

Primjena metode obračuna troškova pomoću aktivnosti na primjeru odabranog poduzeća

Vuk, Helena

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:180857>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-23**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i revizija

**PRIMJENA METODE OBRAČUNA TROŠKOVA POMOĆU
AKTIVNOSTI NA PRIMJERU ODABRANOG PODUZEĆA**

Diplomski rad

Helena Vuk

Zagreb, svibanj 2021.

Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i revizija

**PRIMJENA METODE OBRAČUNA TROŠKOVA POMOĆU
AKTIVNOSTI NA PRIMJERU ODABRANOG PODUZEĆA
APPLICATION OF THE ACTIVITY-BASED COSTING
METHOD ON THE EXAMPLE OF THE SELECTED
COMPANY**

Diplomski rad

Studentica: Helena Vuk

JMBAG: 0067542928

Mentor: prof. dr. sc. Ivana Dražić Lutilsky

Zagreb, svibanj 2021.

Sažetak

Suvremeno i dinamično poslovno okruženje utječe na promjenu strukture i ponašanja troškova u svakom poduzeću. S obzirom da tradicionalna metoda obračuna troškova iskazuje značajne nedostatke i postaje nepouzdana metoda u pružanju informacija o troškovima i cijeni koštanja, razvila se metoda obračuna troškova na temelju aktivnosti. ABC metoda osigurava kvalitetniji uvid u raspodjelu neizravnih troškova koji se nastoje što preciznije raspodijeliti na glavne nositelje te daje objektivniju, pravilniju i kvalitetniju valorizaciju učinaka. U ovom će se radu pokušati utvrditi djelotvornost ABC metode kao praktičnog rješenja za precizan obračun troškova u odabranom poduzeću te koji su prednosti i nedostaci njezine primjene. Također ovo istraživanje daje odgovor pomaže li ABC metoda u sveukupnom poboljšanju poslovanja analiziranog poduzeća te ukazuje li na nove spoznaje kojima se postižu napredovanja u sustavu upravljanja troškovima.

Ključne riječi: ABC metoda, obračun troškova, tradicionalna metoda, trošak

Summary

Dynamic and increasingly complex business environment changing behavior and cost structure in every company. Given that the traditional cost method shows significant disadvantages and is becoming an unreliable method in providing cost and expense information, an activity-based costing method has been developed. The ABC method provides a better insight into the allocation of indirect costs for which it seeks to allocate major stakeholders as accurately as possible, while providing objectivity, regularity, and better valorization of performance. This paper will attempt to determine the effectiveness of the ABC method as a practical solution for the exact costs in the selected company and also determine what are the advantages and disadvantages of its application. Also, this research provides an answer that helps the ABC method in the overall improvement of the business of the analyzed company and indicates new insights used to achieve improvements in the cost management system.

Key words: ABC method, cost accounting, traditional method, costs

HELENA VUK
Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je DIPLOMSKI RAD
(vrsta rada)
isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Student/ica:

U Zagrebu, 20.05.2021.

Helena Vuk
(potpis)

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode podataka	1
1.3. Struktura rada	1
2. DEFINIRANJE TROŠKOVA I UPRAVLJANJE TROŠKOVIMA	3
2.1. Definicija troškova	3
2.2. Kriteriji klasifikacije troškova	4
2.3. Upravljanje troškovima	11
3. PODJELA SUSTAVA OBRAČUNA TROŠKOVA.....	16
3.1. Tradicionalni sustav obračuna troškova	17
3.2. Suvremeni sustav obračuna troškova	25
4. KARAKTERISTIKE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA.....	31
4.1. Povijesni razvoj metode obračuna troškova po aktivnostima	33
4.2. Struktura i faze primjene metode obračuna troškova po aktivnostima	37
5. PRIMJENA METODE OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA NA	47
PRIMJERU PODUZEĆA	47
5.1. Općenito o poduzeću	47
5.2. Obračun troškova u poduzeću	49
5.3. Primjena metode obračuna troškova po aktivnostima.....	54
6. ZAKLJUČAK	63
POPIS LITERATURE	65
POPIS ILUSTRACIJA.....	67
POPIS TABLICA.....	68
ŽIVOTOPIS	69

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet ovog diplomskog rada je teorijski i praktično istražiti, analizirati te primijeniti suvremenu metodu obračuna troškova u odabranom poduzeću odnosno primijeniti ABC metodu koja pruža novi pristup u obračunu i preraspodjeli neizravnih (općih) troškova.

