

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу

Јелена, Ж. Миловановић

**ТРОШКОВИ КАО КОМПОНЕНТА У СИСТЕМУ
ПРЕДУЗЕЋА ИМЛЕК А.Д.
Мастер рад**

Крагујевац, 2017.

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма:
Ниво студија: Дипломске академске студије
Модул: Инжењерски менаџмент
Предмет: Инжењерска економија
Број индекса: 606/2016

Јелена, Ж. Миловановић

ТРОШКОВИ КАО КОМПОНЕНТА У СИСТЕМУ ПРЕДУЗЕЋА ИМЛЕК А.Д. Мастер рад

Комисија за преглед и одбрану:

1. Титула, име и презиме ментора - ментор
2. _____
3. _____

Датум
одбране: _____

Оцена: _____

У оквиру овог мастер рада кандидат треба да

укаже на појам, значај и врсте трошкова, као и на место и улогу трошкова у систему економије предузећа.

У раду, такође, треба да буде указано на традиционалне и савремене методе обрачуна трошкова и утицај трошкова на економичност и рентабилност предузећа.

Посебан део рада треба да буде посвећен трошковима предузећа за производњу и прераду млека и мелчних производа Имлек а.д.

Препоручена литература:

- [1] Арсовски С., Менаџмент економиком квалитета, Машински факултет, Крагујевац, 2002.
- [2] Дубоњић Р., Милановић Д., Инжењерска економија, Факултет за индустријски менаџмент, Крушевац, 2005.
- [3] Sullivan W., Wicks E., Luxhoj J., Engineering Economy, Pearson – Prentice Hall, 2006.

Крагујевац, датум
Име, презиме и звање ментора

Ментор:

APSTRACT/АПСТРАКТ

Apstract:

Costs are a factor crucial to business survival, growth and development, especially in the modern business environment. Taking into account that the costs are relatively neglected economic categories in terms of the impact they have on business success, it should be noted and taken into account that the costs represent a stimulant and a factor that influences the business success, business policy and enterprise development.

The paper will be shown on costs and their impact on the operations of the company for the production and processing of milk and melčnih products Imlek ad.

Keyword: costs, costing methods, profitability, productivity

Апстракт:

Трошкови су фактор од пресудног значаја за пословање, опстанак, раст и развој предузећа, посебно у савременим условима пословања. Узимајући у обзир да су трошкови релативно занемарена економска категорија у погледу утицаја који имају на пословни успех предузећа, требало би истаћи и имати у виду да трошкови представљају стимуланс и фактор који има пресудан утицај на пословни успех предузећа, пословну политику и развој предузећа.

У раду ће бити указано на трошкове и њихов утицај на пословање компаније за производњу и прераду млека и мелчних производа Имлек а.д.

Кључне речи: трошкови, методе обрачуна трошкова, рентабилност, продуктивност

САДРЖАЈ

УВОД	1
1. ПОЈАМ, ЗНАЧЕЊЕ И ВРСТЕ ТРОШКОВА КАО ОБЛИК УЛАГАЊА У СИСТЕМУ ЕКОНОМИЈЕ ПРЕДУЗЕЋА.....	3
1.1. Појам и значење трошкова	3
1.2. Врсте трошкова.....	5
1.2.1. Краткорочни и дугорочни трошкови.....	7
1.2.2. Природне врсте трошкова	7
1.2.3. Трошкови према начину обрачуна на носиоце	9
1.2.4. Трошкови према функционалним подручјима.....	11
1.2.5. Подела трошкова према обиму производње.....	12
1.2.6. Нове категорије трошкова у економици предузећа	15
1.2.7. Отклоњиви и неотклоњиви трошкови.....	15
1.2.8. Остале поделе и групације трошкова.....	15
1.3. Место и улога трошкова у систему економије предузећа.....	16
2. МЕТОДЕ ОБРАЧУНА ТРОШКОВА	18
2.1. Систем обрачуна по стварним трошковима	19
2.2. Систем обрачуна по стандардним трошковима	20
2.3. Систем обрачуна по варијабилним трошковима (Direct Costing)	21
2.4. Савремени системи обрачуна трошкова	22
2.4.1. Систем обрачуна трошкова по активностима	23
2.4.2. Систем обрачуна трошкова по фазама животног циклуса производа	23
2.4.3. Систем обрачуна заснован на циљним трошковима	24
2.4.4. Kaizen Costing – обрачун трошкова заснован на континуираним уштедама	24
2.4.5. Систем обрачуна трошкова кроз ланац вредности	25
3. ТРОШКОВИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ЕКОНОМИЧНОСТ ПРЕДУЗЕЋА.....	26
3.1. Анализа утицаја трошкова на економичност предузећа	26
3.1.1. Краткорочни трошкови у функцији економичности	27
3.1.2. Дугорочни трошкови и обим производње	30
3.2. Минимизирање трошкова.....	31
3.3. Поређење трошкова и унапређење економичности.....	32
4. РЕНТАБИЛНОСТ И ТРОШКОВИ КАО МЕРИЛО ПЕРФОРМАНСИ ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА	34
4.1. Рентабилност као мерило перформанси предузећа	34
4.2. Рентабилност и трошкови	34
4.3. Управљање трошковима у циљу повећања рентабилности.....	37
5. ТРОШКОВИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ПОСЛОВАЊЕ ПРЕДУЗЕЋА ИМЛЕК А.Д.....	38
5.1. О компанији	38
5.2. Трошкови компаније.....	39
5.3. Систем обрачуна трошкова по стварним трошковима у предузећу Имлек а.д.	42
5.4. Економичност и рентабилност компаније Имлек а.д.	46
ЗАКЉУЧАК	49
ЛИТЕРАТУРА	51

УВОД

Како би опстало и функционисало као организациони и мезоекономски систем, предузеће мора да троши материјал и енергију како у процесима изградње своје организационе структуре тако и у процесима њеног пословања.

Трошкови су фактор од пресудног значаја за пословање, опстанак, раст и развој предузећа, посебно у савременим условима пословања. Узимајући у обзир да су трошкови релативно занемарена економска категорија у погледу утицаја који имају на пословни успех предузећа, требало би истаћи и имати у виду да трошкови представљају стимуланс и фактор који има пресудан утицај на пословни успех предузећа, пословну политику и развој предузећа.

Свака подела и класификација трошкова, која се појављују у економској теорији и пословној пракси, има своје оправдање и значај, те стога може бити од значаја при проучавању, праћењу и анализирању трошкова. Различите поделе трошкова омогућују да се схвати, суштина трошкова, њихов значај за доношење рационалних и правих пословних одлука, те тиме и њихов утицај на економичност, рентабилност, односно на укупну ефикасност предузећа.

Генерално посматрано, у пословном окружењу, ради се о вредносном изразу утрошака елемената производње, док у свакодневном животу под трошковима се подразумева одређени новчани износ, односно новчани издаци.

Циљ овог рада је да покаже појам и класификацију трошкова, као и њихов утицај на економичност и рентабилност у систему економике предузећа.

Предмет истраживања рада представља укупно пословање компаније Имлек а.д. Посебан акценат се ставља на трошкове, на обрачун трошкова по методи стварних трошкова, као и на утицај трошкова на економичност и профитабилност Имлека а.д. у периоду од 2013. до 2015. године.

Циљ истраживања је стицање релевантних сазнања о кључним аспектима пословања и кретању и обрачуна трошкова и њиховом ефекту на економичност, профитабилност и рентабилност у компанији Имлек а.д. у условима изражене конкуренције.

Рад ће бити структуриран у пет делова.

У првом делу делу дефинисан је појам и значај трошкова као категорије која се јавља не само у производним предузећима већ и у предузећима која се баве пружањем услуга. Потом је извршена класификација трошкова на основу различитих критеријума, од којих је свакако једна од најзначајнија подела према обиму производње, тј. подела на фиксне и варијабилне, затим подела према функционалним подручјима, местима и носиоцима трошкова и друге.

У другом делу методе обрачуна трошкова представљени су традиционални и савремени методи обрачуна трошкова. Код традиционалних метода посебан акценат је стављен на обрачун трошкова по стварним трошковима, затим на обрачун трошкова по стандардним трошковима и систем обрачуна по варијабилним трошковима – *Direct Costing*. Код савремених метода обрачуна указано је на обрачун трошкова по активностима (ABC), обрачун трошкова на основу циљаних трошкова, обрачун трошкова по фазама животног циклуса, обрачун трошкова кроз ланац вредности и обрачун трошкова на бази континуираних уштеда – *Kaizen Costing*.

Трошкови и њихов утицај на економичност предузећа, предмет су обраде у трећем делу рад. У овом делу направљен је посебан осврт на краткорочне и дугорочне трошкове и њихову зависност у односу на обим производње, такође је указано на значај

поређења трошкова са конкурентским предузећима, а све у циљу минимизирања трошкова и повећања економичности.

Четврти део рада, односи се на рентабилности и трошкове као мерило перформанси пословања предузећа. Имајући у виду да економска теорија и пракса придају велики значај рентабилности као мерилу квалитета економије, у овом делу је указано на значај рентабилности, као и на однос између трошкова и рентабилности.

У петом делу указано је на трошкове и њихов утицај на пословање компаније за производњу и прераду млека и мелчних производа Имлек а.д.. У овом делу су приказани основни подаци о компанији и трошковима компаније у периоду од 2013. до 2015. године. У наставку овог дела приказан је обрачун трошкова компаније Имлек а.д. по методи стварних трошкова. Овде је такође указано и на утицај који трошкови имају на економичност, профитабилност и рентабилност компаније.

1. ПОЈАМ, ЗНАЧЕЊЕ И ВРСТЕ ТРОШКОВА КАО ОБЛИК УЛАГАЊА У СИСТЕМУ ЕКОНОМИЈЕ ПРЕДУЗЕЋА

Како би обављало пословне активности због којих је и основано предузеће мора да улаже финансијска средства у основна и обртна средства. Стварање нових производа у производним предузећима или остварење одређених услуга претпоставља сврсисходно трошење средстава за производњу.

1.1. Појам и значење трошкова

Трошкови су један од најбитнијих фактора резултата рада предузећа, па отуда имају значајно место у економији предузећа. Анализа трошкова има посебан значај у оквиру економике предузећа, јер свака пословна одлука захтева пажљиво поређење трошкова и резултата.

Трошкови представљају новчано изражена трошења средстава и рада који су саставни делови рада цене коштања учинака. Ради се о вредносном изразу утрошака елемената производње.

Појава трошкова је нераскидиво везана за процес економског стварања. Процес производње није случајан, то је систематски и плански организован процес, тако да ни трошкови не представљају случајност већ су део планског дејства. Зато се под трошковима не подразумевају целокупне суме утрошених вредности, већ вредности чије је трошење усмерено на стварање, тј. сврсисходно утрошене вредности. За појмовно одређење трошкова битно је схватити да трошкови имају [1]:

1. супстанцијални карактер,
2. вредносни карактер и
3. функционални карактер.

У свакодневном животу, под трошковима се подразумева одређени новчани износ, односно новчани издаци. Трошковима се не могу сматрати издаци и трошења средстава случајног или нередовног рада, као што су: калирање, квар, растур и лом изнад планираног нормалног износа, они у том случају представљају ванредне расходе. Само унапред утврђени, планирани, равномерно распоређени на целу годину, нормални износи калирања, квара и лома попримају карактер трошкова.

Разликују се рачуноводствени и економски трошкови. Рачуноводствени појам трошкова представља историјске трошкове, а економски појам трошкова су опортунитетни трошкови.

У рачуноводственом смислу, под трошковима се подразумева новац које је потрошен за набавку ресурса, тј. за набавку сировина, горива, енергије, за коришћење радне снаге као и за коришћење свих других ресурса нужних за производњу одређене робе. Историјски трошкови израчунавају се када се средства, уложена у процес производње, помноже са ценама по којима су купљена. У економији, под трошковима се подразумевају опортунитетни трошкови. Опортунитетни трошкови су вредности које су могле да буде остварене, да су ресурси били уложени у следећу, најбољу употребу. Опортунитетни трошкови показују вредност, која је пропуштена или жртвована, зато што ресурси нису уложени у следећу најбољу употребу [2].

У пословном процесу елементи производње троше своју првобитну вредност, преносећи је на нови производ. Производња или вршење услуга немогућа је без трошења елемената производње, па према томе да би се створила одређена употребна вредност морају да настану и одређени трошкови. Под појмом трошкова производње,

односно репродукције треба имати у виду утрошене вредности у производњи (стварању) вредности. Отуда економска суштина процеса трошења вредности у производњи је управо у процесу производње вредности чија је материјална основа у процесу формирања употребне вредности производа.

При томе, треба имати у виду неколико посебно значајних момената:

- ради се о трошењу елемената производње у процесу репродукције;
- ти елементи у моменту трошења имају одређењу економску вредност и
- та су трошења проузрокована трошењем елемената производње.

У обављању активности предузећа могу постојати и трошкови који немају карактер трошења у остваривању трансформационих токова у предузећу. Ови трошкови немају карактер трошкова производње односно репродукције [3].

Према теорији трошкова у ужем смислу треба изучавати реаговање трошкова на промене степена искоришћења капацитета, за разлику од теорије трошкова у ширем смислу према којој треба проучавати међусобне односе трошкова, цене и прихода при промени обима производње.

У привредној пракси се често замењују појмови утрошци, трошкови и издаци.

Сви неутрално изражени утрошци не морају бити и трошкови и најчешће се не поклапају издаци са трошковима, нпр. набавка већих количина материјала створиће велике издатке за предузеће, али ће трошкове представљати само вредност утрошеног материјала у истом обрачунском периоду [4].

Само она трошења елемената производње која се дешавају у процесу репродукције имају за резултат трошак. При томе није битна фаза репродукције у којој се врши трошење: ако је трошење у производњи, онда су трошкови производње; ако је у фази промета, онда су трошкови промета, који опет могу бити трошкови робног промета или трошкови финансијског промета.

Према томе, да би валоризовани утрошци елемената производње били трошак, потребно је да се трошење елемената производње дешава у процесу репродукције. Поред тога, потребно је и да је трошење вредности у репродукцији проузроковано утрошцима елемената производње, као и да су утрошци елемената пре почетка производње имали друштвено признату економску вредност. Да би се утрошци елемената у репродукцији могли признати као трошак потребно је да су они сами у тренутку трошења имали друштвено признату економску вредност. Да би вредности утрошене у репродукцији имале карактер трошка, потребно је да утрошене вредности резултирају из утрошака елемената производње. Утрошци елемената производње да би били узрочници појаве трошкова потребно је да буду одређени [5]:

- 1) временски,
- 2) просторно и
- 3) вредносно.

Квалитативна детерминанта трошкова је њихова структура по елементима производње и факторима који их условљавају. Само она трошења која се збивају у процесу репродукције имају за резултат трошак као валоризациони израз утрошених елемената производње.

Трошак настаје у моменту кад је извршено трошење елемената који га проузрокује. С обзиром да процес трошења траје дуже, сматра се да је трошак настао на почетку тог процеса.

У економици пословања трошкови се одређују као вредност инпута потребних за производњу, они су квантитативно исказана новчана категорија и увек се исказују у новчаним јединицама. Квантификовати трошкове значи изразити њихов износ у целини и у појединачним категоријама.

Како трошкови представљају ценовни израз утрошака, трошак се израчунава као производ утрошака инпута и цене по јединици утрошака, што се симболички може представити следећом формулом [1]:

$$T = U \times C_u$$

где су: T – укупни трошкови, U – укупни утрошци и C_u – цена по јединици утрошка.

Укупне трошкове у предузећу чини збир различитих компоненти издвојених применом одговарајућих критеријума.

Имајући то у виду они се могу и представити као збир производа појединачних утрошака (рада, средстава за рад и материјала) и њихових цена, што се симболички може представити следећом формулом: [1]

$$T = (U_l \times C_l) + (U_m \times C_m) + (U_i \times C_i)$$

где су: T – укупни трошкови, U_l – утрошци рада, C_l – цене рада по јединици утрошка,

U_m – утрошци материјала, C_m – цене материјала по јединици утрошка,

U_i – утрошци средстава за рад и C_i – цена по јединици утрошка средстава за рад.

Научно технолошки прогрес пружа основу за осавремењивање процеса производње, која изазива промене у структури трошкова. У структури трошкова јављају се следеће промене [6]:

- 1) трошкови средстава за рад расту, а смањују се трошкови рада,
- 2) расту трошкови рада на тзв. режијским местима, а смањују се на радним местима израде производа и
- 3) смањују се пропорционални трошкови, а расту релативно фиксни трошкови и фиксни трошкови, што доводи до опадања трошкова по јединици производа усред раста обима производње.

У динамичним условима пословања, које узрокују промене на тржишту, присутна је стална промена услова формирања трошкова и фактора који их условљавају, што захтева конзистентну анализу њихове динамике и утицаја на економски резултат предузећа.

1.2. Врсте трошкова

Трошкови представљају најквалитетнији показатељ пословног успеха организације и комплекс појава улагања као неизбежног услова било којег економског стварања. Тај комплекс је предмет управљања, што значи предмет смишљеног деловања како би се оптимизирао. Услов за ефикасно управљање трошковима јесте њихова класификација.

Познавање различитих врста трошкова, схватање њихове природе и основних карактеристика омогућава лакше сагледавање понашања трошкова у различитим условима, успешну реализацију циљева обрачуна трошкова и успешније управљање трошковима и интерном економијом на линији реализације циљева предузећа.

Значај класификације трошкова је и у чињеници да се њима издвајају и посебно маркирају суштинске и методолошке категорије трошкова. Може се рећи да је значај класификације управо стварање прегледа свих могућих категорија трошкова и да

додељивање ранга важности појединим категоријама даје потпуну слику свим суштинским и методолошким категоријама трошкова.

У литератури се сусрећу различите поделе трошкова и критеријуми који служе за њихово разврставање. Постоје:

1. историјски и опортунитетни трошкови,
2. краткорочни и дугорочни трошкови,
3. економски и неекономски трошкови,
4. директни и индиректни трошкови,
5. трошкови настали по местима и носиоцима,
6. укалкулисани, реализовани и наплаћени трошкови,
7. стварни, плански и стандардни трошкови,
8. апсорбовани, преапсорбовани и неапсорбовани трошкови,
9. трошкови који се могу контролисати и трошкови изван контроле,
10. трошкови производње и трошкови промета,
11. фиксни, варијабилни и релативно-фиксни трошкови,
12. остале поделе и групације трошкова.

Свако систематизовање и класификовање трошкова, које се јавља у економској теорији и пословној пракси, има своје оправдање и значај, те стога може бити од користи при проучавању, праћењу и анализирању трошкова. Различите поделе омогућају да се схвати, суштина трошкова, њихов значај за доношење рационалних пословних одлука, те тиме и њихов утицај на пословни успех предузећа [7].



