка зависних производа
СА3	Пријем зависних производа
СА4	Одржавање
СА5	Чишћење и санитарија
СА6	Менаџмент квалитета и контрола квалитета

Активност производње капсула кафе укључује и скуп активности које се налазе узводно од производног процеса у ланцу стварања вредности, које обављају добављачи који обезбеђују ресурсе за производно предузеће. Ове активности укључују производњу пластичних капсула које ће се користити у процесу производње индустријске кафе. Калупи који се користе у овој делатности припадају производном предузећу.

С друге стране, постоје и скуп акција које такође доприносе процесу развоја капсула кафе, као што су обезбеђење и одржавање индустријске својине, које су делегиране на субјекте изван предузећа. Стога је неопходно уоквирити ове активности и узети их у обзир приликом обрачуна трошкова. Ова група активности, будући да се одвија ван индустријских објеката компаније означена је као спољна активност (ЕА) (табела 7).

Табела 7. Активности које се обављају изван компаније

Шифра	Спољна активност
ЕА1	Истраживање и развој капсула
ЕА2	Обезбеђење индустријске својине
ЕА3	Производња капсула

3.4. Имплементација ABC методологије у предузећу

3.4.1. Прва фаза: Алокација ресурса на активности

Рад почиње истраживањем свих главних, секундарних и екстерних активности укључених у процес производње капсула кафе. Током истраживања су разматрани сви задаци који се обављају у свакој активности, а затим су идентификовани сви ресурси који се троше у свакој од активности: индустријски објекти, радна снага и индустријска опрема.

Трошкови индустријских објеката подразумевају трошкове закупа зграде, електричне енергије, осигурања и одржавања. Закуп се плаћа на годишњем нивоу те је било лако утврдити трошкове закупа и алоцирати их на активности по основу подручја обављања сваке активности предузећа, на глобалном нивоу и посебно на нивоу појединачних индустријских објеката.

Трошкови енергије односе се на трошкове енергетских инсталација за осветљења и заједничке инфраструктуре као што су лифтови, дизалице и друге заједничке површине. Енергетска потрошња опреме обрачунава се за сваки део опреме понаособ те није обухваћена и у оквиру обрачуна трошкова саме пословне зграде. Размотрени су трошкови свеукупног одржавања индустријског објекта, као што су поправка и интервенција било ког дела инфраструктуре (кречење, поплочавање итд.). трошкови одржавања сваке појединачне опреме рачунати су појединачно и алоцирани су на конкретну опрему.