Razvojem ABC metode stvorene su pretpostavke za ispravak nekih nedostataka tradicionalnog načina raspodjele općih troškova. Navedeni bi model trebao dovesti do objektivnije raspodjele neizravnih troškova čime se postiže objektivnija valorizacija cijene koštanja pojedinih proizvoda, utvrđivanja i eliminiranja aktivnosti koje ne dodaju vrijednost poduzeću, time dovodi do smanjenja troškova i povećanja dobiti što u konačnici rezultira stvaranjem i održavanjem konkurentske prednosti.

Glavni cilj ovog rada je donijeti zaključak je li ABC metoda efikasna u upravljanju troškovima te koje su koristi od uvođenja navedene metode. Također istraživanje bi trebalo pokazati zašto je ABC metoda značajna za poduzeće i kako djeluje na njega, omogućuje li objektivniju, kvalitetniju i pravilniju valorizaciju učinaka te na posljeticu uspješnije poslovanje.

1.2. Izvori podataka i metode podataka

Pri izradi diplomskog rada koristit će se podaci prikupljeni na temelju knjiga, znanstvenih i stručnih članaka koji uključuju domaće i inozemne publikacije.

Uz induktivnu i deduktivnu metodu te metodu analize u cilju što boljeg istraživanja koristit će se i metoda komparacije jer će se napraviti analiza tradicionalnog obračuna troškova te obračuna troškova suvremenom ABC metodom.

1.3. Struktura rada

Rad je podijeljen na šest poglavlja. U prvom dijelu kroz uvod će se prikazati predmet i cilj rada, izvori podataka i navedene metode prikupljanja podataka te struktura rada.

Drugo poglavlje bavi se teorijskom analizom troškova te njihovom podjelom prema različitim kriterijima čime se naglašava važnost upravljanja troškovima.

U trećem dijelu opisuje se tradicionalni i suvremeni sustav obračuna troškova. Prikazat će se njihova glavna obilježja i podjele.

Karakteristike metode obračuna troškova po aktivnostima naslov je četvrtog poglavlja u kom se prikazuje povijesni razvoj ABC metode, struktura i faze primjene metode obračuna troškova po aktivnostima te njezine glavne prednosti i nedostaci.

U petom poglavlju ovoga rada upoznaje se s poduzećem ZIT d.o.o. Prikazuje se kako poduzeće vodi obračun troškova te se vrši primjena ABC metode u odabrano poduzeće.

U šestom dijelu daje se zaključak.

2. DEFINIRANJE TROŠKOVA I UPRAVLJANJE TROŠKOVIMA

2.1. Definicija troškova

Kako bi menadžment upravljao troškovima i postigao maksimalne koristi, neophodno je utvrditi vrste troškova i njihov značaj za poslovanje poduzeća, njihovu klasifikaciju te definirati metode upravljanja troškovima.

Često se u svakodnevnoj praksi pojam „troškova“ poistovjećuje s pojmom „rashod“, „utrošak“ i „izdatak“ iako postoji znatna razlika koju je potrebno razlikovati. ¹

„Troškovi su izdaci za dobra i usluge neophodni da bi se izveo poslovni proces u određenom poslovnom sustavu.“ ²

Općenito, troškovi se definiraju kao novčani izraz koji mora biti plaćen kako bi se proizveo proizvod ili pružila usluga. Načelo povijesnog troška (načelo nabavne vrijednosti) govori da svi troškovi u trenutku nastanka ne postaju odmah rashodi. Samo dospjeli troškovi predstavljaju rashode dok se nedospjeli ili kapitalizirani troškovi mogu definirati kao troškovi nabave i troškovi proizvoda (proizvodnje) koji se u trenutku nastajanja iskazuju kao imovina i prezentiraju u bilanci poslovnog subjekta. Troškovi postaju rashodi u onom obračunskom razdoblju u kojem se imovina, na koju se ti troškovi odnose, proda, daruje, uništi ili na neki drugi način otuđi odnosno kada se više od nje ne očekuje da će biti od ekonomske koristi za poduzeće. Tada nedospjeli troškovi postaju dospjeli te se iskazuju kao rashodi. Svaki trošak postaje rashod, samo ovisi u kom obračunskom razdoblju. Trošak je širi pojam od rashoda. ³