Слика 1: Мултидимензионални приступ трошковима [8]

Ради бољег разумевања значаја трошкова као компоненте у систему економике предузећа и њиховог утицај на економичност и рентабилност, у наставку ће бити представљене неке од основних врста трошкова.

1.2.1. Краткорочни и дугорочни трошкови

Према временском периоду, трошкови се деле на краткорочне и дугорочне трошкове. Краткорочни трошкови су трошкови кратког рока, тј. временског периода у коме су неки инпути варијабилни, а неки инпути фиксни. Дугорочни трошкови су трошкови дугог рока, тј. временског периода у коме су сви инпути варијабилни.

Према томе, када се трошкови посматрају на краћи рок, могу се поделити на фиксне и варијабилне трошкове. Кратак рок је временски период у оквиру кога предузеће не може да мења фиксне инпуте. Дужина кратког рока зависи од предузећа и од гране у којој се предузеће налази, па стога не може прецизно да се одреди. Кратак рок може да буде само неколико дана, или период од 1 до 3 године. Ако предузеће донеси одлуку о повећању обима производње у кратком року неки трошкови ће се променити, док ће неки трошкови остати исти. За доношења производних одлука, када је величина капацитета и осталих фиксних фактора, дата, користе се краткорочни трошкови. За анализу краткорочних трошкова и обима производње, значајно је посматрање и узимање у обзир укупних, просечних и маргиналних трошкова.

Временски период у коме нема фиксних трошкова, већ су сви инпути варијабилни представља дуг рок. У дугом року, предузеће може да промени величину капацитета, опрему или машине, односно све инпуте, јер су, у дугом року, сви инпути варијабилни. Дугорочни трошкови су плански трошкови, зато што је дуг рок плански период. Дугорочни трошкови показују оптималне, тј. трошковно – најефикасније могућности експанзије обима производње и имају кључну улогу у доношењу одлука, које се односе на планирање величине капацитета и величине предузећа. Структура трошкова предузећа у кратком року зависи од одлука које су донете на основу дугорочних трошкова, па дугорочни трошкови битно утичу на краткорочне трошкове.

Значај поделе трошкова на краткорочне и дугорочне састоји се у томе што се краткорочни и дугорочни трошкови примењују за оцену и предвиђање ефеката производних одлука предузећа. Краткорочни трошкови омогућавају да се процене ефекти текућих, тј. оперативних одлука, док се дугорочни трошкови користе за процену ефеката трајних производних одлука предузећа [2].

1.2.2. Природне врсте трошкова

Подела трошкова по њиховим врстама сматра се природном или основном поделом трошкова. Оваквом поделом се омогућује утврђивање за коју су сврху направљени одређени трошкови, односно за коју врсту потреба су настали. Основне или природне групе (врсте) трошкова су [9]:

- трошкови материјала;
- трошкови сталних средстава – амортизација;
- трошкови рада – укалкулисани лични доходи;
- калкулативни доприноси друштвеној заједници и
- трошкови услуга.

Међутим, у процесу производње и репродукције учествују три елемента производње, без којих се овај процес не може обавити, а то су материјал (предмети

рада), средстава за рад и радна снага, па су отуда ове три врсте природних трошкова и најбитније.

Трошкови материјала су новчани износ њихових утрошака, насталих у одређеном репродукционом процесу. У трошкове материјала спадају вредност утрошеног материјала, набављене енергије, утрошеног горива и мазива, ситног инвентара, амбалаже, као и вредности других врста материјала.

Висина трошкова материјала лимитирана је следећим факторима:

- величином (количином) утрошеног материјала у репродукционом процесу и
- њиховим набавним ценама.

Дакле, променом једног од ова два фактора, долази до промене вредности трошкова материјала [4]:

$$Tm = f (M; Cm)$$

При чему је:

Tm – трошак материјала, M – утрошци материјала и Cm – цена материјала.

Карактеристике ових трошкова које произлазе из њиховог односа према производу због којег су настали и односа према трошковима друга два елемента производње, јављају се као [10]:

1. карактеристике било ког трошка материјала проузрокованог трошењем материјала у процесу рада,
2. специфичне карактеристике трошкова енергије,
3. специфичне карактеристике туђих услуга и
4. специфичне карактеристике трошкова материјала у фазној производњи.

Оно што је карактеристично за трошење материјала у процесу производње је што се постепено, у одређеним количинама, материјал уноси у производњу, а да се у тој производњи одједном утроши. Упоредо са овим трошењем његова вредност се преноси на добијени нови производ у размерама друштвеног признања те вредности. При томе настају трошкови материјала као ценовни израз утрошака материјала.

Трошкови средстава за рад су новчани изрази предпостављеног трошења средстава за рад, исказаног кроз амортизациону стопу. Трошкови средстава за рад су ценовно изражени утрошци средстава за рад. У трошкове средстава за рад улазе још и трошкови текућег и инвестиционих одржавања средстава за рад. Њихова висина се утврђује на специфичан начин, у вези са начином њиховог уношења у репродукцију и трошења у процесу репродукције. Параметри за утврђивање трошкова средстава за рад су [10]:

- 1) набавна вредност средстава за рад и
- 2) век трајања тих средстава, изражен у временским јединицама (годинама).

Трошкови средстава за рад у једној временској јединици су количник набавне вредности средстава и века њиховог трајања израженог бројем временских јединица.

$$Ti = f (I; Ci)$$

При чему је:

Ti – трошкови средстава за рад, I – утрошци средстава за рад и Ci – набавна цена по јединици средстава за рад.

Ако се овако добијени износ за једну временску јединицу подели количином производа у тој временској јединици добијају се трошкови средстава за рад по јединици производа.

Трошкове рада одређује вредност радне снаге запослених радника у неком процесу производње. Трошкови радне снаге настају као последица њеног трошења као биоенергије у репродукционом процесу. Радна снага се троши у процесу рада и отуда се појављује потреба за њеном надокнадом.

У трошкове рада спадају предвиђене накнаде за рад радника, заједно са доприносима из личног дохода. Трошкови рада обухватају укалкулисане бруто зараде запослених и укалкулисане бруто накнаде зарада. Као основни критеријум за одређивање зарада користи се остварени учинак и висина зараде по учинку. Висина зараде по учинку непосредно зависи од степена сложености послова који се обављају на одређеном радном месту, односно од степена стручности који радник мора поседовати да би могао да обавља дате послове и задатке.

Када је реч о математичком моделирању функције трошкова рада полази се од производне функције [11]:

$$Q = f(K, L, M)$$

Где су:

Q – производња, K – капитал, L – рад и M – материјал.

Значајан допринос друштвеној заједници представља обрачун и калкулација трошкова камате на кредите за стална средства, камате на кредите за обртна средства, чланарине коморама и другим сличним удружењима и сл.

У трошкове услуга спадају они издаци који настају приликом поправке које су обавиле друге организације и лица, издаци који настају приликом транспорта, затим платног промета. У ову групу спадају и путни трошкови, поштански, телеграфски и телефонски трошкови, издаци за рекламу и пропаганду и сл.

1.2.3. Трошкови према начину обрачуна на носиоце

Укупни трошкови предузећа могу се представити као збир трошкова који настају у појединим функционалним деловима предузећа. Настанак трошкова је увек повезан са вршењем неког функционалног процеса, нпр.: процеса инвестирања, кадровског процеса, процеса набавке у ужем смислу, процеса производње, процеса дистрибуције, процеса финансирања. Сви ти процеси спроводе се на одређеним местима у оквиру предузећа. Будући да је са њима повезан настанак трошкова, та места где их предузеће спроводи, називају се местима трошкова.

Свака посебна функција захтева за своје функционисање ангажовање, а отуда и трошење одговарајућих вредности. Организациона јединица или њен део у оквиру предузећа за који се врши обрачун или алокација трошкова представља место трошкова. У пракси се врши разврставање трошкова по секторима, групама радних места, погонима, одељењима и сл.

Односно, ужи организациони део предузећа схваћен као ужи организациони сегмент делатности предузећа, у оквиру које се углавном обављају хомогени послови, а за које је, са аспекта интерног информисања, оправдано књиговодствено праћење њихових трошкова и учинака, представља место настанка трошкова. Избор места трошкова свакако је једно од кључних питања обрачуна трошкова уопште, а посебно

места трошкова подручја одговорности за трошкове, односно као контролних јединица трошкова и учинака. Најважнији критеријуми за избор места трошкова су [12]:

1. функционални критеријум,
2. организационо – обрачунски критеријум и
3. просторни критеријум.

Задатак обрачуна трошкова је да утврди реалну масу трошкова који се односе на производе и да прикаже реалну цену коштања сваког производа. Трошкови који су једном разврстани по местима, касније се разврставају по производима и услугама, односно носиоцима трошкова.

Као резултат поделе рада, јављају се групе трошкова које можемо директно и непосредно везати за носиоце трошкова, и које зовемо директни трошкови и групе трошкова који су условљени савременом организацијом рада како на нивоу организационих подсистема, тако и на ниво целог предузећа као материјално-организационог система и које не можемо непосредно везати за носиоце, тј. индиректни трошкови.

Под директним трошковима подразумевају се трошкови који се могу директно или непосредно зарачунати на носиоце. Ови трошкови настају у непосредној вези са стварањем производа. Трошкови настају на месту на ком се ствара производ, што значи да је процес настајања ових трошкова истовремено и процес формирања производа.

У директне трошкове спадају [4]:

- трошкови основног материјала;
- трошкови помоћног материјала;
- трошкови директног рада израде;
- трошкови помоћног рада.

Индиректни трошкова су трошкови који се не могу непосредно идентификовати као трошкови производа на који се односе. Веза између ових трошкова и производа као њихових носилаца, нити је технички нити економски непосредна, услед чега настају методолошки проблеми у обрачуна трошкова. Први је реална комплексност односа између трошкова и производа који су њихови узрочници и носиоци, а други методолошки проблем обрачуна ових трошкова. Трошкови који се морају индиректно обрачунати настају везано: за групу производа, за групу радних места, за посебну функцију усмерену на решавање одређених проблема у производњи или за производњу, за функционисање предузећа као целине.

У категорију индиректних трошкова спадају [4]:

- трошкови материјала, енергије, услуга трећих лица на припремно-завршним пословима;
- трошкови радне снаге на припремно-завршним, тј. режијским пословима;
- трошкови свих средстава за рад осим специјалних алата у зајединачној производњи.

Трошкови се могу препознати и у фази набавке и производње и у фази реализације. Директни трошкови у фази набавке и производње су трошкови материјала за израду, трошкови плата запосленима и посебни појединачни трошкови производње, док индиректне трошкове набавке чине општи варијабилни трошкови производње са техничким управљањем и општи фиксни трошкови са техничким управљањем.

Директне трошкови у фази дистрибуције чине појединачни трошкови маркетинга, док су индиректни трошкови општи трошкови маркетинга, општи трошкови управљања и администрације.

На основу података које менаџери добијају из из рачуноводствених извештаја, не могу да се изврше процене да ли ће се поједини трошкови мењати или ће остати непромењени у случају да се донесу одлуке о промени обима производње, зато што се у рачуноводственим извештајима трошкови деле на директне и индиректне, а не на варијабилне и фиксне. Због тога је потребно да се рачуноводствени и економски концепти поделе трошкова ускладе. Пошто се директни трошкови мењају са променом обима производње, потребно је одредити индиректне трошкове који се мењају са променом обима производње, односно индиректне трошкове који се не мењају са променом обима производње.

У оквиру ове класификације трошкова у литератури се среће и један шири аспект према којем се укупни трошкови могу диференцирати на директне и индиректне, али не само са становишта учинака, већ и других обрачунских носилаца у организационом смислу, на пример места трошкова и ширих одговорности за трошкове. У том случају неће бити подударности у директним трошковима, јер се укључивањем овог критеријума практично шири круг врста директних трошкова [13].

1.2.4. Трошкови према функционалним подручјима

Према томе како су поједине функције у предузећу издељене, извршена је и подела трошкова према функционалним подручјима. Ова подела везује трошкове за ону пословну функцију која их генерише, па их класификујемо као производне и непроизводне трошкове. Постоје три основне функције у предузећу и то функција набавке, производње и продаје. Као посебна функција, која стоји изнад свих ових, издваја се функција управљања.

Да би производ био произведен, неопходни су трошкови набавке и производње, па се због тога и урачунавају у вредност готових производа. Произведени производи, у које су инкорпорирани трошкови набавке и производње, једним делом се продају на тржишту, а делом остају на залихама. Трошкови функције продаје и управе су расходи периода и покривају се из укупног прихода, то значи де се они не укључују у вредност непродатих производа и недовршене производње [14].

Трошкове који настају у извршавању послова прибављања елемената и услова неопходних за извршење пословних активности предузећа, спадају у трошкове набавне функције. Њихово набављање је економски и технички задатак који решава специјално организовани део предузећа. У укупној маси трошкова које проузрокује функција набавке могу се разликовати: прво, трошкови опште спремности, односно оспособљења набавне функције за дејство, и друго, трошкови оперативног деловања функције.

Да би се отпочела са својим деловањем, функција набавке, неопходно је уложити одговарајућу суму средстава и створити потребне услове. Само стварање ових услова представља инвестицију, што значи улог чије дејство се протеже у дужем периоду у будућности.

Оперативно деловање подразумева настајање трошкова од момента планирања набавке, преко предузимања првих акција, упознавања тржишних прилика и контаката са изворима снабдевања, све до момената када се елементи који се набављају предају у предузеће.

Само предузећа која се баве производњом имају производну функцију и производне трошкове. Производња је процес стварања нових употребних вредности и вредности. То је једина делатност која за резултат даје нове производе чијом употребом се задовољавају људске потребе. Трошкови производње су вредносни изрази у производњи утрошених добара. Карактеристично је за трошкове производње да [15]:

- 1) означавају стварање нове вредности,
- 2) у својој величини и структури пресудно зависи од развоја стања технике и технологије,
- 3) у значајној су мери условљени организационим решењима и
- 4) састоје се од различитих елемената.

Трошкови производње су трошкови директног стварања док су трошкови набавке и продаје везани за промет вредности. Чињеница да су производни трошкови означени као стваралачки, а прометни као услов за реализацију укупног задатка предузећа не сме да стави трошкове промета у други план.

Ефикасност производње зависи од висине трошкова по јединици производа. Увођењем нове технике могуће су две последице. Прва је мењање структуре трошкова, а друга смањење трошкова. Међутим, са трошковог аспекта посматрано, техника својим коришћењем треба да створи што ниже трошкове.

Трошкови производње су по свом саставу трошкови елемената. У питању су трошкови рада, трошкови средстава за рад и трошкови предмета рада. Уз ове елементе, трошкови који настају у производњи могу садржати и трошкове туђих услуга, као и трошкове капитала неопходног за финансирање производног процеса.

Трошкове који настају у извршавању послова претварања производа као готове робе у новац, представљају трошкове продајне функције. За реализацију производа потребна су одређена улагања која имају карактер трошкова. Оптимум у висини ових трошкова се тражи у односу на постизање жељеног обима реализације.

Трошкови управљачке функције обухватају све трошкове који настају у извршавању управљачких послова и послова руководиоца у предузећу. Управљачки послови су послови дефинисања циљева, одређивање стратегије развоја, организовања реализације циљева и контроле ефеката функционисања. Управљање у остваривању те функције троши одређене вредности. Трошкови који се могу јављати у обављању ове функције односе се на трошкове рада, трошкове средстава за рад, трошкове материјала и трошкове туђих услуга.

1.2.5. Подела трошкова према обиму производње

Стварање одређеног обима производње изазива настанак одређених трошкова, а са порастом или смањењем обима наступа повећање или смањење трошкова. Полазећи од ове зависности може се констатовати да се укупни трошкови мењају при променама обима производње, а да се у укупним трошковима једна категорија мења са променама обима и да постоји друга категорија која се уопште не мења.

Посматрани у укупности, трошкови се мењају са променама обима операција. Свако повећање обима производње предузећа подразумева трошење нових количина материјала за израду, нових количина помоћних материјала, нове количине материјала на организационим радним местима. Са смањењем обима производње таквог предузећа смањује се трошење елемената.

Све трошкове са аспекта припремљености и динамике производње, тј. према обиму производње сврставамо у две категорије:

1. фиксни трошкови и
2. варијабилни трошкови.

Анализа фиксних и варијабилних трошкова започиње се у кратком року, временском периоду који је сувише кратак да би предузеће могло да повећа производне капацитете или мења технологију производње, али који је довољно дуг да омогући промену степена коришћења фиксних капацитета. У кратком року, постројења се не

могу мењати, али се величина аупута може променити додајним ангажовањем варијабилног фактора (увођењем једне смене) и већим коришћењем сировина у оквиру расположиве фиксне опреме [16].

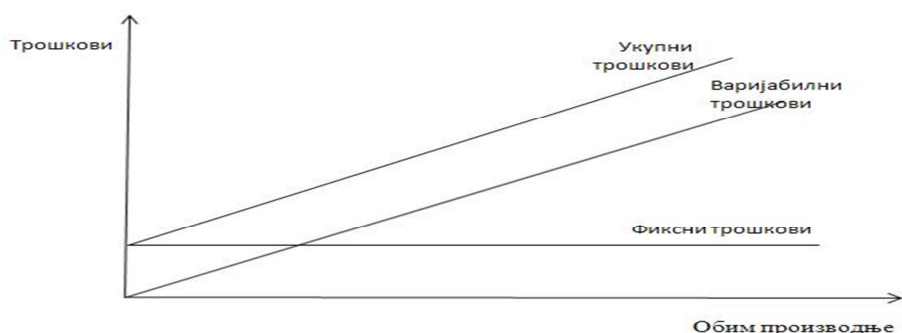


График 1: Трошкови у зависности од промена обима производње [17]

Са сваком новом произведеном јединицом производа јављају се трошкови који се називају варијабилни трошкови, што значи, ако нема производње нема ни варијабилних трошкова.

Варијабилни трошкови реагују на промене обима тако што са порастом обима – расту, а са опадањем обима опадају. Неки варијабилни трошкови, пропорционално прате повећање и смањење производње, док дегресивно-варијабилни и прогресивно-варијабилни трошкови зависе од степена њихове рентабилности. Према томе, у зависности од промена обима производње диференцирају се [17]:

- 1) пропорционални трошкови, који се мењају истим смером и интензитетом којим се мења обим производње,
- 2) дегресивно варијабилни, који се мењају сразмерно мање или спорије него што се мења обим производње и
- 3) прогресивно варијабилно, који се мењају сразмерно више или брже него што се мења обим производње.