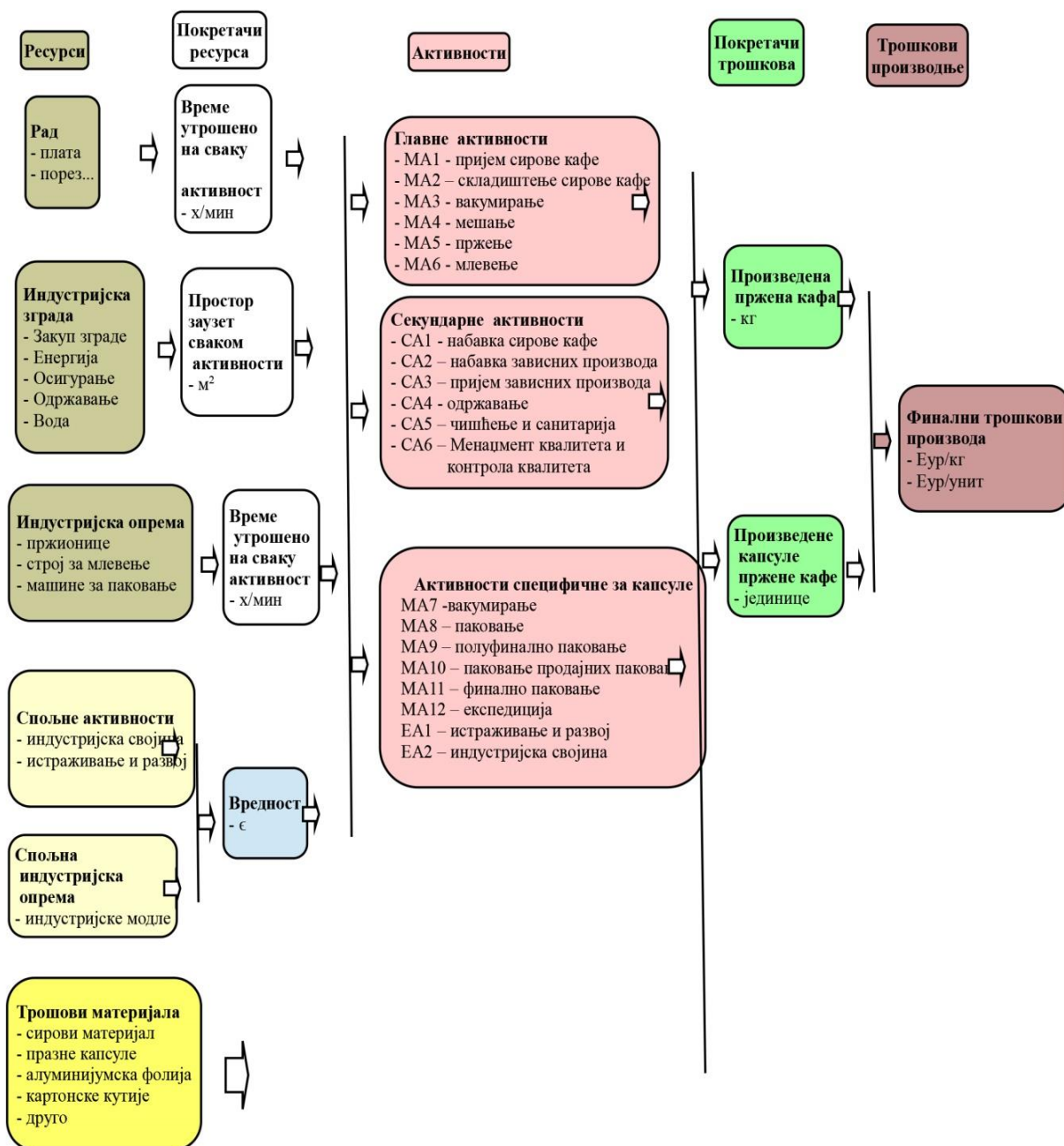
Што се тиче осигурања, компанија има широк спектар полиса осигурања почевши од цивилне одговорности сваког запосленог, пословне активности/губитка профита, постројења, акције и сл. Примењен је принцип осигурања „од случаја до случаја,, како би се што боље извршила алокација на осигурани објекат. Укратко, осигурање животне средине је неопходно будући да на загађење животне средине највише утиче сама пословна зграда, с обзиром да она ствара највеће еколошке ризике (емисије гасова и стварање отпада). Осигурање цивилне одговорности подељено је на укупан број запослених у предузећу и приписује се броју запослених у индустријским делатностима.

На крају, квантификована је потрошња воде провером потрошње у индустријској згради и њена алокација према свакој активности извршена је на основу заузетог подручја будући да у производном процесу нема потрошње воде.

Трошкови рада утрошених током сваког задатка сваке поједине активности (примарне и секундарне) урачунали су утрошак времена сваког посла/функције и то путем извршених мерења. Обрачун трошкова рада укључује порез, социјалну сигурност, субвенције (Божић и празници) и стварно радно време. Узета је у обзир радна година од 11 месеци и 20 радних дана. Иста правила важе и за примарне и за секундарне активности.

У случају опреме, њена процењена вредност је разматрана у односу на очекивану амортизацију (израчунату у складу са важећим законима али и очекиваног животног века

те опреме), трошкове поправки или одређених неопходних интервенција које морају бити спроведене и потрошене енергије. На основу тако добијеног податка могуће је идентификовати трошкове по часу коришћења сваке поједине опреме. Стога, квантификањем времена коришћења сваке опреме по свакој појединачној активности, могу се алоцирати одговарајући трошкови.