„Rashod predstavlja smanjenje ekonomskih koristi kroz obračunsko razdoblje u obliku smanjenja imovine ili povećanja obveza što za posljedicu ima smanjenje kapitala, osim onog u svezi s raspodjelom sudionicima u kapitalu.“ ⁴

„Utroškom se smatraju fizička ulaganja materijalnih vrijednosti i dobara u stvaranju učinka. Za razliku od troška koji se izražava u novčanim jedinicama, fizička ulaganja materijalnih

¹ Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RRiF plus, Zagreb, str. 130

² Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str 47.

³ Broz Tominac, S. et al. (2015) Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 8

⁴ Ibid., str 8.

vrijednosti i dobara u stvaranju učinaka izražavaju se u naturalnim jedinicama mjere (npr. kilogrami, metri, sati i sl.)“⁵

„*Izdatak* označava smanjenje novčanih sredstava odnosno odljev novca iz poduzeća.“⁶

2.2. Kriteriji klasifikacije troškova

Klasifikacija troškova ključan je preduvjet za pravilno upravljanje troškovima. Dobra klasificiranja troškova osigurava lakše, preciznije i sigurnije analiziranje troškova, kontrolu troškova, planiranje i donošenje bitnih strateških odluka za cjelokupno poslovanje poduzeća, njegov rast i razvoj na tržištu.⁷

Troškove se može definirati i razvrstati na različite načine, a način koji se koristi tijekom razvrstavanja tih troškova ponajviše ovisi o ciljevima i namjeni razvrstavanja.

Menadžment često traži izvještaje o troškovima klasificirane na način da oni najučinkovitije posluže svrsi, odnosno da budu najprimjereniji menadžmentu prilikom donošenja poslovnih odluka važnih za cjelokupno poslovanje. Namjene za koje menadžment zahtijeva informacije o troškovima su sljedeće:⁸

- Vrednovanje zaliha - menadžment mora znati koji su troškovi uključeni u troškove zaliha poslovnog subjekta,
- Utvrđivanje dobiti - menadžment mora imati informacije koji troškovi se oduzimaju od prihoda u izvještaju o dobiti pri utvrđivanju dobiti odnosno profita za određeno razdoblje,
- Financijsko planiranje - informacije o troškovima menadžment koristi tijekom planiranja i postavljanja financijskih ciljeva,
- Kontrola poslovanja - informacije o stvarnim troškovima neophodne su menadžmentu za ocjenu izvršenja u odnosu na planirane troškove,
- Donošenje poslovnih odluka - menadžment treba učestalo upotrebljavati informacije o troškovima prilikom izbora između alternativa.

Svaka od prethodno opisanih namjena traži različitu klasifikaciju troškova kako bi se dobili rezultati koji najsjlikovitije prikazuju situaciju.

⁵ Ibid., str 8.

⁶ Ibid., str 8.

⁷ Ibid., str 8.

⁸ Dražić-Lutitsky, I. et al., Računovodstvo, III. izmijenjeno izdanje, RRiF, Zagreb, 2010., str. 395.

Troškovi se dijele prema sljedećim kriterijima: ⁹

- 1) Troškovi prema vremenu nastanka,
- 2) Troškovi prema funkciji,
- 3) Troškovi prema položaju u financijskim izvještajima,
- 4) Troškovi prema mogućnosti obuhvata po nositeljima,
- 5) Troškovi prema ponašanju na promjenu razine aktivnosti (opsega proizvodnje),
- 6) Troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka,
- 7) Troškovi prema mogućnosti kontrole od strane menadžmenta.