Варијабилни трошкови који се крећу пропорционално, у истој сразмери, са променом обима активности, имају праволинијско понашање, док им је коефицијент реактивности увек једнак јединици. Просечни варијабилни трошкови по јединици учинака су константни (исти), што је приказано на Графику 2.

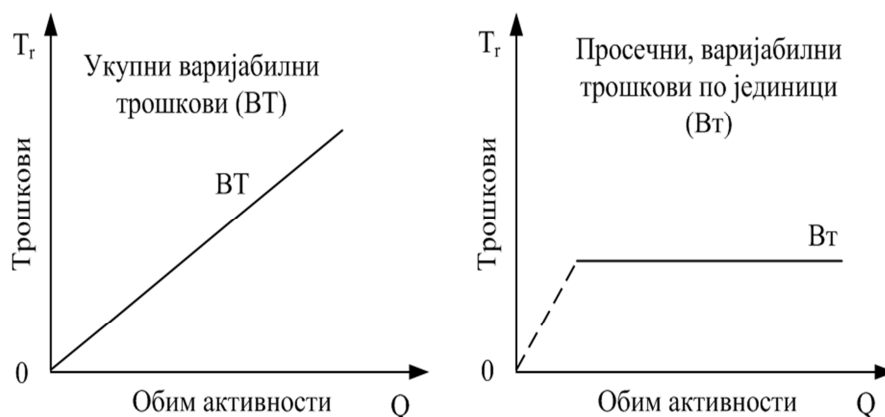


График 2: Понашање варијабилних трошкова у односу на промене обима активности [13]

У варијабилне трошкове спадају:

- трошкови основног и помоћног материјала;
- трошкови радне снаге у производњи;
- трошкови енергије;
- трошкови текућег одржавања.

Сама припрема производње у виду успостављања производних капацитета, условљава трошкове који су у апсолутном износу независни од коришћења тих капацитета, а то су фиксни трошкови.

Фиксни трошкови су трошкови који се не мењају при променама обима производње. То значи да они имају свој износ који остаје непроменљив ма колико се обим производње мењао.

У фиксне трошкове убрајају се плате главних менаџера, амортизација, трошкови инвестиционог одржавања, камата на позајмљена средства, порези на имовину и премије осигурања [2].

Величина ових трошкова је условљена степеном опремљености и организацијом свих функција у конкретном предузећу. Уз остале, непромењене услове, нижи фиксни трошкови обезбеђују већу добит и нижи пословни ризик. Веза је узрокована карактеристикама понашања фиксних трошкова који су у маси независни од промене обима производње. Већи обим производње и реализације смањује фиксне трошкове по јединици производа, а уз константне продајне цене повећава добит, и обратно [18].

По јединици производа фиксни трошкови се понашају обрнуто пропорционално и долази до дегресије трошкова, јер што је већи обим производње смањују се фиксни трошкови по јединици производа, што се је представљено на Графику 3.

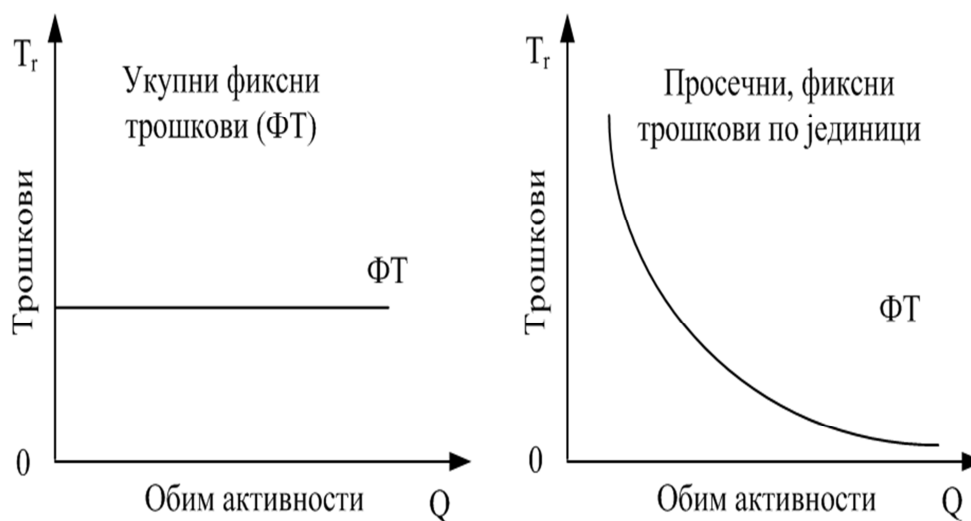


График 3: Понашање фиксних трошкова у односу на промене обима активности [13]

Поједини теоретичари врше детаљну поделу фиксних трошкова на апсолутно фиксне и релативно фиксне трошкове.

Граница између фиксних и варијабилних трошкова није увек прецизно одређена, тако да се често јављају трошкови који имају својства и једних и других, нпр. трошкови дистрибуције или транспортни трошкови. Овакви трошкови називају се релативно-фиксни трошкови. Они су фиксни током одређеног распона производње, али су варијабилни са променом тог распона производње.

1.2.6. Нове категорије трошкова у економици предузећа

Они трошкови који настају као последица пословне одлуке називају се инкременталним трошковима. Они се дефинишу као промена укупних трошкова, која настаје као резултат одлуке, односно као разлика у укупним трошковима пре и после одлуке, која иницира њихов настанак, називају се још и диференцијални трошкови. Инкрементални трошкови могу прецизно да се одреде уколико се познају врсте инкременталних трошкова, а то су [2]:

- садашњи експлицитни трошкови одлуке;
- опортунитетни имплицитни трошкови одлуке и
- будући експлицитни и имплицитни трошкови одлуке.

Експлицитни трошкови се односи на стварни новчани издатак који има предузеће по основу добијања услуга или инпута, односно, актуелене трошкове предузећа, везане за куповину, ангажовање, изнајмљивање или узимање у закуп инпута који су потребни у процесу производње.

Имплицитни трошкови, представљали трошкове који се односе на стварне новчане издатке у текућем периоду и који се односе се на вредност инпута које поседује и користи предузеће у сопственој производној активности.

1.2.7. Отклоњиви и неотклоњиви трошкови

Према могућности отклањања трошкови се деле на отклоњиве и неотклоњиве. Отклоњиви трошкови су онај део укупних трошкова који се може отклонити, односно избећи. Проблем отклањања, односно избегавања трошкова поставља се у ситуацији када је предузеће принуђено да смањује производњу. Трошкови који имају могућност отклањања су варијабилни трошкови.

Уз отклоњиве трошкове у структури укупних трошкова увек постоји компонента неотклоњивих трошкова, односно трошкова који постоје у предузећу без обзира да ли се производне активности обављају или не.

Трошкови који су настали као резултат одлука донетих у претходном периоду и на које садашње одлуке не утичу, су неотклоњиви трошкови.

Неотклоњиви трошкови се формирају у зависности од обима капацитета и њихових квалитета, а отклоњиви се формирају одлукама у периоду изградње капацитета. У таквом случају, економија коришћења капацитета је померена ка релативном високом степену коришћења капацитета па је предузеће економски јако осетљиво на свако смањење степена коришћења капацитета [15].

У пракси се неотклоњиви трошкови често мешају са фиксним трошковима из разлога што су неки фиксни трошкови неотклоњиви. Међутим, фиксни и неотклоњиви трошкови се разликују, јер су за разлику од фиксних, неотклоњиви трошкови ирелевантни трошкови, зато што су без значаја за одлуку која се доноси.

1.2.8. Остале поделе и групације трошкова

Постоје и други критеријуми класификовања трошкова, који су мање значајни са становишта теорије и методологије обраде трошкова. То су следећи трошкови [5]:

1. по значају у пословању трошкови се деле на главне, који представљају најзначајније и по обиму највеће трошкове елемената производње, и споредне који настају у вези са главним трошковима и због њих.

2. у односу на квантум производње, трошкови су или укупни, или пак трошкови по јединици производа.
3. у зависности од функционисања производних потенцијала, трошкови се диференцирају као трошкови оспособљености производних потенцијала за нову функцију и као трошкови који додатно настају при самом функционисању производних потенцијала које условљава сам процес производње у најужем смислу.
4. са становишта њихове нужности у процесу производње, трошкови су: економски, а то су они који су нужни за постизање економских учинака, и неекономски, који нису нужни за остваривање економских учинака.

Наглашавајући значај трошкова, можемо истаћи да утврђивање трошкова представља значајну активност, пре свега за утврђивање економских резултата пословања, затим за утврђивање оптималне структуре и интензитет производње, цене коштања, односно нето продајних цена и друго [19]. У пословној пракси, управљање трошковима мора бити прилагођено потребама пословног одлучивања. Неопходност за брзим и економичним одлучивањем условила је различите поделе трошкова. Међутим, при одлучивању, мора се узети у обзир чињеница да је свака подела релативна: зависи од околности у којима се одлука доноси и од временског хоризонта за који се доноси [8].

1.3. Место и улога трошкова у систему економије предузећа

Значај трошкова за успешност пословних активности предузећа веома је рано и правилно схваћен у пракси. То интересовање је временом добијало на ширини и интензитету, те се данас може рећи да се трошкови, свакако више него било који други рачуноводствени термин, употребљава у свакодневном животу људи, у пословању и управљању предузећима и националним привредама. Трошкови су постали један од најважнијих фактора резултата рада и најквалитетнији показатељ успешности пословања предузећа као целине и његових сегмената. Трошкови су имали и имају централну улогу и значај у управљању пословним активностима предузећа на линији реализације његових циљева [13].

У тржишној привреди, свако предузеће треба да буде трошковно конкурентно. Трошковна конкурентност предузећа оцењује се поређењем трошкова једног предузећа са трошковима других предузећа, његових конкурената. Циљ поређења трошкова је да се идентификују разлике у трошковима предузећа и његових конкурената, да се одреди шта је то шта конкуренти раде другачије или боље, да се одреде области у којима предузеће заостаје за конкурентима и да се заостајање у трошковима отклони. У том смислу, поређење трошкова представља основ за унапређење економичности предузећа [2].

Трошкови представљају централни проблем у пословној политици предузећа због тога што њихова величина условљава пословни успех тих организација, па је према томе та величина контролни инструмент ефикасности пословања. Бољи финансијски резултат може да се оствари повећањем продаје или смањењем трошкова. Истраживањем настанка, обима, структуре и фактора који утичу на трошкове, бави се теорија трошкова, као ужа дисциплина у оквиру теорије репродукције.

Потреба за проучавањем и праћењем трошкова појавила се када се требало упустити у конкурентску борбу за освајањем тржишта. Савремена производња, коју карактерише висок степен техничке опремљености и великих капацитета, не може се замислити без озбиљних студија трошкова. Велики капацитети условљавају велика

тржишта, а тржиште ће бити мање или више освојено зависно од производа, његове цене и услова продаје. Отуда се трошкови посматрају са различитих аспеката, неки од њих су:

- 1) **трошкови као фактор ангажованости** – трошкови су један од два комплексна фактора просечне суме средстава везане за ангажовање елемената, други фактор је време у коме су та средства била ангажована. То се симболички може представити на следећи начин [1]:

$$\beta = S/T$$

При чему су:

β - коефицијент ангажованих средстава,

S - просечна сума ангажованих средстава и

T – објективно условљени трошкови у једном циклусу ангажовања.

- 2) **трошкови као фактор резултата** – функционисањем предузећа настају резултати, трошкови су судбински везани за резултате и представљају предуслов њиховог настанка.
- 3) **трошкови као фактор односа** – трошкови који настају у стварању резултата значајно утичу на одржавање и развијање односа предузећа као мезоекономског система са другим економским структурама у економском и социјалном окружењу.

2. МЕТОДЕ ОБРАЧУНА ТРОШКОВА

Настанак и развој обрачуна трошкова је био условљен постојањем и укупним трансформационим процесима предузећа као основне економске ћелије друштва. Утврђивање, праћење и анализирање трошкова у предузећу представља посебну методолошку проблематику. Према томе, како би се трошкови одредили постоји више могућности, па се примењују разне методе за њихово утврђивање, што менаџменту предузећа користи за успешно пословно одлучивање. Праћењем трошкова сагледава се економичност и рационалност коришћења средстава, али се и мери остварени финансијски резултат и израчунава цена коштања [20].

У погледу саме методологије обрачуна трошкова реално је очекивати њихово усмеравање на праћење трошкова, прихода и резултата по одговарајућим пословним активностима, подухватима предузећа, те даљи развој праћења и обрачуна трошкова и прихода од споредних активности предузећа. У појмовном смислу, обрачун трошкова се може схватити као скуп циљева, организационо-методолошких правила и одговарајућих обрачунско књиговодствених поступака за утврђивање и књиговодствено обухватање трошкова, прихода и резултата за предузеће као целину, по ужим организационим целинама и по другим одабраним сегментим уопште, с циљем стварања што адекватније базе књиговодствених података, као и информационе основе намењене различитим корисницима, посебно и превасходно менаџменту предузећа [21].

Поделу обрачуна трошкова предузећа могуће је извршити у зависности од аспекта посматрања класификовати на различите начине. Када се посматра аспект њихове подобности за обрачун трошкова предузећа, посебно су значајен две поделе: [21]:

- 1) према томе да ли су сви, укупни трошкови или само неке врсте или сегменти укупних трошкова предмет обрачуна. У том погледу могуће је разликовати:
 - *метод (систем) обрачуна на бази укупних (потпуних) трошкова*, метод познат под називом као апсорциони или конвенционални обрачун трошкова пословања производних предузећа и
 - *метод обрачуна по варијабилним трошковима (Direct Costing)*, као метод обрачуна по непотпуним трошковима.
- 2) према томе од које врсте, категорије и сама природа трошкова су предмет обрачуна, могу се поделити на:
 - *метод (систем) обрачуна по стварним (историјским) трошковима*;
 - *систем обрачуна по планским (стандардним)*, односно будућим, очекиваним трошковима и
 - *систем обрачуна по активностима (Activity Based Costing – ABC)*.

У рачуноводственој литератури се усталила основна подела метода, односно система (модела) обрачуна трошкова на [21]:

1. систем обрачуна по стварним трошковима;
2. систем обрачуна по стандардним трошковима и
3. систем обрачуна по варијабилним трошковима.

Уколико се обрачун трошкова и учинака сагледава кроз информације које пружа предузећу, можемо рећи да, пре свега, обезбеђује податке [18]:

- о цени коштања учинака за потребе билансирања залиха недовршене производње и готових производа;

- о цени коштања учинака за потребе формирања продајних цена производа и услуга;
- као и информације:
- за потребе информационе подршке руководству правног лица у доношењу појединачних пословних одлука;
 - за потребе планирања и контроле.

Трошкови производње по врстама трошкова се, у складу са претходно реченим, књиже на рачунима класе 5 у финансијском књиговодству. Обрачуни трошкова производње узимају у обзир трошкови који се исказују као пословни расходи на рачунима група 51, 52, 53, 54 и 55, као и расходи финансирања са рачуна групе 56 који се могу директно приписати производњи, па су из тог разлога природне врсте трошкова значајне за утврђивање цене коштања. Трошкове који се укључују у цену коштања, а за потребе утврђивања цене коштања, се књиже на класи 5 у оквиру финансијског књиговодства, и расподељују се на места и носиоце трошкова у оквиру класе 9. Идентификовање места трошкова се врши на основу одлуке привредног друштва. Таква одлука у књиговодственом смислу одговара групи 93 – Рачуни главних производних места трошкова. На тај начин, директне трошкове производње, који су претходно признате на терет рачуна групе 93, у наредном кораку се пренети на носиоце трошкова на рачунима групе 95 – Носиоци трошкова.

Савремена подела система обрачуна трошкова је заснована на начину алокације индиректних трошкова производње, па тако имамо [22]:

1. традиционалне системе обрачуна трошкова, и
2. савремене системе обрачуна трошкова.

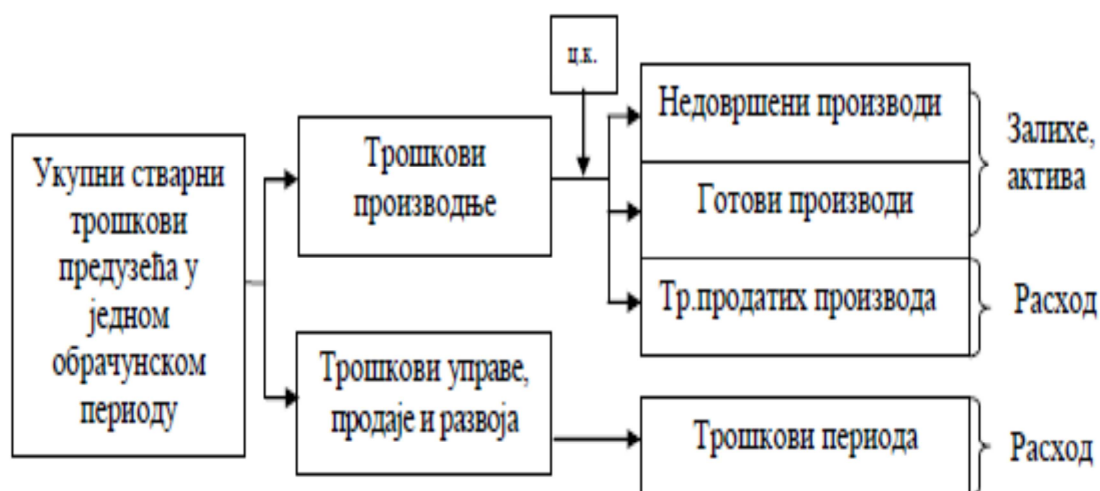
2.1. Систем обрачуна по стварним трошковима

Систем обрачуна трошкова по стварним трошковима се може схватити као суп циљева, метода и поступака обрачуна стварно насталих (историјских) трошкова, прихода и резултата.

Као карактеристике система обрачуна по стварним трошковима су [21]:

1. овај систем обрачуна трошкова има основни циљ да утврди цену коштања производних учинака (производа или услуга) применом методе накнадне калкулације на бази укупних трошкова.
2. предмет обрачуна су стварно настали (историјски) трошкови пословања, без обзира на њихову оправданост.
3. овај метод обрачуна трошкова спада у групу апсорционих система обрачуна. Он у цену коштања учинака укључује све елементе стварно насталих трошкова пословања, мада се у новије време захтева искључивање непроизводних и неоправданих трошкова из цене коштања учинака за сврхе билансирања залиха учинака.
4. овај систем обрачуна паралелно егзистира и у систему обрачуна по стандардним и по варијабилним трошковима.
5. у методолошком смислу овај метод обрачуна трошкова представља развијен обрачунски поступак обухватања трошкова по природним врстама примарних трошкова на класи 5, њихово преузимање и алокацију на места и носиоце трошкова на класи 9, а потом у одговарајућим фазама и њихову реалокацију са места трошкова, прво претходних и помоћних делатности на кориснике њихових услуга, а потом са главних производних места трошкова на носиоце трошкова, односно на

одговарајуће учинке, док се трошкови непроизводних служби реалоцирају на расходе периода.