Слика 8. Дијаграм тока имплементације ABC-а

Производња капсула кафе такође укључује и скуп активности које се обављају ван предузећа, кроз аутсорсинг, а које су ограничене на активности у области истраживања и развоја, индустријске својине (патенти, одржавање), као и трошкове везане за набавку калупа празних капсула који се набављају од добављача. Будући да су ови фиксни

трошкови специфични за активност производње капсула и не користе ресурсе организације, ти ресурси се лако идентификују и алоцирају на активности у производњи капсула кафе. На овај начин, они су додељени специфичној активности производње капсули кафе: МА7 - вакумирање, МА12 - експедовање. На тај начин је могуће јасно идентификовати ресурсе који се користе само у производњи капсула кафе.

Алокација ресурса по активностима у којима су утрошени извршена је на основу изазивача ресурса (Слика 8).

3.4.2. Друга фаза: Алокација активности на производе и дефинисање трошкова производње

Када су ресурси алоцирани на активности, они су алоцирани капсулама производа у својим различитим аспектима. За покретаче активности користило се: произведена печена кафа (кг) и произведене капсуле кафе (јединице). Израчунавање трошкова производње производа завршава се увођењем (додавањем) вредности повезаних са трошковима сировина производа.

Слика 8. у кратким цртама приказује како се ресурси алоцирају на активности и како се након тога активности алоцирају на производ. Укратко, идентификоване су све активности у производњи капсула кафе, као и сви ресурси који се троше у овим активностима. Дистрибуција ресурса на активности је извршена на основу претходно идентификованих покретача трошкова. У другој фази, активности се приписују производима на основу покретача трошкова активности које директно и линеарно

изазивају њихову потрошњу. На крају, обрачунавање укупног трошка производа врши се према утрошку активности и одговарајућем утрошку материјала (Табела 8).

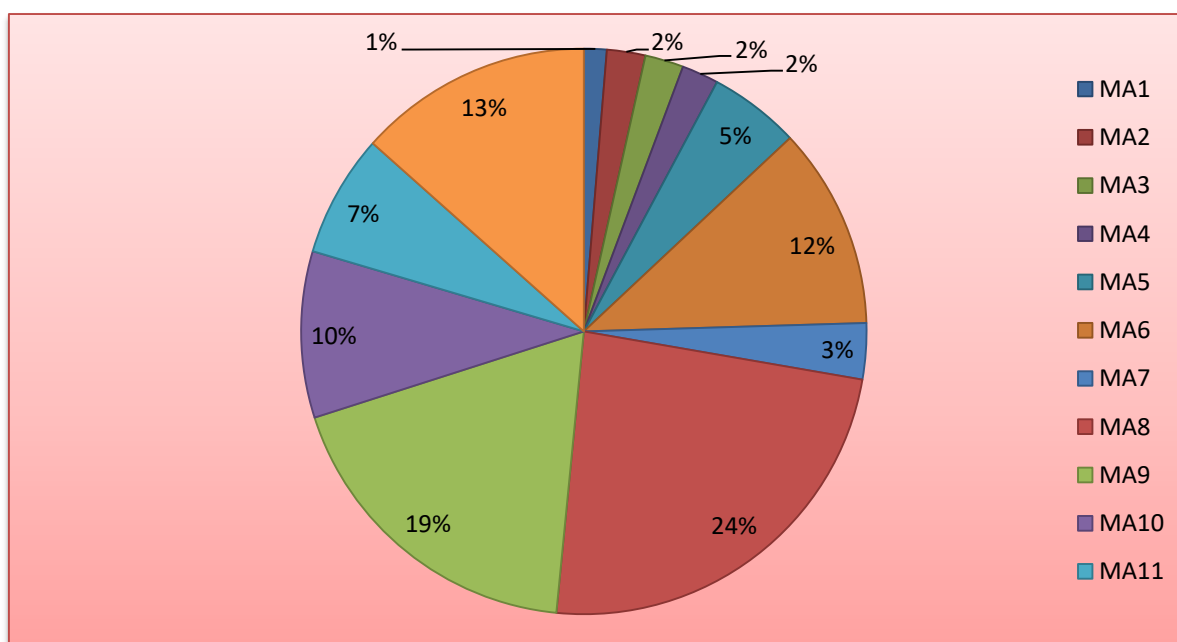
Табела 8. Методологија имплементације ABC-а примењеног у овом раду