1. Troškovi prema vremenu nastanka

Troškovi prema vremenu u kojem su nastali dijele se na: ¹⁰

- a) Povijesne ili prošle
- b) Zamjenske ili sadašnje
- c) Buduće, budžetirane ili planirane troškove

Povijesni troškovi nastali su u prošlom obračunskom razdoblju kao rezultat prošlih poslovnih odluka i aktivnosti menadžmenta te zbog toga menadžment na njih ne može utjecati. Povijesni troškovi prezentirani su u financijskim izvještajima. ¹¹

„*Zamjenski troškovi* predstavljaju iznos troškova za nabavu nove imovine sličnih obilježja.“ ¹²

„*Budući, budžetirani ili planirani troškovi* su troškovi za koje se očekuje da će nastati u budućem obračunskom razdoblju.“ Označavaju aktivnosti i poslovne odluke koje menadžment namjerava poduzeti u budućem obračunskom razdoblju. Prema planiranim troškovima ocjenjuju se stvarno nastali iznosi troškova. Budući troškovi mogu se upotrijebiti kao kriterij za ocjenu uspješnosti menadžmenta. ¹³

⁹ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 48.

¹⁰ Dražić-Lutilsky, I. et al., Računovodstvo, III. izmijenjeno izdanje, RRiF, Zagreb, 2010., str. 397

¹¹ Ibid., str 397.

¹² Ibid., str 397.

¹³ Ibid., str 397.

2. Troškovi prema funkciji

Troškovi prema pojedinim funkcijama u poslovnom subjektu mogu biti:¹⁴

- a) Proizvodni troškovi
- b) Neproizvodni troškovi

Proizvodni troškovi uključuju sve troškove koji su direktno povezani s procesom proizvodnje. Nastaju u cilju stvaranja korisnih učinaka odnosno gotovih proizvoda, a obuhvaćaju troškove direktnog materijala, troškove direktnog rada i opće troškove proizvodnje. Navedeni troškovi kapitaliziraju se u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, a postaju rashodi u razdoblju prodaje gotovih proizvoda.¹⁵

Neproizvodni troškovi su svi troškovi koji nisu povezani s procesom proizvodnje. Nastaju u neproizvodnim funkcijama (nabava, prodaja, računovodstvo, financije, marketing, uprava, pravna služba te ostala administracija), a obuhvaćaju troškove uprave i troškove prodaje. Karakteristika neproizvodnih troškova je da se oni prenose na rashode u razdoblju njihovog nastanka, odnosno u obračunskom razdoblju u kojemu su nastali te se sučeljavaju s prihodima istog obračunskog razdoblja. Premda neproizvodni troškovi ne utječu direktno na proizvodnju, izuzetno su bitni. Moraju se što preciznije rasporediti kako bi cijena učinka bila što točnija.¹⁶

3. Troškovi prema položaju u financijskim izvještajima

Troškovi prema položaju u financijskim izvještajima dijele se na:¹⁷

- a) Nedospjele i dospjele troškove
- b) Troškove proizvoda i troškove razdoblja
- c) Primarne i konverzijske troškove

Nedospjeli troškovi predstavljaju kapitalizirane troškove i iskazani su kao imovina u bilanci. To su troškovi nabave proizašli iz nabave imovine i troškovi proizvodnje za zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda. Postaju rashod u razdoblju kada se imovina utroši, proda, daruje ili na neki drugi način otuđi. Samim time nedospjeli troškovi ujedno postaju i dospjeli, a redovito se iskazuju u izvještaju o dobiti.¹⁸

¹⁴ Ibid., str 398.

¹⁵ Ibid., str 398.

¹⁶ Ibid., str 398.

¹⁷ Ibid., str 400.

¹⁸ Ibid., str 400.

U *dospjele troškove* svrstavaju se oni troškovi koji nisu uključeni u vrijednost određenog imovinskog oblika, kao i oni troškovi koji se odnose na imovinu koja je otuđena. Iskazuju se kao rashodi u računu dobiti i gubitka, a obuhvaćaju troškove uprave i troškove prodaje, troškove nabave prodane robe te troškove prodanih proizvoda.¹⁹

Troškovi proizvoda su troškovi proizvodnje proizvoda koji se kapitaliziraju, odnosno uključuju u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda (imovina u bilanci). Nakon što se gotovi proizvodi prodaju ili otuđe postaju rashodi te se iskazuju u izvještaju o dobiti u razdoblju prodaje gotovih proizvoda na koje se odnose. U troškove proizvoda svrstavaju se trošak direktnog rada, trošak direktnog materijala i opći troškovi proizvodnje. Navedeni troškovi su nedospjeli troškovi do trena prodaje gotovih proizvoda te tada postaju dospjeli i otuda potječe povezanost dospjelih i nedospjelih troškova s troškovima proizvoda i razdoblja.²⁰