Слика 2: Укупни стварни трошкови предузећа у једном обрачунском периоду [19]

Систем обрачуна по стварним трошковима у производним и услужним предузећима може у рачуноводствено-организационој процедури бити реализован на два начина и то [21]:

- применом методе књиговодственог обухватања обрачуна и праћења трошкова путем књиговодствених конта главне и помоћне књиге у књиговодству трошкова, односно применом **књиговодствене методе** и
- применом статистичко табеларне методе у обрачуна и праћењу трошкова, односно применом **погонског обрачунског листа** (ПОЛ-а).

Методологија обрачуна трошкова и књиговодствена процедура у овом систему обрачуна трошкова може се организационо уредити и реализовати кроз одређене фазе, које не морају бити униформне и дате тачно одређеним бројем.

2.2. Систем обрачуна по стандардним трошковима

Систем обрачуна по стандардним трошковима такође представља скуп циљева, методологије и обрачунавања трошкова, прихода и резултата. Међутим, оно што међусобно разликује ситеме обрачуна, је тај што систем обрачуна по стандардним трошковима у основи представља метод за обухватање стварно насталих примарних трошкова, њихову алокацију на места и носиоце, те реалокацију истих након обрачуна интерних услуга такође на одговарајућа места и носиоце трошкова, али се овај метод истовремено служи и стандардним трошковима као мерилем, нормалом, контролним средством за стварне трошкове [21].

Овај систем обрачуна трошкова, у погледу периодизације трошкова, укључује у билансну вредност залиха недовршене производње, полупроизвода и готових производа само оправдане, стандардне трошкове производње, док остале неоправдане трошкове производње те трошкове одговарајућих непроизводних функционалних подручја, расходује на терет резултата текућег периода, дакле без одлагања у залихама учинака.

Карактеристике система обрачуна трошкова по стандардним трошковима су [21]:

1. неопходна су нова, адекватна организациона решења у смислу инструмената организацијеи методолошко-књиговодствене процедуре за трошкове, приходе, резултате и за одговарајуће врсте одступања.
2. неопходна је адекватна процедура за стандардизацију трошкова са утврђивањем цене коштања на бази рашчлањених стандардних трошкова.
3. рашчлањавање и праћење стварних и стандардних трошкова најмање по основу следећих категорија:
 - функционалној припадности трошкова;
 - начину укључивања по местима трошкова и носиоцима – цену коштања учинака, као што је подела на директне и опште трошкове;
 - реакцибилност у односу на промене обима пословних активности, односно подела на фиксне и варијабилне трошкове.
4. посебно место у овом систему обрачуна трошкова и веома важну улогу има избор адекватног стандардног капацитета за обављање задатака укупних активности предузећа.
5. присуство стандардних трошкова, прихода и резултата, као предрачунских, и стварних трошкова, прихода и резултата, као обрачунских, историјских вредности, као предмета обрачуна, чини основу ове методе обрачуна трошкова.
6. код ове методе могуће је утврђивање и адекватно диспонирање одговарајућих врста одступања између стандардних и стварних трошкова и њихово књиговодствено обухватање.
7. овај метод обрачуна трошкова посебану пажњу поклања местима трошкова и по први пут се посматрају као подручја контроле и одговорности за трошкове и буџетирање расхода.

2.3. Систем обрачуна по варијабилним трошковима (*Direct Costing*)

Суштина система обрачуна трошкова по варијабилним трошковима произилази из нове идеје о трошковима и резултатима. Наиме, док претходни системи оперишу са просечним трошковима производње и продаје и просечним финансијским резултатом, систем обрачуна по варијабилним трошковима – *Direct Costing* у цену коштања укључује само варијабилне трошкове и обрачунава маргинални (контрибуциони) резултат. Карактеристике овог модела обрачуна трошкова су [21]:

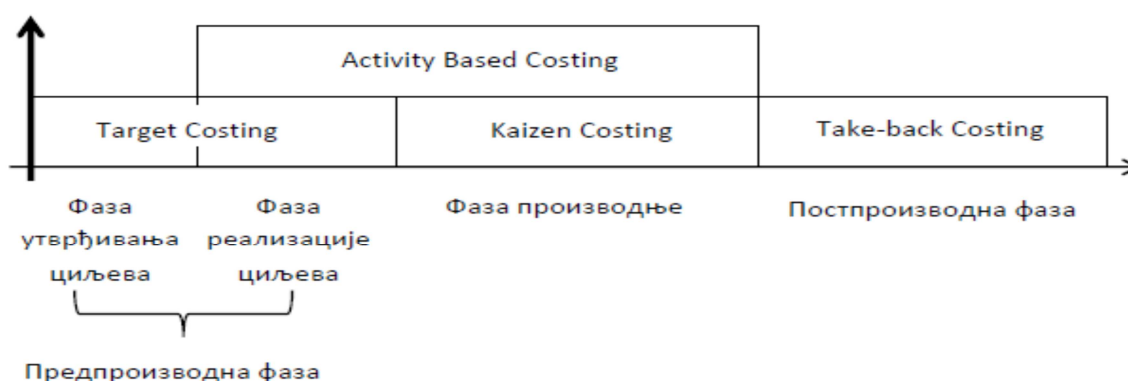
1. неопходност раздвајања укупних насталих (стварних) или очекиваних (планских, стандардних) трошкова на две основне категорије:
 - фиксне трошкове, који су углавном константни у односу на промене обима производње (продаје) и
 - варијабилне, тј. пропорционалне трошкове и оне који теже пропорционалном кретању са променама обима производње.
2. суштинска разлика између овог и апсорционих система обрачуна трошкова, састоји се у временској диспозицији утврђених фиксних трошкова. Полазећи од тога да фиксни трошкови нису непосредно изазвани производњом већ неопходношћу да се постојећи капацитети одрже у производној спремности, они у овом систему обрачуна имају

- третман трошкова периода и као такви расходују се на терет финансијског резултата обрачунског периода.
3. за разлику од фиксних, варијабилни трошкови настају само онда ако предузеће отпочне са производњом и углавном су сразмерни кретању обима производње. Из тих разлога они у овом систему обрачуна имају третман трошкова производа и предмет су обрачуна и по ужим организационим деловима и калкулисања. Дакле само они улазе у цену коштања производних учинака.
 4. следећа карактеристика произилази из претходних, односно из нове идеје трошковима, а односи се на начин исказивања резултата контрибуционих биланса успеха. Наиме, финансијски резултат пословања исказан маргиналним и нето добитком, утврђује се и исказује у билансу успеха на следећи начин: Приходи од продаје (PP) – варијабилни трошкови (VT) = маргинални добитак (MD) – фиксни трошкови (FT) = нето добитак (ND).
 5. саставне компоненте овог система обрачуна трошкова су и методологија преломне тачке, графикон рентабилности и калкулација стварне и стандардне (планске) цене коштање учинака на бази варијабилних трошкова.

2.4. Савремени системи обрачуна трошкова

Савремени системи обрачуна трошкова и учинака појавили су се 80-их година XX века. Ови методи обрачуна трошкова заснивају се на новим приступима и концептима управљања трошковима и перформансама. Промене које су дошле у структури трошкова производње, утицале су на развој и пријемну савремених метода обрачуна и алокације трошкова, као и на прилагођавање традиционалних метода обрачуна трошкова. У савремене методе обрачуна трошкова спадају:

- обрачун трошкова по активностима (ABC);
- обрачун трошкова на основу циљаних трошкова;
- обрачун трошкова по фазама животног циклуса;
- обрачун трошкова кроз ланац вредности;
- обрачун трошкова на бази континуираних уштеда – *Kaizen Costing*;
- обрачун трошкова по карактеристикама производа и други.



Слика 3: Лоцираност савремених метода обрачуна трошкова у оквиру животног циклуса производа [21]

2.4.1. Систем обрачуна трошкова по активностима

Обрачун трошкова по активностима – ABC (*Activity Based Costing*) подразумева савремени управљачко-рачуноводствени приступ трошковима предузећа. Овај систем обрачуна трошкова полази од основне поставке да носиоци трошкова иницирају обављање активности, односно троше активности, а да саме активности троше ресурсе и узрокују настанак трошкова предузећа. Код ове методе обрачуна трошкова, за разлику од калсичних метода, у вом систему се обрачун трошкова врши по активностима у оквиру различитих организационих целина – функција, сектора, одељења и сл. [21].

Код ABC система обрачуна трошкова, индиректни трошкови се прво преносе на дефинисане активности, за које се трошкови планирају и прате, а затим се индиректни трошкови са активности преносе на носиоце трошкова и резултата [20].

За обрачун трошкова по активностима потребно је одредити активности које троше ресурсе. У обрачуну трошкова по активностима полази се од основног приступа да ресурсе не троше места трошкова већ активности, па се самим тим и индиректни трошкови не алоцирају на места њиховог настанка, већ на активности. Тако се решава проблем везивања општих трошкова са места на носиоце, међутим, јавља се нови проблем преноса општих трошкова са активности на коначне носиоце трошкова. Заједничка карактеристика за све системе обрачуна трошкова је трошење ресурса. Код традиционалних система обрачуна трошкова, ресурсе троше организациони делови предузећа, док код обрачуна по активностима то су различите активности, а као резултат активности настају производи [20].

Активности се могу дефинисати као скуп одређених задатака или групе радних операција које су везане за процес стварања вредности, тј. процес трошења ресурса ради стварања учинака – производа или услуга. Активност је догађај, задатак или јединица рада са одређеном сврхом. Са аспекта обрачуна трошкова, то је скуп послова хомогеног карактера усмерених у правцу стварања нових вредности [20].

Обрачун трошкова по активностима као савремен приступ обрачуна трошкова има за циљ да утврди тачнију цену коштања у поређењу са системима који су му претходили. ABC метод обрачуна трошкова процењује сваку од кључних активности предузећа, па се на тај начин добијају трошкови производа, сабирањем трошкова активности које су потребне у производњи одређеног производа или пружању неке услуге [23].

2.4.2. Систем обрачуна трошкова по фазама животног циклуса производа

Систем обрачуна и анализа трошкова по фазама животног циклуса производа (*Total-life-Cycle Product Costing* – TLCP) је настао као захтев за ефикасно управљање трошковима по свим фазама животног циклуса производа, од почетне идеје о производњи одређеног учинка па све до њиховог повлачења из производње и уклањања са тржишта. Реч је о најширем приступу у обрачуну и управљању трошковима производа.

Рачуноводствено-организационом аспекту обухватања предрачунских и обрачунских укупних трошкова животног века производа чини се прихватљивом поделом на [21]:

- претпроизводну фазу,
- фазу производње и
- постпроизводну фазу.

Основни циљ обрачуна трошкова по фазама животног циклуса јесте увид у укупне, све трошкове производа, почев од рађања идеје о стварању новог производа, па све до његовог повлачења, уклањања из производног програма и са тржишта. Тако да се код ове методе трошкови производа расподељују, прате и анализирају по свим фазама животног циклуса производа.

Како укупни трошкови животног циклуса производа могу бити предрачунског и обрачунског карактера, њихово праћење и анализа показују колико треба да коштају, односно колико коштају све појединачне активности, потом појединачне фазе животног циклуса производа и на крају укупни трошкови производа у току укупног животног века.

Овај метод обрачуна трошкова омогућава процену обрачун укупних трошкова производа, али истовремено пружа одговор и на питање да ли ће приходи од продатих готових производа бити довољни за покриће свих трошкова животног циклуса производа, односно омогућава поузданије податке, показатеље и информације о текућем и коначном финансијском резултату – профиту производа.

2.4.3. Систем обрачуна заснован на циљним трошковима

Обрачун циљних трошкова – Target Costing (TC) представља стратегијско управљање трошковима, приходом и профитом на нивоу предузећа, али истовремено и на нивоу децентрализованих организационих целина и посебно унутар процеса развоја и продукције конкретних појединачних учинака – производа и/или услуга, као и на нивоу њихових компоненти.

Обрачун циљних трошкова се фокусира на континуирано праћење напретка достизања циљних трошкова, односно елиминисања трошковног јаза, кроз кретање адекватне стратегије дизајна и развоја производа уопште, уз правилно уважавање три кључна, конкурентско стратегијска аспекта успешности пословања у остваривања циљног профита, и то [21]: трошкова у стратегији трошковног лидерства и трошкова/цена, квалитета и функционалности у стратегији конфронтације.

2.4.4. Kaizen Costing – обрачун трошкова заснован на континуираним уштедама

Kaizen Costing је тржишно оријентисан систем и савремена управљачка техника за обрачун, редукацију трошкова и управљање перформансама и конкурентношћу предузећа. У основи ове методе обрачуна трошкова је адекватна информациона подршка менаџменту предузећа.

Улога *Kaizen Costing*-а је да својом информационом подршком омогући управљање систематском редукацијом трошкова за мале вредности у континуитету у свим етапама фазе производње, до пројектованог, неопходног нивоа.

Према томе, *Kaizen Costing* својом методологијом и рачуноводственом процедуром треба да створи адекватну финансијску и нефинансијску базу података која ће омогућити менаџменту информациону подршку у реализацији стратегије редукације трошкова и/или трошковног лидерства.

Карактеристике *Kaizen Costing*-а су [21]:

1. лоцираност у фази производње и оријентисаности на учинке,
2. редукација трошкова у оквиру свих активности производње,
3. фокусираност на пројектовање трошкова ради редукације истих на месечном нивоу,

4. фокусираност на текућу производњу и редукцију трошкова у њима, инкременталним износима, али у континуитету,
5. орјентисаност на сегменте и детаље у производним пословним активностима, а мање на целину пословања и укупности трошкова,
6. укљученост менаџмента, али и свих запослених,
7. савремена улога управљачких рачуновођа као експерата и активних учесника,
8. информациона прилагођеност оперативној редукцији трошкова,
9. повезаност са осталим савременим концептима и методама обрачуна трошкова.

2.4.5. Систем обрачуна трошкова кроз ланац вредности

Систем обрачуна трошкова кроз ланац вредности је најобухватнији инструментаријум који подразумева знатно ширу перспективу посматрања трошкова и осталих стратегијских димензија производа. Концепт управљања трошковима кроз ланац вредности посматра повезано пословне активности процеса набавке, производње и дистрибуције – продаје као једну здружену целину, која има за циљ да крајњи купац добије очекивану вредност производа по најнижим трошковима.

3. ТРОШКОВИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ЕКОНОМИЧНОСТ ПРЕДУЗЕЋА

Максимирање резултата репродукције уз минимална улагања је глобалан економски принцип пословања. Значи да је квалитет економије предузећа одређен односом између резултата репродукције и улагања инпута у остварење тих резултата. Ниво квалитета економије предузећа одређен је системом ефикасности у остваривању максималних резултата са минималним улагањима. Квантитативни израз промена појединих елемената резултата репродукције и појединих елемената улагања представља ниво квалитета економије предузећа [4].

Економичност, тј. економска или трошкова ефикасност предузећа представља захтев да се дати обим производње оствари са најмањим трошковим, односно да се уз дате трошкове оствари максимални обим производње. Што се може изразити следећим обрасцем [2]:

$$\min UT = C_L L + C_K K, \text{ за дато } \bar{Q} = f(L, K), \text{ тј.},$$

$$\max Q = f(L, K), \text{ са датим } UT = C_L L + C_K K$$

где су: UT – укупни трошкови, L и K – количина рада и капитала, C_L и C_K – цена рада и капитала, а $Q = f(L, K)$ – укупан производ, односно производна функција предузећа.

Укупно утрошена вредност (трошкови) су врло битан чинилац у изразу економичности, јер од прецизности њиховог реалног исказивања зависи прецизност изражавања економичности.

Према томе, жеља предузећа да оствари економичност захтева да се изабере комбинација инпута, којом се минимизирају трошкови за дати обим, или максимира обим са датим трошковима. Свако предузеће, које настоји да буде економски ефикасно треба да [2]:

- 1) одреди минималне трошкове за производњу датог обима производње, или да
- 2) одреди максималан обим производње, у односу на дате укупне трошкове.

3.1. Анализа утицаја трошкова на економичност предузећа

Анализа економичности је испитивање односа између трошкова и обима производње, са циљем да се одреди обим производње са минималним трошковима. Међузависност трошкова и обима производње изражава се функцијом трошкова [2].

$$T = f(Q)$$

где су T – трошкови, f – „зависи од“, Q – обим производње.

Ова функција показује да су трошкови зависни од обима производње. Међутим, функције трошкова су мултиваријабилне, што значи да трошкови зависе, не само од обима производње већ од великог броја фактора, тзв. детерминанти трошкова. Најважнија детерминанта трошкова су цене инпута, али исто тако зависе и од: технологије, организације, и др. [2].

Функције трошкова графички се приказују кривама трошкова. Криве трошкова показују како се мењају трошкови у односу на промену обима производње, када су сви остали фактори, који утичу на трошкове, константни.

Анализа трошкова и обима производње дели се на анализу краткорочних трошкова и обима производење и на анализу дугорочних трошкова и обима производење. Анализа структуре и понашања трошкова предузећа у кратком року, када је величина капацитета и осталих фиксних инпута дата, врши се на основу крива краткорочних трошкова. Анализа структуре и понашања трошкова, у дугом року, када су сви инпути варијабилни, и када предузеће може да модификује технологију, или опрему, и да мења употребу свих инпута, врши се на основу криве дугорочних просечних трошкова [2].

3.1.1. Краткорочни трошкови у функцији економичности

У анализи односа краткорочних трошкова и обима производње, значајни су концепти [2]:

- а) укупних,
- б) просечних и
- с) маргиналних трошкова.

а) Укупни трошкови

Разликују се три концепта краткорочних укупних трошкова: укупни фиксни трошкови, укупни варијабилни трошкови и укупни трошкови.

Укупни фиксни трошкови (UFT) предузећа су тржишна, или новчана вредност његових фиксних инпута. Укупни фиксни трошкови дефинишу се као сума трошкова свих фиксних инпута уложених у пословање предузећа. Математички, укупни фиксни трошкови су [2]:

$$UFT = \sum_{i=1}^n C_i Q_i$$

где су: UFT – укупни фиксни трошкови, C_i – цена фиксног инпута, Q_i – количина фиксног инпута, n – укупан број фиксних инпута предузећа. Укупни фиксни трошкови су константни, зато што се фиксни инпути не мењају са обима производње, и зато што су по претпоставци, цене инпута константне.