Ресурси	Покретачи трошкова	Активности	Покретачи трошкова	Производи
Постројења	Подручје (м ²)	Главна активност		
Рад	Време (х)	Секундарна активност	кг пржене кафе	Трошкови производа
Опрема	Време (х)	Спољашња активност	једна капсула	
Истраживање и развој	Вредност (\$)			

3.5. Резултати истраживања

Сprovedено истраживање је омогућило анализу расподеле општих трошкова производње по различитим главним активностима, као што се може видети на слици 16. На овај начин је могуће приказати учешће сваке активности у структури трошкова финалног производа.

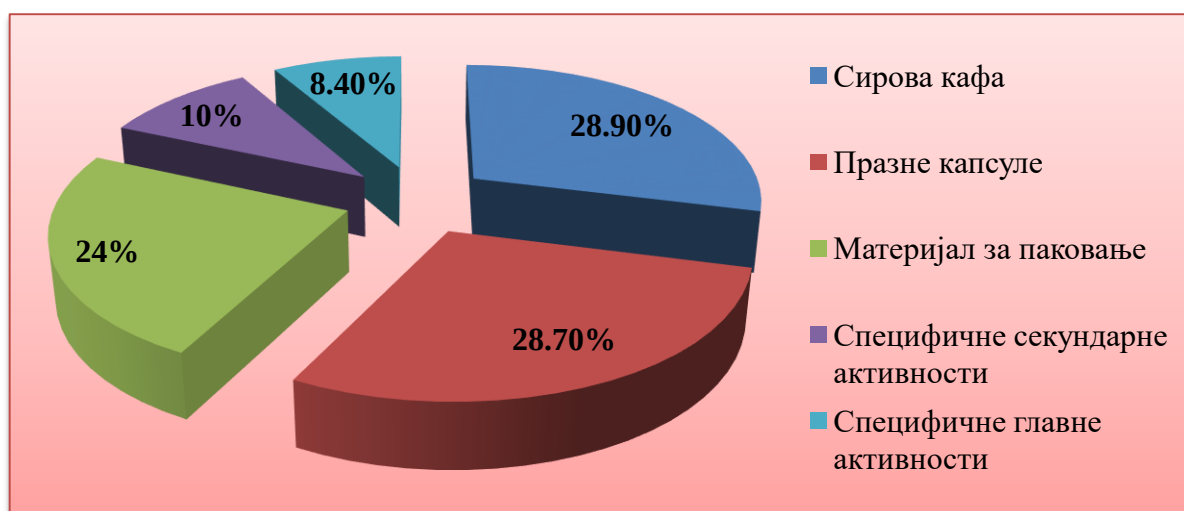
Као што се може видети, активности МА8 – Паковање кафе у капсуле (23.8%) и МА9 – Полуфинално паковање (18,5%) имају највећи удео у расподели општих трошкова (слика 9).



Слика 9. Учешће главних активности

Ово истраживање је омогућило да се до трошкова производње производа капсула кафе дође на више начина. Будући да је свака од активности укључених у производњу капсула кафе детаљно анализирана, добијена је велика количина релевантних информација за различите компоненте трошкова индустријског производа.