„*Troškovi razdoblja* predstavljaju troškove koji se prenose na rashode u razdoblju njihova nastanka, te se kao takvi sučeljavaju i nadoknađuju iz prihoda obračunskog razdoblja u kojem su nastali.“ Uvijek su iskazani kao rashodi u računu dobiti i gubitka te nisu vezani za proizvodnu funkciju. Uključuju troškove uprave i troškove prodaje.²¹

Primarni troškovi obuhvaćaju troškove direktnog materijala, sirovina, rezervnih dijelova i sl. koji se u procesu proizvodnje pretvaraju u učinke odnosno nositelje tih troškova.²²

„*Konverzijski troškovi* su troškovi koji sudjeluju u procesu konverzije primarnih sirovina u korisne učinke.“ Konverzijski troškovi podrazumijevaju troškove direktnog rada i druge opće troškovi proizvodnje kao što su amortizacija, trošak električne energije i ostalo.²³

¹⁹ Ibid., str 400.

²⁰ Ibid., str 400.

²¹ Ibid., str 400.

²² Ibid., str 400.

²³ Ibid., str 400.

4. Troškovi prema obuhvatu po nositeljima

Troškovi se mogu klasificirati i dijeliti i prema mogućnosti obuhvata po nositeljima. Takav kriterij podjele obuhvaća: ²⁴

- a) Direktne ili izravne troškove
- b) Opće, indirektno ili neizravne troškove

Direktne ili izravne troškove moguće je pratiti direktno po nositeljima troškova odnosno učincima (proizvodima ili uslugama). U ovu vrstu troškova ubrajaju se troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada (plaća). ²⁵

Neizravni troškovi ne mogu se direktno povezati s nositeljima troška jer su zajednički troškovi za više učinaka. Raspoređuju se na nositelje troškova (učinke) putem računovodstvenih metoda alokacije. Pod rasporedom indirektnih proizvodnih troškova na nositelje podrazumijeva se utvrđivanje jediničnog troška nositelja proizvodnje odnosno proizvoda ili usluge. ²⁶

Neizravni troškovi dijele se na iduće kategorije: ²⁷

- a) Opći (indirektni) troškovi proizvodnje
- b) Opći (indirektni) neproizvodni troškovi (troškovi prodaje i uprave)

5. Troškovi prema ponašanju na promjenu razine aktivnosti

Podjela troškova prema ponašanju na promjenu razine aktivnosti odnosno stupnju zaposlenosti i iskorištenja kapaciteta uključuje fiksne, varijabilne i mješovite troškove. ²⁸

Ukupan iznos *fiksni troškova* u određenom razdoblju ostaje nepromijenjen, odnosno ne reagira na promjenu razine aktivnosti. Ukupni fiksni troškovi su stalni i nastaju neovisno o razini aktivnosti odnosno stupnju iskorištenja kapaciteta. Fiksni troškovi po jedinici proizvoda (učinka) se smanjuju kako se povećava razina aktivnosti. Troškovi amortizacije, troškovi osiguranja i troškovi administracije predstavljaju klasične primjere fiksnih troškova. ²⁹

Varijabilnim troškovima nazivaju se svi oni troškovi čiji se ukupan iznos za određeno razdoblje mijenja prema promjeni razine aktivnosti. Navedeni troškovi dijele na proporcionalne i

²⁴ Ibid., str 400.

²⁵ Ibid., str 400.

²⁶ Ibid., str 401.

²⁷ Ibid., str 401.

²⁸ Ibid., str 401.