Укупни варијабилни трошкови (UVT) су тржишна, или новчана вредност свих варијабилних инпута уложених у процес производње, математички се изражавају на следећи начин [2]:

$$UVT = \sum_{j=1}^m C_j Q_j$$

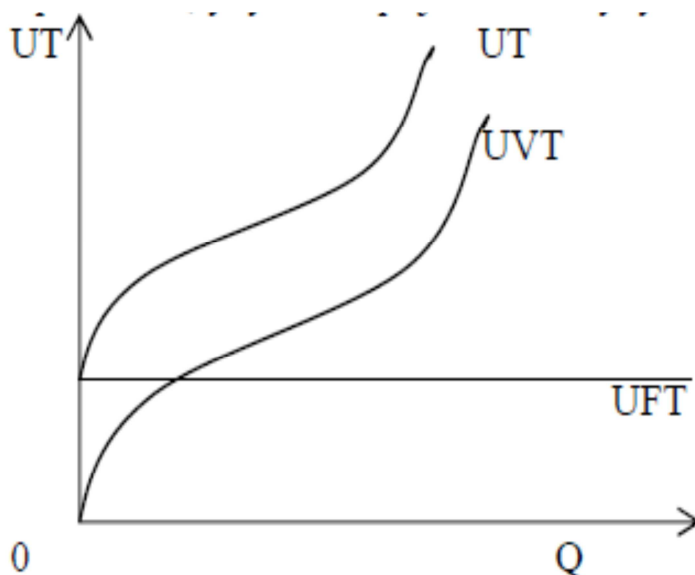
где су: UVT – укупни варијабилни трошкови, C_j – цена варијабилног инпута, Q_j – количина варијабилног инпута, m – укупан број варијабилних инпута предузећа. За разлику од укупних фиксних трошкова, који се не мењају у односу на обим производње, укупни варијабилни трошкови су функција обима производње.

Укупни трошкови (UT) су збир укупних фиксних трошкова (UFT) и укупних варијабилних трошкова (UVT), односно [4]:

$$UFT + UVT = UT.$$

Када је обим производње једнак нули, укупни трошкови су једнаки укупним фиксним трошковима, јер су укупни варијабилни трошкови једнаки нули. Када је обим производње већи од нуле, укупни трошкови једнаки су суми укупних фиксних и варијабилних трошкова [2].

Укупни фиксни трошкови графички се приказују правом линијом која је паралелна са хоризонталном осом, укупни варијабилни трошкови се приказују кривом укупних варијабилних трошкова, која почиње од нуле, јер су укупни варијабилни трошкови једнаки нули када је и обим производње једнак нули. Крива укупних трошкова има исти облик као и крива укупних варијабилних трошкова, али се налази изнад ње са размаком који је једнак укупним фиксним трошковима. Крива укупних фиксних трошкова, укупних варијабилних трошкова и укупних трошкова приказана је на следећем графику [2].



Графика 4: Укупни трошкови, укупни варијабилни и укупни фиксни трошкови [2]

б) Просечни трошкови

Разликују се три концепта просечних трошкова: просечни фиксни трошкови, просечни варијабилни трошкови и просечни трошкови.

Просечни фиксни трошкови (PFT) су укупни фиксни трошкови (UFT) подељени са укупним обимом производње (Q), односно [2]:

$$PFT = \frac{UFT}{Q}$$

Просечни фиксни трошкови су мањи када је обим произвођење већи, јер када се укупни фиксни трошкови, који су константни, распореде на већи број производа, њихов износ по јединици производа опада.

Просечни варијабилни трошкови (PVT) су укупни варијабилни трошкови (UVT) подељени са обимом производње (Q), или [2]

$$PVT = \frac{UVT}{Q}.$$

Просечни укупни трошкови (PUT) једанки су укупним трошковима по јединици производа и израчунавају се када се укупни трошкови (UT) поделе са укупним бројем произведених производа (Q), односно [2]:

$$PUT = \frac{UT}{Q}.$$

Пошто су укупни трошкови једнаки збиру укупних фиксних и укупних варијабилних трошкова, и просечни укупни трошкови једнаки су збиру просечних фиксних и просечних варијабилних трошкова, односно [2].

$$PFT + PVT = PUT.$$

Просечни трошкови графички се приказују на следећи начин:

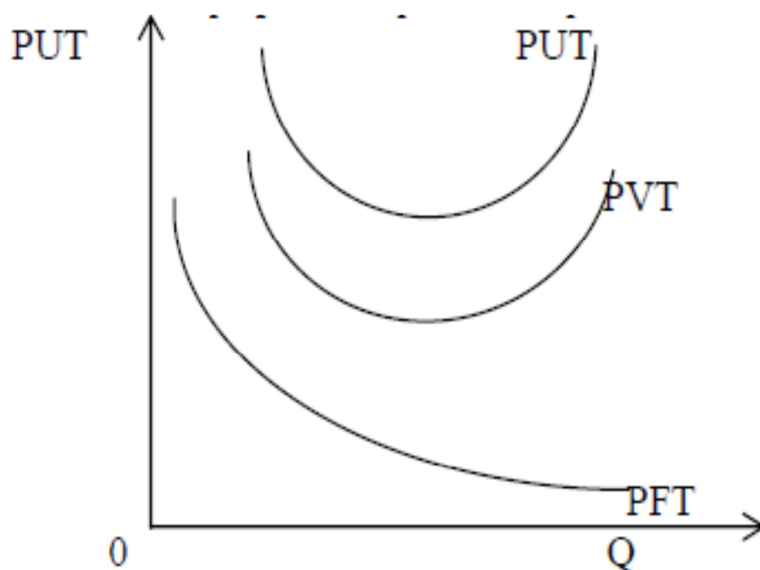


График 5: Просечни трошкови [16]

с) Маргинални трошкови

Маргинални трошкови су промена укупних трошкова, због промене обима производње за једну јединицу производа [2].

$$MT = \frac{\Delta UT}{\Delta Q}.$$

Маргинални трошкови могу да се дефинишу и као промена укупних варијабилних трошкова, због промене обима за једну јединицу производа [2].

$$MT = \frac{\Delta UVT}{\Delta Q}.$$

Маргинални трошкови су веома битни за економичност предузећа, јер предузеће над њима има директну контролу. Графички, заједно са просечним укупним трошковима, маргинални трошкови се представљају на следећи начин:

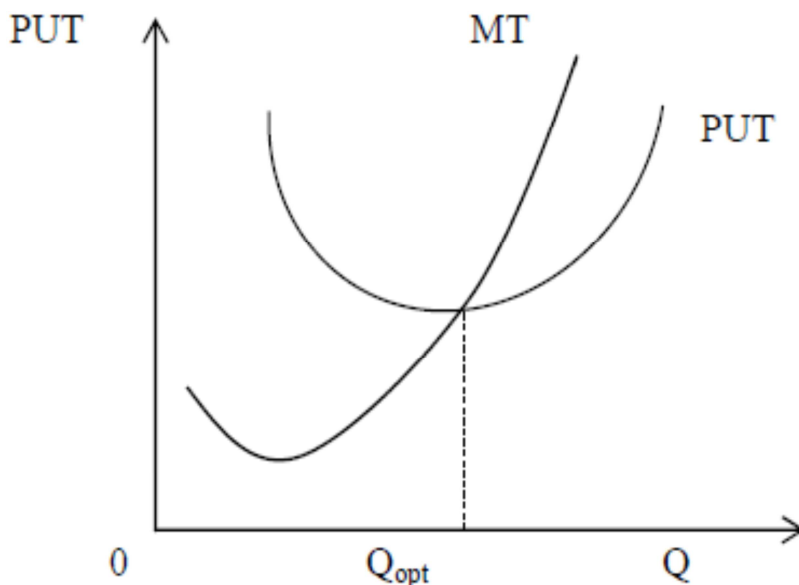


График 6: Маргинални и просечни укупни трошкови [2]

3.1.2. Дугорочни трошкови и обим производње

У дугом року, сви инпути су варијабилни, стога да би предузеће остварило планирни обим производње уз најниже трошкове, неопходно је да изабере капацитете „праве величине“. Капацитет „праве величине“ је оптимални, или трошковно-најефикаснији капацитет, јер омогућава да се планирани обим производње производи са намањим трошковима [2].

На основу криве просечних трошкова предузеће доноси одлуку о величини капацитета, јер је су у дугом роки и фиксни и варијабилни трошкови променљиви. На основу криве дугорочних просечних трошкова предузеће се опредељује за оптимални или трошковно-најефикаснији капацитет, јер крива дугорочних просечних трошкова покажује минималне трошкове производње.

Дугорочна крива трошкова показује најниже просечне трошкове бројних варијанти одређених производних могућности (График 6). Дугорочна крива додирује краткорочне криве просечних укупних трошкова с леве стране од тачки њихових најнижих просечних укупних трошкова.

У дугом року, предузеће своју економичност може да повећа, повећањем или смањењем величине фабрике. Економичност која је резултат величине предузећа већа је од економичности, која је резултат изабране величине капацитета.

Оно што је веома значајно са аспекта управљања трошковима у дугом року – када су сви инпути варијабилни, јесте то да они утичу на трошковну позицију предузећа и на економичност у следећем кратком року.

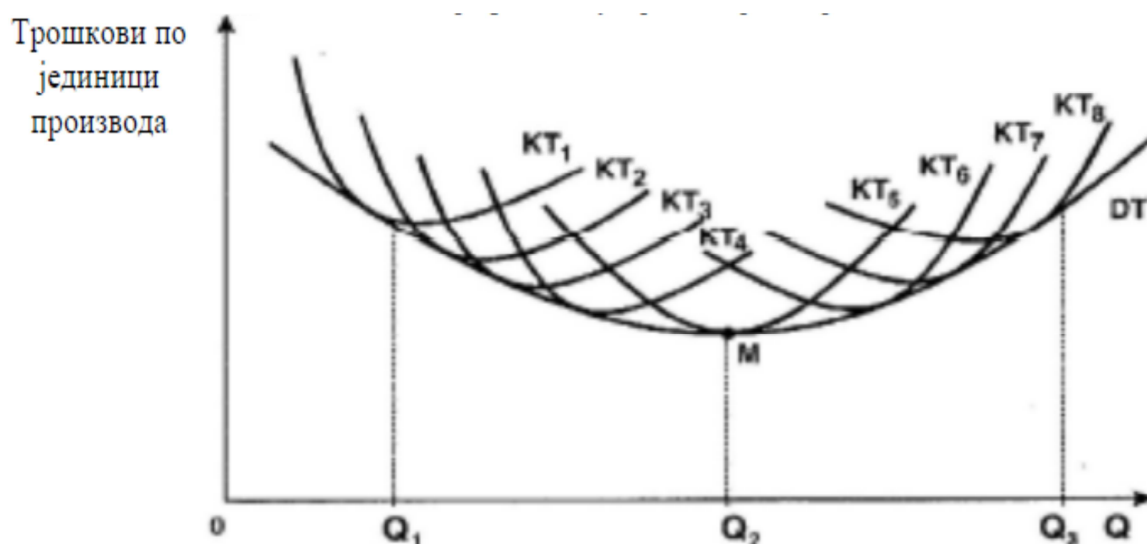


График 6: Дугорочна крива трошкова [24]

3.2. Минимизирање трошкова

У циљу остваривања датог обима производње предузеће на располагању има различите комбинације инпута, а избор одговарајуће комбинације зависиће од цене инпута и расположивог буџета предузећа, што је приказано на Графику 7 и то линијом која се зове изоканта. Она показује све комбинације инпута који исто коштају, тј. чији су трошкови исти. Укупни трошкови (UT) једнаки су суми количине и цене инпута, који се улажу у производњу, у сличају два инпута – рада L и капитала K, укупни трошкови једнаки су збиру количине (L) и цене рада (C_L) и количине (K) и цене капитала (C_K). Изоканта се изражава једначином укупних трошкова, односно [2]:

$$C_L L + C_K K = UT,$$

Избор комбинације инпута са минималним трошковима приказан је на следећем графику, где је дати обим производње приказан једном изоквантом, а укупни трошкови скупом од три изокосте.

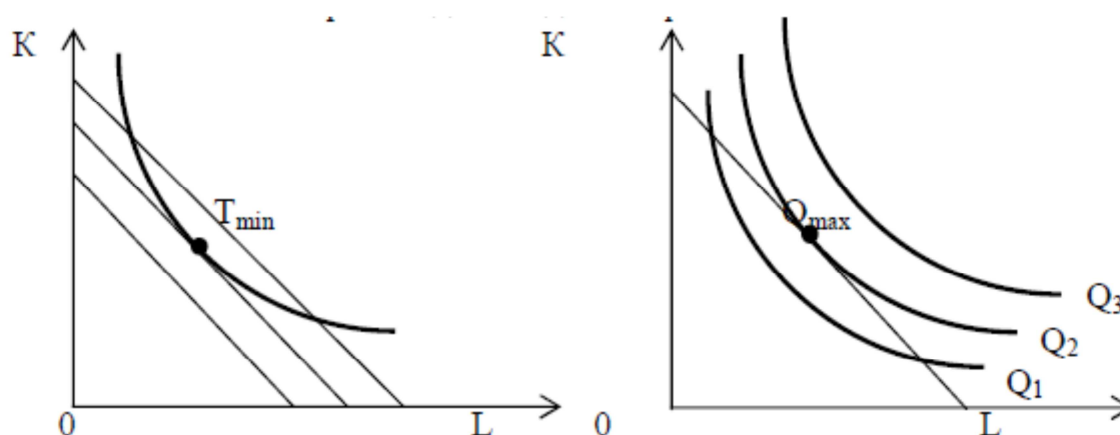


График 7: Минимизирање трошкова за дати обим производње и максимирање обима производње са датим трошковима [2]

Комбинација инпута са најнижим укупним трошковима постиже се у тачки $T_{\min}$, у којој је изокоста тангента на изокванту. У тачки тангентности изокосте и изокванте, нагиб изокосте једнак је нагибу изокванте. Пошто је нагиб изокванте једнак стопи техничке супституције инпута (STS), а нагиб изокосте односу цена инпута, тј. C_L/C_K , то је у тачки тангентности стопа техничке супституције инпута једнака односу њихових цена, или [2]

$$STS = \frac{C_L}{C_K}$$

Трошкови се минимизирају када је стопа техничке супституције рада и капитала једнака односу њихових цена. Уколико дата комбинација инпута одступа од комбинације инпута са минималним трошковима, економичност је мања од максималне [2].

Комбинација инпута која се налази на најнижој изокости је и најјефтинија, али се са њом не може остварити дати обим производње, док комбинација инпута која је приказана на највишој изоканти омогућава да се произведе дати обим, али је и скупља. Трошкови производње су минимални у тачки $T_{\min}$, где су стопа техничке супституције инпута, и однос цена инпута изједначени. Према томе, принцип минимизирања трошкова захтева да се буџет предузећа алоцира на ону комбинацију инпута за коју је стопа техничке супституције инпута једнака односу њихових цена [2].

Када је у питању максимирање обима производње са датим трошковима, предузећа мора да расположиви буџет распореди на различите инпуте тако да је стопа техничке супституције инпута једнака односу њихових цена.

Максимирање обима са датим трошковима значи доћи до највише могуће изокванте, с обзиром на изокосту, тј. дате укупне трошкове. Са Графика 8 видимо да је највећи могући обим који може да се оствари са датим укупним трошковима $Q_{\max}$.

Независно од тога да ли се економичност дефинише као захтев да се дати обим производње оствари са најнижим трошковима, или као захтев да се са датим трошковима, максимира обим производње, резултат је исти, а то је оптимизирање микса инпута.

Сва предузећа у тржишној привреди као свој императив наводе минимизирање трошкова производње, а посебно предузећа која послују у гранама са већим степеном конкуренције, која да би опстала на тржишту морају да производе са минималним трошковима. Оно што сва предузећа раде у циљу минимизирања трошкова и повећања ефикасности јесу улагања у иновације, и то иновације производа, процеса, нових сировина, стварање нових тржишта, јер је то једини начин да се минимизирају трошкови и да се повећа економичност.

3.3. Поређење трошкова и унапређење економичности

У савременим условима пословања и услед све јаче тржишне утакмице између предузећа, свако предузеће осим што треба да производи са најнижим трошковима, мора и да буде трошковано-конкурентно, како би његови трошкови били на истом или сличном нивоу са трошковима других, конкурентских, предузећа.

Разлози диспаритета у трошковима између предузећа могу бити [1]:

1. *разлика у ценама инпута* – предузећа, која припадају истој грани могу да имају различите трошкове, зато што инпуте набављају по различитим ценама. Разлике у ценама сировина, енергије, компоненти, и осталих

инпута објашњавају се разликама у способности предузећа да дођу до најадекватнијих извора понуде или да остваре најповољније услове набавке. Разлике у ценама инпута могу да буду последица локалних разлика између предузећа (локација утиче на трошкове, кроз разлике у ценама и квалитету инпута, разлике у радним навикама људских ресурса, разлике у локалној пословној инфраструктури). Разлике у ценама рада могу да буду последица различитог степена синдикалне организованости радника.

2. *разлика у примењеној технологији, старости фабрика и опреме* – ривалска предузећа инвестирају у фабрике и опрему у различитим периодима и стога конкуришу са капацитетима различитог степена старости. Старије фабрике су, обично, су производно-технички неефикасније у односу на нове фабрике. Старије фабрике, због нижих инвестиционих трошкова, тј. фиксних трошкова могу да буду трошковно ефикасније у односу на савремене фабрике, чији су укупни инвестициони трошкови већи. Утицај разлика у старости фабрика, зависи од односа између степена амортизованости и укупних трошкова старијих фабрика, и веће продуктивности и дегресије фиксних трошкова по јединици нових фабрика.
3. *релативна продуктивност* – предузеће може да има ниже просечне трошкове од ривала, због веће продуктивности у односу на њих, тзв. релативне продуктивности. Продуктивност једног предузећа већа је од продуктивности конкурената, уколико у производњи исте количине производа користи мање инпута од ривала, или уколико је применило трошковно-ефикаснију технологију производње, тј. технологију која користи јефтиније инпуте од технологије, коју користе ривали.
4. *разлика у интерној структури трошкова* – предузећа, која припадају истој грани могу да имају различите трошкове, због разлика у интерној структури трошкова. Интерна структура трошкова предузећа зависи од остварених економија обима, економија величине и економија ширине.
5. *разлика у трошковима транспорта и складиштења, трошковима рекламе и дистрибуције* – јавља се због разлика у трошковима транспорта и складиштења, као и трошковима рекламе и дистрибуције.
6. *разлика у стопи инфлације и односу валута* – ове разлике се најчешће јављају због разлика у трошковима предузећа, која послују у глобалним гранама, или мултинационалних предузећа, чије су фабрике лоциране у различитим географским подручјима, односно различитим земљама.