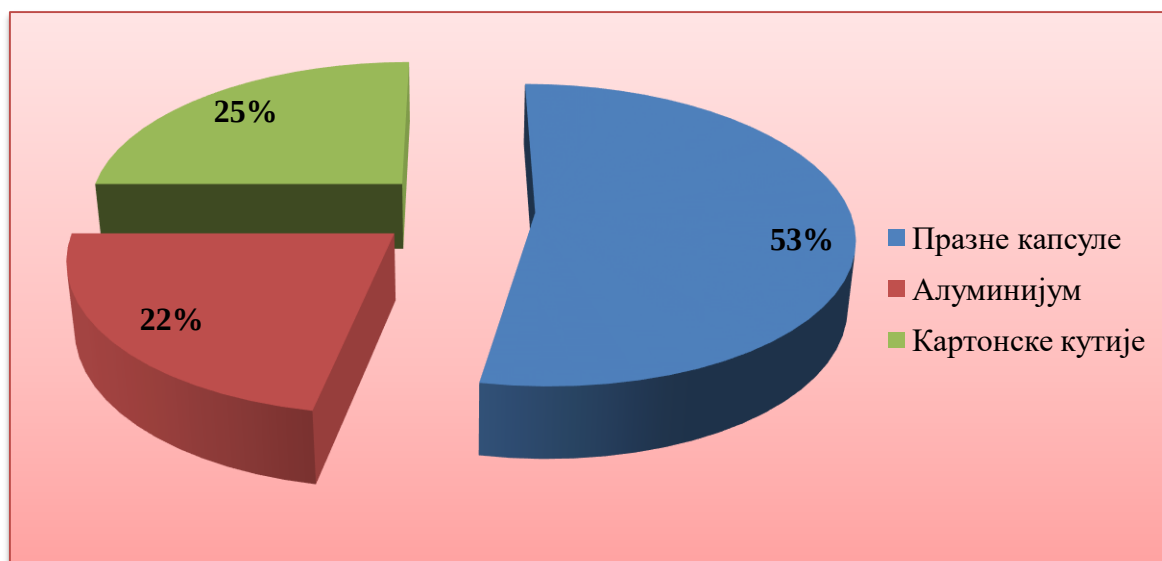
На Слици 10. је могуће је уочити допринос различитих активности укључених у производњу капсула, било да су оне специфичне, секундарне или главне, финалном трошку производа. Са друге стране, што се тиче трошкова материјала могуће је направити разлику између трошкова сировина, трошкова паковања и трошкова набавке празне капсуле за кафу. Као што се може видети највеће трошковне ставке су сирови кафа (28,9%), празне капсуле (28.7%) и материјал за паковање (24%).



Слика 10. Структура трошкова производње капсула кафе

Добијене су релевантне информације о дистрибуцији материјала за паковање било на основу тога за коју тежину се користе или заступљености у структури укупних трошкова (Слика 11) или пак унутар те групе, учешће празне капсуле за кафу у целокупној

структури материјала за паковање која заузима више од 50% укупног трошка материјала за паковање.



Слика 11. Учешће материјала паковања за производ капсуле кафе

Анализа различитих активности укључених у процес производње кафе, на основу примене ABC методологије обрачуна трошкова, омогућила је добијање, анализу и разматрање скупа информација великог значаја за организацију. Спроведени рад указао је на промене које су се у протеклих неколико година одиграле у предузећу, у вези са диверзификацијом и сложености производа и активности укључених у производни процес.

Све у свему, овај рад је допринео бољем познавању предузећа, обезбеђујући детаљне информације о томе како се одвија производна активност предузећа. ABC систем обрачуна трошкова пружа релевантне и корисне информације за процес доношења одлука у различитим доменима, као што су дефинисање трошкова и продајних цена производа, идентификација процеса у којима је потребан већи напор како би се побољшали или прилагодили новим захтевима и потребама, реструктурирање неких делова индустријске јединице. Штавише, у моделу трошкова производње који је истражен у овом раду, узет је у обзир сет специфичности у расподели (алокацији) општих трошкова производње, тј на нивоу специфичне алокације ресурса утрошених за сваку активност. Дакле, добијени су детаљни подаци и специфичности, који омогућавају детаљну анализу различитих компоненти трошкова производа који се анализира.