²⁹Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 127.

neproporcionalne. Proporcionalni varijabilni troškovi po jedinici outputa su konstantni. Neproporcionalni varijabilni troškovi rastu i padaju brže ili sporije u odnosu na aktivnosti.³⁰ Ako u poduzeću nema aktivnosti, nema ni varijabilnih troškova. Primjeri varijabilnih troškova su troškovi direktnog materijala, trošak direktnog rada, trošak prodaje i slično.³¹

Pored fiksnih i varijabilnih troškova postoje i tzv. mješoviti troškovi. *Mješovite troškove* nije moguće odrediti niti kao strogo varijabilne niti kao strogo fiksne. Oni se obično definiraju kao varijabilni troškovi s fiksnom komponentom ili fiksni troškovi s varijabilnom komponentom. Mješoviti troškovi do određenog stupnja ponašaju kao fiksni, a poslije toga kao varijabilni ili obrnuto.³²

6. Troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka

Menadžeri i odgovorne osobe svakodnevno donose poslovne odluke koje su važne za cjelokupno poslovanje poduzeća. Nekvalitetno donošenje poslovnih odluka može dovesti do značajnih financijskih gubitaka. Kako bi donošenje poslovnih odluka bilo što kvalitetnije, preciznije i konkretnije, menadžer treba imati na raspolaganju vjerodostojne, pouzdane i iskoristive informacije koje će poduzeću donijeti vrijednost, riješiti određeni problem ili pomoći u postizanju strateškog cilja poduzeća. Informacije o troškovima su jedan od najvažnijih resursa poslovanja.

Za raspored troškova prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka, ključna je njihova podjela na relevantne i irelevantne troškove.³³

Relevantni troškovi čine dio informacija koje se koriste kao podloga za donošenje poslovnih odluka. Zbog toga se nazivaju još i diferencijalni troškovi. Oni označavaju buduće troškove koji su različiti kod različitih alternativa. U relevantne troškove svrstavaju se i oportunitetni troškovi koji predstavljaju troškove izgubljene mogućnosti.³⁴

Suprotno relevantnim troškovima, *irelevantni troškovi* ne koriste se kao informacijska podloga za odlučivanje te se isključuju iz analize budućih troškova kod donošenja poslovnih odluka.³⁵

³⁰Belak, V.(1995) Menadžersko računovodstvo, RRIF plus, Zagreb, str str.154.-158

³¹Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutlisky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 126.

³² Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb, str. 158.

³³ Dražić-Lutlisky, I. et al., Računovodstvo, III. izmijenjeno izdanje, RRiF, Zagreb, 2010., str. 403.

³⁴ Ibid., str. 403.

³⁵ Ibid., str. 403.

7. Troškovi prema mogućnosti kontrole

Svako poduzeće želi ostvariti što veće dohotke sa što manje troškova te tako povećati postojeću vrijednost poslovanja. Iz tog razloga svako vodstvo bi trebalo uvesti stalnu kontrolu troškova. Kontrola troškova podrazumijeva stalnu suradnju menadžera i ostalog osoblja na svim hijerarhijskim razinama. Menadžmentu je bitno znati za koje troškove je on odgovoran te mora imati informacije o svim troškovima koji sudjeluju u raznim poslovnim operacijama. U ovoj podjeli glavnu ulogu ima menadžer na određenoj organizacijskoj razini i njegova mogućnost kontrole i utjecaja nad određenim troškovima.³⁶

S aspekta podjele troškova prema mogućnosti kontrole, troškovi se mogu podijeliti na:³⁷

- a) Kontrolabilne (kontrolirane) troškove
- b) Nekontrolabilne (nekontrolirane) troškove

Troškovi nad kojima menadžer ima kontrolu u promatranom vremenskom razdoblju odnosno troškovi na koje menadžer može u potrebnoj mjeri utjecati i za koje je odgovoran nazivaju se *kontrolabilnim troškovima*. Mogućnost kontrole ovisi o organizacijskoj strukturi i razini na kojoj se menadžer nalazi. Viša organizacijska razina ujedno znači i veće kontrole i odgovornost za troškove. S druge strane, *nekontrolirane troškove* menadžer ne može kontrolirati u određenom vremenskom razdoblju te nema kontrolu ni odgovornost za te troškove.³⁸

Osim spomenutih podjela troškova, postoji još jedna vrlo bitna podjela troškova, a to je podjela *troškova prema prirodnoj vrsti*. Naziva se još i podjelom troškova prema podrijetlu i predstavlja najuobičajeniji kriterij podjele troškova s obzirom da je prikladan za izradu financijskih izvještaja te se zahtijeva za potrebe statistike i za porezne svrhe.³⁹

Omogućuje određivanje svrhe zbog koje su specifični troškovi nastali i jamči evidentiranje i praćenje troškova te oblikovanje troškova u bilanci i računu dobiti i gubitka. Stoga je ona formalizirana računskim planom svakog poduzeća u okviru financijskog računovodstva te se provodi u glavnoj knjizi.⁴⁰

³⁶ Ibid., str. 404.