Поређење трошкова предузећа и његових ривала врши се помоћу ланца вредности или производно-трошковног ланца. Производно-трошковни ланац показује како настају, и како се граде трошкови у сваком сегменту од планирања производње до последњег производа, који се прода и наплати од крајњих потрошача.

Значај поређења трошкова, применом производно-трошковног ланца, састоји се у томе што је свако предузеће подстакнуто да своје трошкове посматра у односу на трошкове ривала, а ова поређења откривају да ли је предузеће остварило трошковне предности у односу на главне конкуренте или заостаје за њима.

4. РЕНТАБИЛНОСТ И ТРОШКОВИ КАО МЕРИЛО ПЕРФОРМАНСИ ПОСЛОВАЊА ПРЕДУЗЕЋА

Рентабилност је шири и општији израз ефикасности у односу на остала два економска принципа, продуктивност и економичност, зато што се ефекти улагања средстава мере на основу оствареног профита, који је, не само кључни и свеобухватни индикатор ефикасности, већ и најбољи тест тржишног успеха или неуспеха предузећа. Предузеће, уколико није способно да заради профит, неће моћи ни да ангажује средства која су му потребна за пословање, раст и развој.

Имајући у виду да је рентабилност један од базичних циљева предузећа, да је коначни салдирани израз дефинитивног финансијског резултата, који индицира свеукупан успех предузећа, да је одлучујуће мерило рационалног и ефикасног коришћења средстава, мерило успеха привређивачке активности и пословности предузећа, дакле, да је синтетички индикатор и показатељ укупног квалитета економије, уочавамо да комплекс рентабилности у великој мери прекрива подручје процеса репродукције. Стога је разумљиво да је проблематика управљања предузећем управо са становишта нивоа и динамике рентабилности од вишеструког значаја. У том смислу, анализа утицаја управљања трошковима на рентабилност пословања добија све више на актуелности и значају. Њена улога и значај су посебно афирмисани у тржишним условима пословања [25].

4.1. Рентабилност као мерило перформанси пословања предузећа

Економска теорија и пракса придају велики значај рентабилности као мерилу квалитета економије. Комплекс рентабилности обухвата принцип, елементе, њихове односе и факторе рентабилности.

Принцип рентабилности је „захтев да се оствари максималан доходак с минималним ангажовањем средстава у репродукцији“, и као такав обухвата [26]:

- однос између дохотка и средстава ангажованих у репродукцији;
- елементе дохотка и елементе ангажованих средстава;
- факторе који условљавају величину и динамику дохотка, односно ангажованих средстава.

Рентабилност представља коначни и дефинитивни израз финансијског резултата који представља свеукупан успех предузећа. Значи, рентабилност је одлучујуће мерило ефикасности коришћења средстава, мерило успеха привређивачке активности и пословања предузећа.

Фактори рентабилности су они који на било који начин утичу на добитак или на уложена средства или на оба елемента истовремено.

4.2. Рентабилност и трошкови

Рентабилност представља двојни израз квалитета економије, јер се на тај квалитет може утицати и повећањем добитка и смањењем ангажованих средстава. Како трошкови репродукције својом величином и динамиком представљају истовремено фактор величине и динамике добитка и ангажованих средстава, у наставку рада ћемо пратити ефекте тог утицаја на рентабилност пословања. Пре свега како би указали да се ефикаснијим управљањем трошковима могу открити унутрашње резерве за подизање нивоа квалитета економије, а сами тиме и повећања конкурентске способности и

виталности предузећа на тржишту. Односно да између пословног успеха и трошкова постоје међузависне, тесно повезане узрочно-последичне везе и односи и то [27]:

- a) преко оствареног добитка;
- b) преко ангажованих средстава.

a) Утицај трошкова на рентабилност преко оствареног добитка

У пословању предузећа кључну улогу и значај имају трошкови. Како би се створили одређени учинци непоходно је да се појављују и трошкова елемената производње. Према томе, трошкови су приликом стварања одређеног добра неопходни. Предузеће не може да их избегне, али ефикаснијим управљањем може да утиче на њихову величину, структуру и динамику.

На нивоу конкретне економије добитак је у функција разлике укупног прихода и трошкова пословања. Трошкови су елемент рентабилности по основу и преко условљености добитка предузећа, пре свега јер трошкови својом величином и динамиком, представљају фактор величине и динамике добитка, а тиме утичу и на рентабилности конкретног предузећа и економије уопште. У случају да су трошкови већи или мањи од оних који су стварно неопходни, доћи ће до сразмерне промене у оствареном добитку, односно до сразмерне корекције рентабилности.

Имајући у виду чињеницу да приход представља функција обима продаје и цена производа, следи да је, у наставку, значајно пратити ефекте рентабилности који су тиме условљени. Готов производ представља резултат пословања, па је отуда и елемент и фактор прихода и истовремено носилац свих трошкова пословања. Међутим, реални обим производње је углавном мањи од технички могућег. До овог смањења долази из два разлога [24]:

- прво, фактори тржишта односно тражње могу да проузрокују смањено искоришћење капацитета, услед неоптималног асортимана или слабијег квалитета производа.
- друго, непотпуно коришћење капацитета може бити проузроковано лошом организацијом рада и пословања.

Предузећа која су тржишно орјентисана, уз посебан фокус на потрошаче, могу ефикаснијим управљањем трошковима да створе конкурентску предност код потрошача, а тиме и да остваре виши квалитет економије.

Уз ефикасније управљање, добро истражено тржиште продаје, као и уз ефикасне промотивне активности, разне акције, поспусте и бенефиције, уз различите кредите, може се обезбедити јачање економске позиције предузећа на тржишту. Конкретна економија на овај начин остварује и стратешке циљеве.

У циљу ефикасног управљања трошковима, менаџмент предузећа, мора да пратити и анализирати факторе који утичу на висину трошкова, како би сходно томе предузео адекватне мере у циљу диференцирања повећаних трошкова према групама фактора. У ту сврху, потребно је одвојено посматрати сувишна трошења настала услед повећаних утрошака елемената производње (t_u), по основу набавних цена производних фактора (t_c), посебно према узроцима који условљавају непотпуно коришћење капацитета (q) и, одступање продајних од тржишних цена продаје (c_q) [24].

Како би управљање трошковима било ефикасније и како би се утврдио утицај трошкова на рентабилност преко оствареног добитка, анализа ефикасности управљања трошковима треба да укључи и анализу трошкова по местима настанка, као и по носиоцима трошкова. Утврђивањем сувишних трошкова и места и носиоца на којима настају, остварује се надзор над тим трошковима и обезбеђује њихова каснија

рационалнија употреба, а уз одговарајуће мере врши се и елиминација сувишних трошкова. Отклањање овх сувишних трошкова представља основу која ће омогућити снижење цене коштања, сталну и безбедну основу за остваривање већег добитка из ког се касније могу задовољити потребе опстанка, а уједно и раста и развоја предузећа.

б) Утицај трошкова на рентабилност преко ангажованих средстава

Рентабилност пословања постаје функција ангажованих средстава, при датом добитку. „Под ангажовањем средстава у репродукцији подразумева се улагање средстава у процес репродукције с циљем да се омогући било производња било размена и процесу репродукције и да се, по окончању размене, репродукује сума ангажованих средстава која је утрошена на свом кружном путу кроз репродукцију [26].“ Према томе, ангажовање средстава се врши у циљу обезбеђење функционисања предузећа и како би се обезбедила континуирана репродукција.

С обзиром на то да је сума ангажованих средстава равна умношку коефицијента ангажовања и трошкова, а трошкови су опет функција утрошака и цена, то се они јављају не само као елементи добитка, већ су истовремено и елементи ангажованих средстава [24]. Према томе, поред тога што се трошковима управља у циљу побољшања пословног успеха, односно рентабилности, праћење трошкова се врши и у циљу праћење утицаја трошкова на промене у суми ангажованих средстава. Ово је неопходно, јер до промене у суми ангажованих средстава долази и под утицајем промена у трошковима.

Менаџмент предузећа мора на време да уочи све услове и карактеристике пословања како би адекватним мерама у дугом року утицао на повећање ефикасности и ефективности пословања, јер у кратком року менаџмент није у могућности да уочи и утиче на објективне факторе.

Путем ефикаснијег организовања пословања, и краткорочним мерама, менаџмент предузећа може да утиче на организационе факторе. Сувишно трошење елемената производње, као што су: кало, шкарт, растур материјала, затим сва одступања трошења радне снаге од стандардних трошења, лом и квар средстава за рад, продужавају време трајања појединих операција, фаза и циклуса роизводње, то има за последицу промену рентабилности кроз промену трошкова и кроз коефицијент ангажовања.

У репродукцији као функција појединачних сума и времена њихове везаности за циклус ангажовања, ангажују се пословна средства. На време и на суму везаности средстава делују објективни и организациони фактори. Отуда све мере којима се утиче на организационо смањење ангажованих средстава ($S_t = \beta \cdot t$) и одговарајући организационо условљени коефицијент $\Upsilon = S_t / T$ дају увид у мере пословне политике у кратком року на повећање остварене рентабилности [26].

По том основу, потребно је одвојено пратити ефекте промена у суми ангажованих средстава, имајући у виду да трошкови представљају функцију утрошака и цена. Свако повећање трошкова настало услед организационо условљених повећања утрошака у односу на потребне, условљава повећање ангажованих средстава преко повећања коефицијента ангажовања. Исто тако, свака промена трошкова по основу и преко цена условљава сразмерну промену ангажованих средстава [24].

$$Rstuc = \frac{\frac{Db}{T}}{\beta + \Upsilon tuc}$$

При чему је:

Db – добит, T – трошков, β – ангажована средства и $Y_{\text{тис}}$ – организационо условљени коефицијент ангажовања условљен трошковима елемената производње.

Мере које менаџмент предузима у циљу повећања рентабилности, као израза пословног успеха, усмерене су ка смањењу ангажовања средстава преко трошкова елемената производње, боље коришћење производног потенцијала предузећа и ниже набавне цене елемената производње [24].

4.3. Управљање трошковима у циљу повећања рентабилности

На основу показатеља нето рентабилности, предузеће доноси одлуку о смањењу трошкова, а све у циљу да се њиховом редукцијом повећа принос од продаје и унапреди рентабилност предузећа. Једно од решења за унапређење рентабилности, представља смањење трошкова, и то у случају када је ценовна еластичност висока, када предузеће нема контролу над ценом производа или када промена цена може да изазове неочекиване и нежељене акције ривала.

Ефикасно управљање и смањење трошкова омогућава да се повећа рентабилност и то тако да се не утиче на промену цена, односно ефикасно управљање трошковима омогућава да се смањи цена производа, што доводи до раста продаје, прихода и већег приноса. Међутим, предузеће мора да води рачуна и да снижавање трошкова не буде драстично, јер то може да утиче на квалитет производа, и да касније доведе до пада тражње и незадовољства потрошача. Због тога менаџмент мора превентивно, контролом и управљањем трошковима да утиче на делотворну редукцију трошкова, јер је дугорочан опстанак и развој предузећа, у условима све израженије конкуренције, условљен ефикасним и ефективним управљањем трошковима.

Основним циљем управљања трошковима пословања намеће се остварење дугорочне користи од насталог трошка или остварење одређеног циља пословања уз што ниже трошкове без дугорочних негативних последица на резултат пословања и конкурентску позицију.

Као и при максимизацији профита, нагласак се ставља на дугорочно, а не краткорочно одрживу позицију предузећа на тржишту. Да би остварило своје циљеве пословања, предузеће треба надјачати конкуренцију не само данас већ и у будућност, а помоћу управљања трошковима оно то може учинити на два начина: ефикаснијим кориштењем интерних ресурса предузећа и строгом контролом трошкова или премошћавањем производних активности које резултирају високим трошковима [28].

5. ТРОШКОВИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ПОСЛОВАЊЕ ПРЕДУЗЕЋА ИМЛЕК А.Д.

Како би се задовољиле потребе савремених потрошача за квалитетним, а при томе и јефтиним производом издвојили су два основна начина стицања конкурентске предности организације. То су предност у трошковима и диференцијална предност. Способност организације да успешније од својих ривала управља улагањима средствима, како у виду рационализације трошења елемената производње, тако и у виду ефикасног циркулисања расположивог капитала, представља тршковну предност.

На наведеним начинима стицања конкурентске предности заснива се ефикасност и ефективност пословања, према овом начину послује и компанија Имлек а.д. Ефикаснијим управљањем трошењем елемената производње у свим сегментима процеса репродукције [6]: ангажовани капитал – трошкови – обим производње – укупни приход - добитак, постиже се тршковна конкурентност организације.

5.1. О компанији

Имлека.д. је регионална компанија која послује на територијама Србије, Црне Горе, Босне и Херцеговине и Македоније. Откупљује млеко од више хиљада фармера-коопераната у Србији и са њима остварује европске стандарде и критеријуме квалитета. Традиција дуга више од пола века, стручни кадрови, савремена технологија и стално унапређивање производње резултирало је у више од 80 различитих млечних производа које Имлек а.д. свакодневно доноси [29].

Многобројна улагања довела су до највишег степена квалитета производа, као и до многобројних награда и признања за квалитет у оквиру различитих сајамских манифестација и независних анализа производа на тржишту.

Имлек а.д. као компанија која се определила да задржи лидерску позицију у региону у области млекарске индустрије одлучно спроводи следеће [30]:

- испуњава исказане и неисказане захтеве потрошача одржавањем високог нивоа квалитета и безбедности производа;
- обезбеђује својим купцима услуге високог квалитета сталним преиспитивањем њихових захтева и побољшањем услуга које им пружа;
- непрекидно унапређује систем управљања квалитетом, систем управљања безбедношћу хране, систем управљања заштитом животне средине и систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду;
- прати и усаглашава своје активности са важећом законском регулативом и другим захтевима релевантним за квалитет и безбедност свих производа, процеса, заштиту животне средине заштиту здравља и безбедност на раду;
- развија партнерске односе са својим испоручиоцима, које бира тако да обезбеди сировине и остале материјале и услуге које су највишег квалитета и са најмањим негативним утицајем на животну средину;
- унапређује и развија фарме, подизањем знања код фармера, у циљу обезбеђења довољних количина сировог млека, чији квалитет и безбедност треба да задовољи највише светске стандарде;
- стално ради на оспособљавању запослених на свим нивоима, на повећању њихове свести о одговорности, значају и утицају њихових активности на

безбедност производа и животну средину, као и на њиховој мотивацији за успешан, безбедан и ефикасан рад;

- планира и управља свим процесима на начин који омогућава испуњење циљева, са најнижим могућим трошковима, оптималним коришћењем природних ресурса и минималним негативним утицајем на животну средину, здравље и безбедност запослених као и свих оних који се нађу на локацијама Имлек-а а.д.;
- идентификује и примењује поступке у циљу унапређења ефикасности у погледу употребе материјала и природних ресурса, смањења или елиминисања употребе штетних материја, спречавања загађења и контролисаног поступања са отпадом;
- разматра мишљења и сугестије свих заинтересованих страна и информише их о сопственом опредељењу у погледу ове Политике.
- сви запослени су одговорни да своје активности обављају у складу са овом Политиком.

5.2. Трошкови компаније

Трошкови су важан фактор који опредељује остваривање конкурентске предности. Трошкови се прате преко „покретача трошкова” (енгл. *cost drivers*). Покретачи трошкова су фактори (детерминанте) које утичу на трошкове једне активности.

Предност у трошковима има она компанија која има ниже кумулативне трошкове активности из ланца вредности у односу на своје непосредне конкуренте. Покретачи трошкова компаније Имлек а.д. настају из пословне активности, односно из свакодневног производног процеса.

Табела 1: Трошкови компаније Имлек а.д. за 2013, 2014. и 2015. годину (у 000 динара)

Категорија	2013	2014	2015
ПОСЛОВНИ РАСХОДИ	18.036.939	19.023.916	22.128.632
1. Набавна вредност продате робе	358.508	233.873	196.532
2. Трошкови материјала	10.827.861	11.590.080	12.967.554
3. Трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи	1.372.056	1.356.672	1.982.685
4. Трошкови горива и енергије	669.315	729.123	923.788
5. Трошкови производних услуга	3.742.740	4.049.144	3.186.651
6. Трошкови амортизације и резервисања	844.810	827.498	1.438.870
7. Нематеријални трошкови	504.549	586.197	739.631
ФИНАНСИЈСКИ РАСХОДИ	1.301.502	1.631.042	1.514.810
ОСТАЛИ РАСХОДИ	427.532	686.478	1.741.623
Укупни расходи	19.765.973	21.341.436	25.385.065

Извор: Агенција за привредне регистре, Годишњи биланс успеха за 2014. и 2015. годину Имлек а.д.

У Табели 1 представљени су трошкови компаније Имлек а.д. за 2013, 2014. и 2015. годину. Обухваћени су сви трошкови које је ова компанија имала у свом пословању и који су подељени на пословне расходе, финансијске расходе и остале расходе.

Трошкови представљају у новцу изражену вредност утрошеног рада као и свих средстава и добара која су у компанији потрошена у циљу производње нових производа или ради остварења одређених учинака, поред тога у трошкове спадају и одговарајући трошкови производне припремљености условљени капацитетом предузећа. Финансијски расходи обухватају: финансијске расходе из односа са зависним и осталим повезаним правним лицима, расходе камата, негативне курсне разлике, ефекте валутне клаузуле и остале финансијске расходе [31].

Расходи у компанији Имлек а.д. се признају у пословним књигама и то [31]:

- када поуздано могу да се измере;
- када постоји непосредна повезаност расхода и прихода;
- када се односе на дужи временски период у коме ће притицати економске користи да могу у билансу успеха да се системски и разумно алоцирају;
- када немају директне ефекте у билансу стања, расходи се одмах признају у Билансу успеха;
- када настане обавеза без истовременог признавања средстава.