У овом предузећу неколико производа се производе истовремено (симултано), и деле широк спектар ресурса. Стога алокација тих ресурса на различите производе може бити сложена и неефективна. Имплементација ABC система обрачуна трошкова довела је до значајног скупа информација, веома детаљних и велике релевантности и корисности, што

указује на то да се овај метод обрачуна трошкова, врло успешно прилагођава потребама овог предузећа.

ЗАКЉУЧАК

У савременим условима пословања, где је потребно имати поуздане и тачне информације о трошковима израде неког производа, и како би предузећа преживела и остала конкурентна на глобалном тржишту, јавља се потреба за променом традиционалних метода обрачун трошкова. Традиционалне методе обрачуна трошкова припадају времену у коме су трошкови директног рада и материјала имали велику улогу у укупним трошковима.

Растом индиректних, односно општих трошкова поготово у високо аутоматизованим предузећима, била је неопходна употреба нових метода које ће омогућити већу тачност јединичних трошкова производа. Захваљујући развоју и константном унапређењу метода обрачуна трошкова, 80их година прошлог века појављује се ABC метода. Ова метода за разлику од традиционалних, даје тачније информације о јединичним трошковима производа и помаже руководству предузећа приликом доношења одлука. Поред производних, ова метода се може употребљавати и у услужним предузећима. Али, због дуготрајне употребе претежно у производном сектору, мали је број услужних предузећа који је користи за своје потребе. И поред тога што савременим предузећима омогућава унапређење пословања, она се не употребљава свуда због финансијских ресурса које је потребно издвојити за њено имплементирање.

Методе које се користе за обрачун трошкова у савременим предузећима се непрестано развијају како би се омогућила ефикаснија и тачнија контрола трошкова. Из овога се може закључити да ABC метода није намењена свим предузећима, али она која се одлуче да је имплементирају морају да имају поуздане информације о томе какве ће им предности пружити у односу на друге методе.

Циљ овог истраживања је да допринесе постојећем знању о управљању трошковима у сектору прехранбене индустрије. Испуњавајући очекивања циљева представљених на почетку истраживања, дизајниран је систем управљања трошковима заснован на активностима за производ „капсуле кафе“.

Да би се то постигло, урађена је истрага о прехранбеној индустрији, као и о представљеном систему трошкова. Из анализираних система трошкова изабран је ABC метод, јер се он боље прилагођава испитиваној индустрији, пружајући велику количину информација о свакодневним активностима компаније на прецизнији, поузданији и тачнији начин од традиционалних система трошкова.

Без обзира што је представљен модел за један производ, због сличности са великим вројем производа прехранбене индустрије, овај модел се може користити у било којем

другом предузећу у овој индустрији, извршавајући адекватне промене трошкова, запослених и сати за перформансе активности.

Током студије је представљен низ фаза које су омогућиле да се постигне циљ који омогућава креирање модела одређивања трошкова заснованих на активностима (ABC) прилагођеног карактеристикама производа „капсула кафе“. Ово је корисно за било коју компанију у индустрији или за било коју студију трошкова у прехранбеној индустрији, с обзиром да је до сада готово немогуће наћи ово истраживање у прехранбеној индустрији у Србији.

Надаље, развијени речник активности пружа врло корисне информације менаџерима предузећа наглашавајући неефикасне ситуације у обављању активности. Уз то, идентификација активности које троше више ресурса или оних које не додају никакву вредност, омогућава њихову оптимизацију, промену или елиминисање. Модел је веома користан за преузимање контроле трошкова на општем нивоу и омогућава менаџерима доношење стратешких одлука.