³⁷ Ibid., str. 404.

³⁸ Ibid., str. 404.

³⁹ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 58.

⁴⁰ Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RRIF plus, Zagreb, str. 144 – 146.

Podjela troškova prema prirodnim svojstvima (prema vrsti utroška) objedinjuje sljedeće kategorije troškova:⁴¹

- 1) Materijalne troškove (troškovi sirovina i materijala, energije, rezervnih dijelova i sitnog inventara),
- 2) Troškove usluga (proizvodnih i neproizvodnih),
- 3) Troškove amortizacije (amortizacija dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine),
- 4) Troškove plaća zaposlenika (plaće i naknade plaća, porezi i doprinosi na plaće),
- 5) Naknade troškova zaposlenicima (troškovi prijevoza na posao i s posla, troškovi prijevoza na službenom putu, dnevnice),
- 6) Rezerviranja za troškove i rizike,
- 7) Ostale troškove poslovanja.

2.3. Upravljanje troškovima

Upravljanje troškovima (Cost Management) poseban je način upravljanja poduzećem i vođenja poslovanja koji najveću pozornost prilikom postizanja organizacijskih ciljeva posvećuje optimalizaciji troškova koja osigurava da se troškovi minimaliziraju uz željeni rezultat.⁴² Učinkovitim upravljanjem troškovima mogu se poboljšati poslovni rezultati tvrtke i nadmašiti konkurencija. Da bi poduzeće bilo dugoročno profitabilno, a time i konkurentno, treba biti svjesno strukture svojih troškova, njihovog ponašanja te pokretača.⁴³

U današnje vrijeme otežanih ekonomskih uvjeta, menadžeri svakodnevno donose mnogobrojne odluke i poduzimaju razne aktivnosti kako bi osigurali dugoročnu profitabilnost poslovanja i ostvarili dobit uz što manje troškove. U skladu s tim ključno je upravljanje troškovima koje ima dva temeljna cilja: ⁴⁴

- a) Snižavanje troškova
- b) Kontrolu troškova

⁴¹ Ibid., str. 144 – 146.

⁴² Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, ElektriKa, Br. 4, Zagreb, str. 19.

⁴³ Mikić, M. (2009) Upravljanje troškovima u malim i srednjim proizvodnim poduzećima, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, vol. 7, br. 1, str. 161-176

⁴⁴ Belak, V. (2005) Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, RRiF, br. 9

U okviru upravljanja troškovima, fokus sa smanjenja troškova prešao je na troškovnu efikasnost. Takav pristup mijenja stajališta menadžera o upravljanju troškovima te im pruža načine za učenje o organizaciji, promatranje financijskih aspekata i sl.⁴⁵

Da bi se smanjili troškovi potrebno ih je dobro poznavati, prije svega njihovu visinu i strukturu. Smanjivanjem troškova se pokušava svesti troškove na najnižu moguću razinu eliminiranjem nepotrebnih troškova. Ključno je shvatiti kako je potpuna eliminacija troškova nemoguća. Eliminacija troškova nije moguća jer dovodi do nerealnih situacija u kojima dolazi u pitanje smisao poslovanja.⁴⁶

S druge strane, kontrola troškova podrazumijeva zadržavanje troškova unutar nekih određenih okvira sprječavajući njihova prekoračenja. Prikladniji je koncept od snižavanja troškova te ako se ona dobro primjenjuje može osigurati izbjegavanje potrebe za snižavanjem troškova. Kontroliranje troškova u normalnim uvjetima bitno je radi veće profitabilnosti, dok je za vrijeme gospodarskoga pada nužno zbog očuvanja cjelokupnog poslovanja.⁴⁷