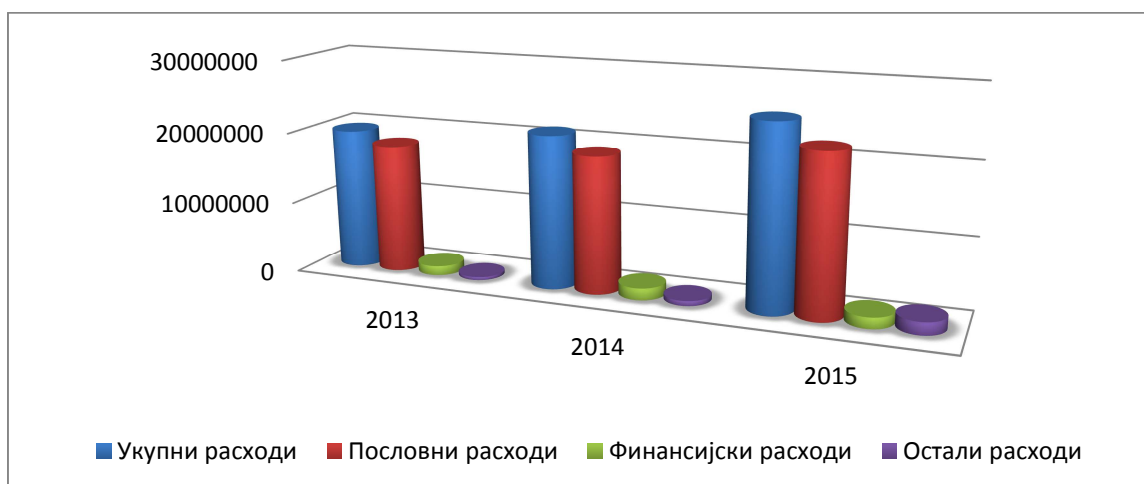


График 8: Укупни расходи компаније Имлек а.д. за 2013, 2014. и 2015. годину (у 000 динара)

[Израда аутора на основу података из биланса успеха предузећа Имлек а.д. за 2014. и 2015. годину]

Структуру пословних расхода чине набавна вредност продате робе. У оквиру ове групе трошкова, сагледавају се наведени расходи по: извозу, домаћим трошковима набавне вредности робе (и то veleprodajama, стовариштима, дисконтима, ресторанима, као и набавна вредност робе узете у комисиону или консигнациону продају) [32].

Поред њих у ову категорију убрајају се трошкови материјала, трошкови зарада, накнада зарада и остали лични расходи. Значајан део пословних расхода отпада на трошкове горива и енергије, трошкове амортизације и резервисања, а још један део на остале пословне расходе. На графику 8 приказана је тенденција кретања укупних расхода компаније Имлек а.д. по категоријама, односно кретање пословних расхода, финансијских расхода и осталих расхода у период у од 2013. до 2014. године.

Посматрајући График може се видети да су расходи, а и њима представљени трошкови пословања за посматране три године повећани. У структури укупних расхода у посматраним годинама, највеће је учешће пословних расхода, док је учешће

финансијских расхода најмање промењено. Остали расходи забележили су раст у 2015. у односу на 2014. годину.

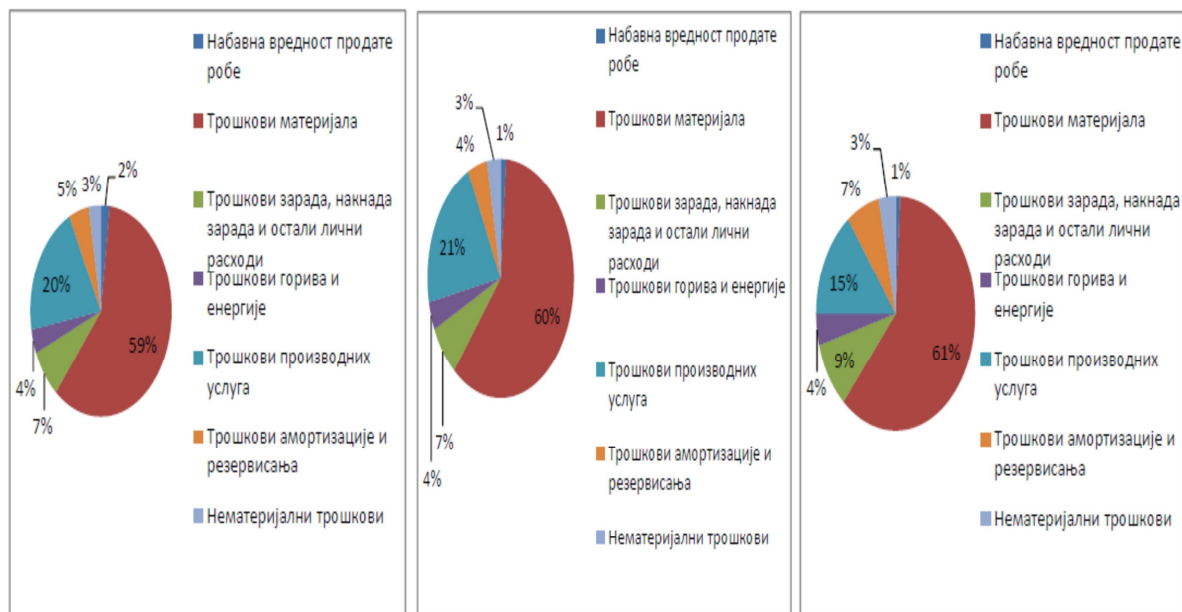


График 9: Пословни расходи компаније Имлек а.д. за 2013, 2014. и 2015. годину (у 000 динара)

[Изrada аутора на основу података из биланса успеха предузећа Имлек а.д. за 2014. и 2015. годину]

На Графику 9 је представљено процентуално учешће одређених категорија трошкова у укупним пословним расходима. Може се видети да највеће релативно учешће за све три посматране године имају трошкови материјала, који су се из године у годину повећавали. На другом месту су трошкови производних услуга, који су доживели у 2014, години повећање са 20% на 21%. У 2015. години дошло је до пада учешћа трошкова производних услуга на 15%.

Менаџери компаније Имлек а.д. треба да уоче могуће зоне смањења трошкова, односно активности у којима је трошкове могуће снижити. Могући начини смањења трошкова су стратегија контроле покретача трошкова по појединачним активностима и стратегија реконфигурације ланца вредности. Ове стратегије нису међусобно искључиве.

Одлучивање предузећа да примењује стратегију ниских трошкова, омогућује компанији да оствари конкурентску предност на тржишту. Захваљујући примени ове стратегије, компанија је у могућности да ефикасније конструише, произведе и дистрибуира производ по нижим ценама од конкурената. Овакав производ мора бити упоредив са конкурентским. Предузеће може остварити конкурентску предност и применом стратегије диференцирања, која доводи до стварања јединствене и супериорне вредности за купца по основу квалитета, степена индивидуализације, послепродајних услуга и слично.

5.3. Систем обрачуна трошкова по стварним трошковима у предузећу Имлек а.д.

Анализа структуре трошкова производње компаније Имлек а.д. захтева анализу трошкова материјала, као најзначајније компоненте трошкова, чије је учешће у 2015. години било изнад 60% у укупним пословним расходима.

Трошкови материјала компаније Имлек а.д. представљени су у Табели 2. Обрачун трошкова материјала са залиха врши се по методи просечне набавне цене. Трошкови материјала за израду обухватају трошкове основног и помоћног материјала и директно се урачунавају у цену коштања производа. Трошкови основног материјала у предузећу Имлек а.д. се сагледавају кроз трошкове сировог млека са свим трошковима који су везани за набавку млека. Трошкови помоћног материјала, амбалаже, амортизације производне опреме и трошкови радне снаге производних радника чине такође директне трошкове [31].

У структури трошкова материјала доминантно је учешће трошкова сировог млека, ови трошкови су се константно повећавали током посматраног периода. То је и логично имајући у виду пословну делатност којом се компанија бави. Компанија Имлек а.д. два пута дневно прикупља више од 700.000 литара млека. У структури трошкова материјала значајно је и учешће трошкова амбалаже, док остали трошкови материјала имају мању заступљеност. Алат и инвентар, без обзира на век трајања и набавну вредност представљају трошак периода и терете расход периода у коме су отрошковани.

Табела 2: Трошкови материјала (у 000 динара)

	2013	2014	2015
Трошкови сировог млека	7.797.451	8.535.946	9.433.277
Трошкови амбалаже	2.189.553	2.235.495	2.571.871
Трошкови помоћног материјала	459.988	454.789	651.923
Трошкови осталог материјала	201.154	220.539	227.117
Трошкови резервних делова, алата и инвентара	110.929	120.987	30.065
Трошкови осталог основног материјала	68.786	22.324	53.301
Укупно	10.827.861	11.590.080	12.967.554

[Агенција за привредне регистре, Напомене уз финансијске извештаје за 2014. и за 2015. годину Имлек а.д., стр. 30. и 24.]

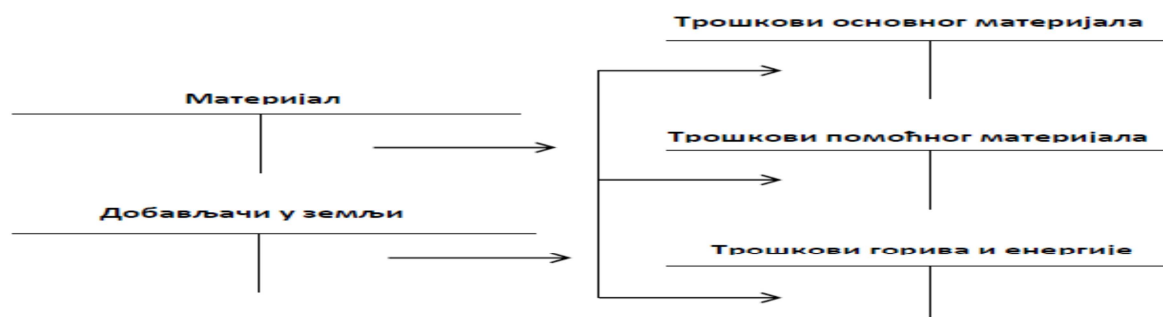
У наредној табели су представљени трошкови горива и енергије у чијој структури доминантно место заузимају трошкови гаса и горива, на другом месту су трошкови електричне енергије, док су на осталим местим трошкови воде и паре.

Табела 3: Трошкови горива и енергије (у 000 динара)

	2013	2014	2015
Трошкови гаса	227.027	237.339	335.958
Трошкови електричне енергије	141.864	166.726	242.320
Трошкови горива	172.172	185.012	190.571
Трошкови воде	55.279	66.483	80.514
Трошкови паре	72.973	73.563	74.425
Укупно	669.315	729.123	923.788

[Агенција за привредне регистре, Напомене уз финансијске извештаје за 2014. и за 2015. годину Имлек а.д., стр. 30. и 24.]

Књиговодствено обухватање трошкова врши се углавном на основу требовања, мада се утрошак горива и енергије, помоћног и осталог материјала, амбалаже, може књижити и на основу улазних фактура добављача, а што се шематски може приказати на следећи начин [21]:



Слика 3: Књиговодствено обухватање трошкова материјала [21]

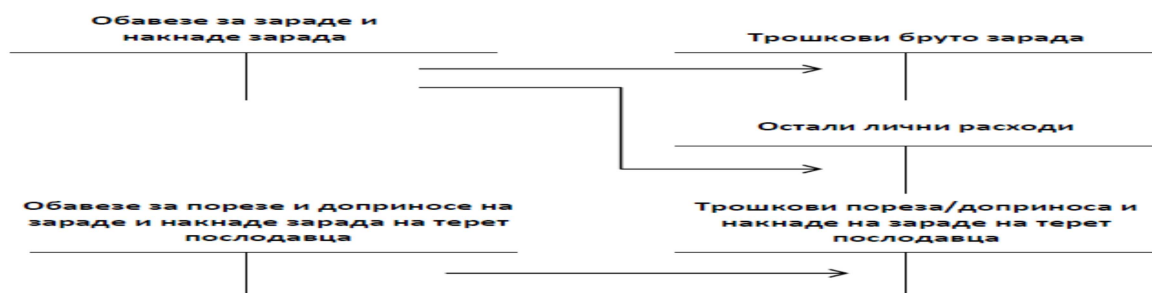
Трошкови зарада, накнада зарада и осталих личних расхода значајни су са аспекта анализе укупних трошкова пословања компаније Имлек а.д.. У Табели 4. може се видети да је дошло до раста трошкова бруто зарада, као и трошкова пореза/доприноса и накнада зарада. Остали лични расходи су превоз радника, јубилејне награде, отпремнине и други расходи. И ова врста трошкова забележила је раст у 2015. години.

Табела 4: Трошкови зарада, накнада зарада и осталих личних расхода (у 000 динара)

	2013	2014	2015
Трошкови бруто зарада	1.012.075	1.015.334	1.250.630
Трошкови пореза/доприноса и накнаде зарада на терет послодавца	171.860	173.534	214.590
Остали лични расходи (превоз радника, јуб. награде, отпремнина)	188.121	167.804	517.465
Укупно	1.372.056	1.356.672	1.982.685

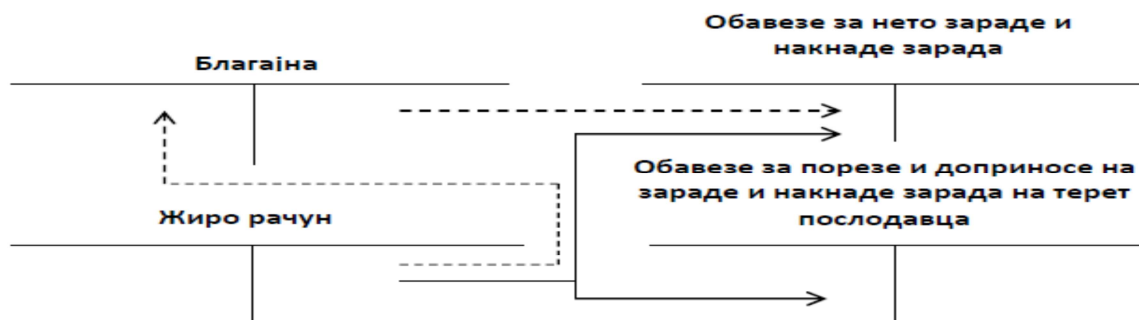
[Агенција за привредне регистре, Напомене уз финансијске извештаје за 2014. и за 2015. годину Имлек а.д., стр. 30. и 24.]

Књиговодствено обухватање трошкова личних зарада, накнада и других личних расхода у фази трошкова по врстама за целину предузећа у финансијском књиговодству реализују се једноставним ставовима за књижење који се графички представљају на следећи начин [21]:



Слика 4: Књиговодствено обухватање трошкова личних зарада, накнада и других личних расхода [21]

Обрачун и књиговодствено обухватање, односно књижење трошкова бруто личних зарада и накнада и обавеза по систему обрачуна трошкова по стварним трошковима, представља само први део обрачунско-књиговодствених активности. Други део ове активности се односи на исплату обавеза са жиро рачуна и благајне, као и њихово књиговодствено обухватање, а што се може представити на следећи начин [21]:



Слика 5: Обрачун и књиговодствено обухватање трошкова бруто личних зарада и накнада и обавеза [21]

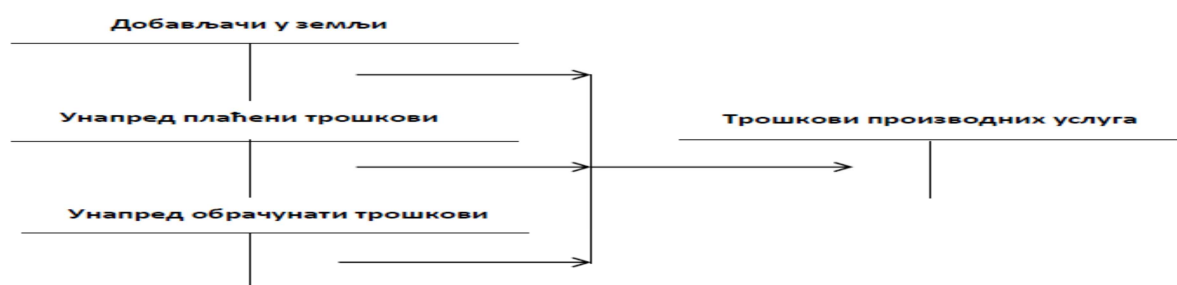
У Табели 5 представљени су трошкови производних услуга. Највећи део у структури ових трошкова заузимају трошкови транспорта готових производа и сировог млека и трошкови на изради учинака. У компанији Имлек а.д. значајан аспект пословних активности чине маркетиншке активности, којима ова компанија упознаје тржиште са својом понудом. На овај начин компанија обавештава јавност о постојећим и новим производима из своје понуде и даје битне информације о доступности понуде.

Табела 5: Трошкови производних услуга (у 000 динара)

	2013	2014	2015
Трошкови на изради учинака	1.168.205	1.386.965	1.404.985
Трошкови транспорта готових производа и сировог млека	1.321.470	1.350.414	570.985
Трошкови магацинских услуга преко Националне Логистике	465.271	516.323	408.786
Трошкови рекламе и спонзорства	396.589	362.966	347.922
Трошкови одржавања основних средстава	290.925	311.969	287.791
Трошкови анализе готових средстава и сировог млека	32.679	50.991	68.399
Трошкови закупа	32.932	36.190	58.197
Трошкови телефона (фиксни, мобилни и осатале тел. услуге)	20.116	19.235	16.785
Трошкови транспорта материјала и остали транспортни трошкови	7.182	5.520	7.583
Остали производни трошкови	7.371	8.571	15.529
Укупно	3.747.740	4.049.144	3.186.651

[Агенција за привредне регистре, Напомене уз финансијске извештаје за 2014. и за 2015. годину Имлек а.д., стр. 30. и 24.]

Трошкови производних услуга представљају новчани израз трошења одређених услуга других предузећа, установа и услуга физичких лица. Они представљају врло хетерогену групу трошкова, мада је обрачун трошкова по методу стварних трошкова једноставан. Ово због тога што су наведене услуге предмет купопродајних фактура и као такве вредносно обрачунате и исказане улазном фактуром добављача. Књиговодствено обухватање трошкова производних услуга по методи обрачуна стварних трошкова врши се на начин приказан на следећи начин [21]:



Слика 6: Књиговодствено обухватање трошкова производних услуга [21]

Трошкови амортизације и нематеријални трошкови представљени су у Табели 6 и Табели 7. У 2015. години дошло је до повећања трошкова амортизације. Почетно мерење некретнине, постројења и опреме врши се по набавној вредности или по цени коштања. Набавна вредност укључује издатке директно приписиве набављеном средству. Издаци за некретнине, постројења и опрему се признају као средство ако и само ако је вероватно да ће будуће економске користи повезане са тим средством притицати у Имлек а.д. и ако се издаци за то средство могу поуздано мерити. Набавна вредност представља фактурну цену увећану за све трошкове набавке (трошкове допреме, монтаже, царине, порезе који се не рефундирају) и умањене за све попусте и рабате. Трошкови позајмљивања се укључују у набавну вредност за средства којима је потребан значајан временски период за изградњу. У 2015. години Имлек а.д. се определио да након почетног признавања по набавној вредности, некретнине, постројења и опрему вредносно усклади, односно изврши свођење књиговодствене на процењену, тј. фер вредност. Фер вредност је тржишна вредност, односно износ за које се неко средство може разменити на тржишту. Ако се књиговодствена вредност средства повећа као резултат ревалоризације, то повећање се признаје у осталом резултату и акумулира у капиталу, у оквиру позиције ревалоризационе резерве. Ако се књиговодствена вредност средства смањи као резултат ревалоризације, то смањење се признаје као расход. Амортизација средстава се врши на набавну вредност умањену за остатак вредности, односно на процењену вредност за укупну амортизацију и остатак вредности [32].