Овим истраживањем је постигнуто стварање модела који омогућава детаљнију анализу у којој се узимају у обзир новчани јединични трошкови на начин који омогућава израду анализе која омогућава имплантацију представљеног система у стварни живот.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Anderson, B., Davis, C., Davis, E., Tomey, M. (2004). How to create an Activity Management Program that lasts, *Strategic Finance*, February, pp. 41-45.
- [2] Atkinson, A.A., Banker, R.D., Kaplan, R.S., Young, S.M. (2004). *Management Accounting*, Fourth Edition, Prentice Hall.
- [3] Briciu, S., Burja, V. (2004). *Management Accounting. Calculation and cost analysis*, Ulise Publishing House, Alba Iulia.
- [4] Briciu, S., Căpușneanu, S., Rof L.M., Topor D. (2010). *Accounting and management control. Entity performance assessment tools*, Aeternitas Publishing House, Alba-Iulia.
- [5] Căpușneanu, S. (2006). Dashboard and Firms Performance Optimization Using Piloting Indicators, *Theoretical and Applied Economics*, no. 5, pp. 85-90.
- [6] Căpușneanu, S. (2018). *Elements of cost management*, Economic Publishing House, Bucharest.
- [7] Cokins, G. (1996). *Activity-Based Cost Management–Making it work – A manager’s guide to implementing and sustaining an effective ABC system*, The McGraw-Hill Companies, Inc.
- [8] Cooper, R., Kaplan, R. (1999). *The Design of Cost Management Systems, text and Cases*, Second Ed., Prentice Hall.
- [9] Czinkota, M., Ronkainen, I. (2007). *International Marketing*, 8. Edition, Thomson Learning Academic, rC, USA.
- [10] Drury, C. (2004). *Management and Cost Accounting*, 6. Edition, International Thomson Business Press, London.
- [11] Everaert, P., et al. (2016). Characteristic of target costing: theoretical and field study perspectives, *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol.3 No. 3, pp. 236-263.
- [12] Glad, E., Becker, H. (1996). *Activity Based Costing and Management*, Published by John Wiley and Sons Ltd, England.
- [13] Jablan Stefanović, R. (2008). Traditional Methods for Allocating Costs to Cost Drivers, 12th World Congress of Accounting Historians, Istanbul, Parallel Session VI: Managerial and Cost Accounting, pp. 1193-1210.
- [14] Jablan Stefanović, R. (2010). Cost accounting as the Key Information Core of the Company Management, *Annals – Economy Series*, Nr. 4/2010, (pp 23-37), Constantin Brancusi University, Faculty of Economics, Iasi, Romania.
- [15] Kaplan R., Norton D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- [16] Kaplan, R. (2006). The Competitive Advantage of Management Accounting, *Journal of Management Accounting Research*, Vol.18, pp.127-135.

- [17] Kaplan, R., Norton, D. (2001). *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- [18] Kaplan, R., Norton, D. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- [19] Maher, M., Lanen, W., Rajan, M. (2016). *Fundamentals of Cost Accounting*, McGraw-Hill Companies, Inc., New York.
- [20] McNair, C.J. (2017). *Beyond the Boundaries: Future trends in Cost Management*, Cost Management, Jan/Feb.
- [21] Ostrenga, R., Probst, R. (1992). *Process Value Analysis: The Missing Link in Cost Management*, Journal of Cost Management, No 4(2), pp. 112-125.
- [22] Ravignon, L., Bescos, P.L., Joalland, M., Bourgeois, S., Le, Maléjac, A. (2003). *Méthode ABC/ABM*, Ed. d'Organisation, Paris.
- [23] Shank, J., K., Govindarajan, V. (2017). *Strategic Cost Management: The Value Chain Perspective*, Journal of Management Accounting Research, Fall.
- [24] Stratton, W.O., Descroches, D., Lawson, R., Hatch, T. (2009). *Activity-Based Costing: Is It Still relevant?* Management Accounting Quarterly, Spring, Vol. 10, No. 3, pp. 31-40.
- [25] Thompson, J., Strickland, A. (2001). *Crafting and Executing Strategy: Text and Readings*, Irwin McGraw-Hill, Boston.