Табела 6: Трошкови амортизације и резервисања (у 000 дин.)

	2013	2014	2015
Трошкови амортизације:			
- Некретнине, постројења и опрема	838.377	817.758	1.313.505
- Нематеријална улагања	6.433	9.740	12.085
Укупно	844.810	827.498	1.325.590

[Агенција за привредне регистре, Напомене уз финансијске извештаје за 2014. и за 2015. годину Имлек а.д., стр. 31. и 25.]

Нематеријални трошкови су трошкови консултанских услуга, трошкови ангажовања радне снаге преко агенција за запошљавање, трошкови пореза и доприноса, хигијенског одржавања и обезбеђења, премије осигурања, комуналних услуга и слично. И ова категорија трошкова је такође повећана. Обрачун наведене групе трошкова, као примарних трошкова по врстама за предузеће у целини, може бити извршен на различите начине. Неки од њих утврђени су фактурама добављача, затим различитим обрачунима пореза, доприноса, чланарина, уговорима – полисама осигурања,

екстерном и интерном регулативом – у одговарајућој књиговодственој документацији [21].

Табела 7: Нематеријални трошкови (у 000 дин.)

	2013	2014	2015
Трошкови консултантских услуга	181.095	199.345	296.260
Трошкови ангажовања радне снаге преко Адека	73.102	90.180	83.754
Остали трошкови из односа са банкама	29.345	64.961	19.602
Трошкови пореза и доприноса (порези, накнаде, царина, доприноси...)	70.367	51.441	61.579
Трошкови хигијенског одржавања и обезбеђења	38.598	41.977	57.654
Трошкови премије осигурања	35.320	33.538	36.957
Трошкови комуналних услуга	13.078	17.7896	31.250
Трошкови адвокатских услуга	8.793	10.976	17.269
Трошкови платног промета	13.347	10.386	11.388
Трошкови других непроизводних услуга	9.139	8.624	10.967
Трошкови суда, вештачења и принудне наплате	2.657	8.126	23.707
Трошкови ревизије и књиговодствених и др. агенцијских услуга	2.341	2.454	6.387
Остали нематеријални трошкови	27.367	46.403	72.641
Укупно	504.549	586.197	739.631

[Агенција за привредне регистре, Напомене уз финансијске извештаје за 2014. и за 2015. годину Имлек а.д., стр. 31. и 25.]

Након евидентирања трошкова по врстама за предузеће као целину у класи 5, следи преузимање и алокација истих на терет одабраних конта места трошкова, односно на терет групе 92, 93 и 94, и конта носилаца трошкова, група 95. Збир примарних трошкова који се алоцирају на рачуне места и носилаца трошкова у класи 9 не представљају њихове укупне трошкове, односно укупну цену коштања учинака.

5.4. Економичност и рентабилност компаније Имлек а.д.

Приликом анализе трошкова, значајна је и анализа економичности пословања компаније Имлек а.д.. Економичност пословања представља економски принцип, чији је основни захтев да се уз минимално трошење елемената производње остваре максимални производни резултати. Економичност је захтев да се дати обим производње оствари са најмањим трошковима, односно да се, са датим трошковима, максимира обим производње [33].

Економичност зависи од продуктивности, јер све производне одлуке компаније, које се односе на количину, врсту или квалитет инпута, утичу не само на продуктивност, већ и на економичност. Продуктивност је предуслов, али не и довољан услов, за реализацију економичности, јер економичност зависи не само од продуктивности инпута, већ и од њихових цена [2].

Значај економичности се огледа у штедњи и економисању пословања саме компаније. Економичност представља шири инструмент контроле економске успешности пословања компаније и приказује какав је однос компаније према укупним трошковима. Главни интерни извори економичности су економија величине и економија обима. Повећањем величине капацитета производње, предузеће остварује економичност обима, док повећањем броја фабрика, независно од тога да ли нова фабрика наставља са производњом истог или новог, диверсификованог производа, предузеће остварује економичност величине. Поред економије обима и економије величине, компанија

која је извршила диверсификацију остварије и економију ширине, што представља значајан интерни извор економичности једног предузећа.

Економичност пословања једне компаније се утврђује и исказује путем рација економичности. Рацио пословне економичности и рацио укупне економичности се користе за анализу економичности пословања предузећа. Рацио пословне економичности добија се стављањем у однос пословних прихода и пословних расхода. Овај рацио се сматра једним од најзначајнијих рациа пословања компанија, јер пословни приходи имају највеће учешће у укупним приходима компанија. Интерпретација рациа значи колико компанија остварује динара пословних прихода на један динар пословних расхода. Вредност рација може бити једнака, мања или већа од 1. У складу са вредностима пословног рациа, пословни приходи су мањи од пословних расхода или већи од пословних расхода, али могу бити и једнаки пословним расходима [34].

Рацио укупне економичности добија се стављањем у однос укупних прихода и укупних расхода. Резултат добијен на овај начин показује колико компанија остварује динара укупних прихода на један динар укупних расхода. Вредност рациа може бити једнака, мања или већа од 1. У складу са тим укупни приходи могу бити једнаки укупним расходима, укупни приходи могу бити мањи од укупних расхода или већи од укупних расхода [34].

Да би се могли израчунати рацији ефикасности пословања, неопходна је и детаљна анализа прихода које је компанија Имлек а.д. остварила у посматраном временском периоду. Полазећи од основе настанка и утицаја на имовину, приходи се могу дефинисати као повећања средстава предузећа проистекла из продаје учинака, финансијских пласмана и продаје имовине компаније [35].

Табела 8: Приходи компаније Имлек а.д. за 2013, 2014. и 2015. годину (у 000 динара)

Категорија	2013	2014	2015
Пословни приходи	21.372.476	22.541.759	24.758.079
1. Приходи од продаје робе	391.614	273.210	234.051
2. Приходи од продаје производа и услуга	20.514.534	21.741.810	24.025.971
3. Други пословни приходи	465.562	526.739	498.057
Финансијски приходи	961.135	784.668	874.313
Остали приходи	345.977	696.703	147.120
Укупни приходи	22.679.588	24.023.130	25.779.512

[Агенција за привредне регистре, Годишњи извештај за 2015. годину Имлек а.д.]

У зависности од тога које су информације о приходима значајне за компанију, врши се избор критеријума и врши класификација прихода, а уобичајена је подела прихода на: пословне приходе – они који настају по основу обављања основне делатности предузећа, финансијске приходе – приходе који су последица управљања новчаним средствима предузећа и остале приходе – приходи који се не могу сврстати у две наведене групе редовних прихода.

Структуру пословних прихода компаније Имлек а.д. чине приходи од продаје, приходи од продаје производа и услуга и други пословни приходи. Расходи и приходи пословања компаније Имлек а.д. показују раст у посматраном периоду, али њихове вредности не дају прецизније информације о економичности пословања ове компаније, без стављања у однос наведених величина, применом рациа економичности. Рацији економичности представљени су у Табели 9.

Табела 9: Рацији економичности компаније Имлек а.д.

	2013	2014	2015
Рацио пословне економичности	1,19	1,18	1,19
Рацио укупне економичности	1,15	1,13	1,02

[Израда аутора на основу података]

Вредност рација пословне економичности говори о томе да су пословни приходи изнад пословних расхода и да компанија Имлек а.д. економично користи своја средства. Вредност рација укупне економичности, која је изнад јединице у посматраном периоду, доказује ову тврдњу.

Имајући у виду поређење прихода и расхода компаније Имлек а.д., као и позитиван финансијски резултат пословања у посматраним годинама, може се донети закључак о профитабилном пословању ове компаније. Профитабилност пословања представља најзначајнији израз квалитета економије пословања сваке компаније. Профитабилност је најшири израз ефикасности, зато што показује како је тржиште валоризовало ефекте улагања средстава и како тржиште оцењује способност компаније да, са уложеним средствима производи и ствара вредност. Основни захтев профитабилности јесте да се са што мањом масом ангажованих средстава оствари што већа добит.

Када је у питању рентабилност компаније Имлек а.д., на основу података приказаних у билансу успеха, односно апсолутне разлике између прихода и расхода може се закључити:

Табела 10: Кретање РОА за период од 2013. до 2015. године

	2013	2014	2015
РОА	0,089	0,081	0,005

[Израда аутора на основу биланса стања и биланса успеха посматраних предузећа за период од 2013. до 2015. године]

- посматрајући стопу приноса на укупна пословна средства (РОА) за Имлек а.д. у периоду од 2013. до 2015. године (Табела 10), може се уочити да је овај рацио у 2014. и 2015, значајно опао. Разлог је пад нето добитка за преко 50% и раст улагања у сопствену и пословну имовину. Имлек а.д. је 2015. године, због веома ниског нето добитка, односно због великог негативног распона између пословних прихода и пословних расхода, забележио РОА од 0,005 динара.

Табела 11: Кретање РОЕ за период од 2013. до 2015. године

	2013	2014	2015
РОЕ	0,218	0,210	0,011

[Израда аутора на основу биланса стања и биланса успеха посматраних предузећа за период од 2013. до 2015. године]

- када је у питању стопа приноса на сопствени капитал (РОЕ), из Табеле 11 може се уочити да Имлек а.д. од 2013. године бележи пад овог рачуна, тако да је 2015. године на сваки динар просечно коришћеног сопственог капитала остваривало 0,011 динара нето добитка. Како је РОЕ значајно виши од РОА у свим посматраним годинама можемо закључити да је за предузеће исплативије да користи позајмљени капитал уместо сопственог.

ЗАКЉУЧАК

Савремене услове пословања предузећа карактеришу све израженије и динамичније промене како у самом процесу производње тако и на тржишту, где конкуренција постаје све израженија и то како на домаћем тако и на иностраном тржишту. Долази до окрупљавања предузећа (путем мерџера, аквизиција и сл.), до диверсификације производног програма, примене савремених и скувих технологија, честе промене организационих структура и сл. Како би се ефикасно управљало предузећем које послује у оваквим условима неопходно је пре свега управљање трошковима који настају у процесу стварања производа или услуга.

Предузећа своје пословање заснивају на економским правилима који се заснивају на економским законитостима и принципима. Ове законитости и принципи се испољавају у могућности да предузеће створи већу вредност од утрошене вредности. Због тога трошкови као облик улагања представљају најзначајнију и истовремено и најсложенију област економике предузећа, па је проучавања, анализирање и управљање трошковима неопходно како би се унапредила економичност, профитабилност и рентабилност предузећа.

Како би предузеће обрачунало и контролисало трошкове неопходно је да оно респектује и уважава трошкове које проузрокују поједине функције, а без чега нема ефикасног управљања пословањем предузећа. Како би се ефикасно управљало трошковима и обезбедила економичност и рентабилност предузећа неопходно је да се познаје класификација и структура трошкова како би се, између осталог, утврдила величина удела појединих трошкова у укупним трошковима, према томе трошкови се разврставају на: трошкове средстава за рад, трошкове предмета рад и трошкове радне снаге; варијабилне, фиксне и релативно-фиксне трошкове; директне и индиректне трошкове; краткорочне и дугорочне; отклоњиве и неотклоњиве, маргиналне трошкове и друге врсте трошкова.

Кључни фактор успеха предузећа представљају трошкови пословања, јер они утичу како на економичност и рентабилност предузећа тако и на укупну ефикасност предузећа. Економичност пословања предузећа и њен значај огледају се у смањењу трошкова, јер на тај начин предузеће смањује и цену коштања производа или услуга, а ниже цене доводе до веће тражње и доприносе повећању задовољства потрошача, чиме се постиже један од најбитнијих циљева предузећа, а то је повећање конкурентности предузећа на тржишту. При томе, предузеће мора да води рачуна да смањење цена не значи и смањење квалитета производа, јер у том случају може доћи до губитка конкурентске предности и напуштања потрошача.

Рентабилност је најшири израз ефикасности, за разлику од економичности, зато што показује како је тржиште оценио ефекте улагања средстава, и како тржиште оцењује способност предузећа да, са употребљеним средствима, производи и ствара вредност. Као што смо видели из рада, предузеће доноси одлуку о смањењу трошкова на основу показатеља нето рентабилности, а све у циљу да се редукцијом трошкова повећа принос од продаје и унапреди рентабилност предузећа.

Очување конкурентске позиције предузећа у дугом року није могуће без активне политике управљања трошковима. Управљања трошковима иако за циљ да се у дугом року максимира добитак, а управљање трошковима обухвата све поступке којима се у пословном предузећу процењује однос између трошкова и користи. Управљања трошковима нема увек за циљ да се по сваку цену смање трошкови, већ има за циљ да се предузимају активности које обезбеђују ефикасност и профитабилност пословања у дужем периоду, односно највеће могуће дугорочне користи, јер управљање

трошковима, као најбитнији део управљачког процеса, утиче на све перформансе предузећа.

На основу истраживања које је спроведено у раду може се доћи до закључка да је пословање компаније Имлек а.д. профитабилно, економично, продуктивно и ликвидно. Компанија Имлек а.д. је лидер на тржишту Србије када је у питању производња млека и производа од млека. Компанија има дугу традицију, препознатљива је на тржишту по квалитету производа и својој иновативности. Компанија послује конкурентно и спроводи адекватну политику цена, која јој омогућава остваривање дугорочних стопа приноса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костић, Ж., Милојевић, М., (2001), *Економика предузећа*, Институт за економију и финансије, Београд
2. Покрајчић, М., Д., (2002), *Економика предузећа*, Чигоја штампа, Економски факултет Универзитета у Београду, Београд
3. Гроздановић, Д., Секулић, В., (2006), *Економика предузећа*, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац
4. Стајчић, И., Т., (2007), *Управљање трошковима као елементом улагања у функцији унапређења тржишне позиције предузећа*, Докторска дисертација, Паневропски Универзитет „Аперион“, Факултет пословне економије, Бања Лука
5. Николић, М., Маленковић, М., Покрајчић, Д., Пауновић, Б., (2004), *Економика предузећа*, Економски факултет Универзитета у Београду, Београд
6. Јаковчевић, К., (2008), *Управљање трошковима*, Економски факултет Суботица, Универзитет Нови Сад, Суботица
7. Мицић, Р., (2007), *Значај праћења и изучавања трошкова са становишта управљања трошковима*, *Економски погледи*, Економски факултет, Приштина
8. Мицић, Р., Арсић, Љ., (2010), *Управљање трошковима као извор конкурентности организације*, *Економски погледи*, Прегледни рад, Економски факултет, Приштина
9. Турк, И., (1970), *Економика предузећа – елементи процеса пословања, трошкови, продајне цијене, финансијски резултат, средства и извори средстава, књиговодствена евиденција и анализа пословања, пословна политика, ИНФОРМАТОР – новинско-издавачки, штампарски и биротехнички завод, Загреб*
10. Костић, Ж., Куколеча, С., Николић, М., Милојевић, М., (1993), *Економика предузећа*, С.А.М. Консалтинг центар, Београд
11. Triplett, J., (1983), *The Measurement of Labor Costs*, The University of Chicago Press, London
12. Стевановић, Н., (2004), *Системи обрачуна трошкова*, Економски факултет Универзитета у Београду, Београд
13. Малинић, С., (2008), *Управљачко рачуноводство*, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац
14. Шкарић, Ј., К., (2010), *Финансијско рачуноводство*, Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд
15. Костић, Ж., Милојевић М., (1996), *Економика предузећа*, Институт за економију и финансије, Београд
16. Максимовић, Љ., (2008), *Теорија цена – макроекономске теме*, Економски факултет у Крагујевцу, Крагујевац
17. Савковић, Р., (2006), *Основи економије*, Научна књига, Београд
18. Јаковчевић, К., (2002), *Прилог мерењу утицаја динамике трошкова на формирање доње границе добити*, Оригинални научни рад, *Привредна издања*
19. Митровић, А., (2016), *Рачуноводствене импликације залиха недовршене производње*, *Докторска дисертација*, Универзитет Сингидунум, Београд
20. Поповић, П., Н., Василић, М., М., (2014), *Обрачун трошкова по активностима на примеру предузећа које се бави сувим шљивама*, *Journal of Agricultural Sciences*, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд

21. Малинић, Д., С., (2009), *Рачуноводство трошкова*, Економски факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац
22. Лукач, Д., (2016), *Систем обрачуна трошкова по радном налогу*, Центар за развој људских ресурса и менаџмент, МНГ Центар, Београд
23. Марковић, Д., Благојевић, М., Поповић, Ђ., (2010), Activity based costing management као техника за обрачун трошкова у процесу реформе поштанског сектора, *XXVIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, Београд
24. Марковски, С., *Управљање трошковима – планирање и контрола трошкова*, Књига 1 – Трошкови у пословном одлучивању, Београд
25. Ничић, М., (2009), Рентабилност и трошкови као традиционална мерила перформанси пословања предузећа, Школа бизниса, *Научностручни часопис*
26. Куколеча, С., (1976), *Економика предузећа*, Књига I, Свеска 2, Савремена администрација, Београд
27. Покрајчић, М., Д., (2006), *Економика предузећа – принципи и циљеви*, Економски факултет, Београд
28. Микић, М., (2009), Управљање трошковима у малим и средњим производним предузећима, Прегледни научни рад, *Зборник Економског факултета у Загребу*, Загреб
29. Приступљено: <https://www.imlek.rs/o-nama> (15.02.2017.)
30. Приступљено: <https://www.imlek.rs/misija-i-vizija> (15.02.2017.)
31. Напомене уз финансијски извештај за период од 01. јануара до 31. децембра 2014. године, (2015), *Индустрија Млека и Млечних производа АД „Имлек“*, Београд
32. Напомене уз финансијски извештај за период од 01. јануара до 31. децембра 2015. године, (2016), *Индустрија Млека и Млечних производа АД „Имлек“*, Београд
33. Илић, С., (2007), *Економика пословања – практикум*, Мегатренд Универзитет, Београд
34. Иваниш, М., (2005), *Увод у корпоративне финансије и технике управљања корпоративним финансијама*, Универзитет Сингидунум, Београд
35. Шкарић, Ј., К., Радовановић, Р., (2006), *Финансијско рачуноводство*, Економски факултет, Београд