Katkada je snižavanje troškova neizbježno. Troškovi se najviše snižavaju kada nastupi recesija i kod pojave jake konkurencije koja zahtjeva snižavanje prodajnih cijena proizvoda pa dovodi u pitanje opstanak poduzeća. U vrijeme recesije kada su ograničene aktivnosti poslovnih subjekata, neophodno je da poduzeće smanji troškove kako bi opstalo na tržištu. Snižavanje troškova smanjuje razinu troškova. Ako menadžment snižava pogrešne troškove ili ih snižava bez ikakvih kriterija, može ugroziti poduzeće što će dovesti do štetnih posljedica. Smanjenje troškova provodi se kroz strategiju koju tvrtka odabere, a treba ih sniziti tako da se ne ugrozi poslovanje.⁴⁸

Neke od mjera smanjenja troškova su: otpuštanje zaposlenih, smanjenje plaća radnika, smanjenje mjesečnih računa, mijenjanje sati rada i slično.⁴⁹

U okviru suvremenog poslovanja, važnost snižavanja i kontrole troškova sve je manja, a poduzeća su sve više fokusirana na što veće zarade i ostvarivanje željenih poslovnih rezultata.⁵⁰

⁴⁵ Deželjin, J. et al. (1998) Troškovno i upravljačko računovodstvo, Hrvatska udruga računovodstvenih eksperata, Zagreb, str. 5

⁴⁶ Drljača, M (2004) Metode upravljanja troškovima, Električka, Br. 4, Zagreb, str. 19.

⁴⁷ Belak, V. (2005) Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, RRiF, br. 9

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Belak, V. (2005) Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, RRiF, br. 9

⁵⁰ Ibid.

Za učinkovito provođenje sustava upravljanja troškovima potrebna je kompletna posvećenost vrhovnog menadžmenta, ali i zaposlenika koji moraju biti uključeni na svim hijerarhijskim razinama. Kod upravljanja troškovima bitno je da menadžeri utvrde sve aktivnosti koje rezultiraju stvaranjem troškova i odrede uzroke njihova nastanka. Dobro upravljanje troškovima zahtjeva stručnu kompetenciju nadležnog menadžera te posjedovanje određenih vještina kao što su vještine upravljanja procesom, intenzivan nadzor radne snage, kapitalne investicije i osiguran pristup kapitalu te dizajniranje proizvoda prilagođeno proizvodnji.⁵¹

Upravljanje troškovima može se definirati kao ostvarivanje upravljačkih ciljeva na temelju optimalnog angažiranja troškova te uobičajeno zahvaća iduće aktivnosti:⁵²

- Predviđanje, planiranje, budžetiranje i kontrolu troškova,
- Analize koje pokazuju ponašanje troškova ovisno o promjenama okolnosti u kojima su nastali,
- Analizu uzroka odstupanja od predviđenih veličina,
- Zadržavanje troškova u prihvatljivim granicama,
- Pružanje informacija menadžerima kako bi mogli izabrati najbolju opciju u cilju postizanja zadovoljavajućih ekonomskih rezultata.

Da bi se spomenute aktivnosti mogle ostvariti neophodna je adekvatna informacijska podloga. Najvažniji izvor informacija za upravljanje troškovima je računovodstvo.⁵³

Suvremeni koncept računovodstva obuhvaća računovodstvo orijentirano eksternim korisnicima informacija ili financijsko računovodstvo, računovodstvo orijentirano internim korisnicima informacija ili upravljačko računovodstvo te računovodstvo troškova.⁵⁴

Financijsko računovodstvo primarno je okrenuto vanjskim korisnicima, sadašnjim i potencijalnim investitorima, dobavljačima, kupcima i državi. Pruža agregirane (kondenzirane) informacije o prošlom poslovanju te podrazumijeva objavljivanje financijskih izvještaja vanjskim korisnicima koji uvijek trebaju biti u skladu s općeprihvaćenim računovodstvenim načelima. Financijsko računovodstvo uglavnom nudi sažet pregled poduzeća kao cjeline, a u pripremi financijskih izvještaja malo je fleksibilnosti prilikom donošenja odluka o tome koliko

⁵¹ Mikić, M. (2009) Upravljanje troškovima u malim i srednjim proizvodnim poduzećima, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, vol. 7, br. 1, str. 161-176

⁵² Ibid., str. 161.-176.

⁵³ Vašiček V., Dražić Lutlisky I., Dragija M., Bertoni M., De Rossa B., Grisi G., Rebelli A., Osmančević J., Juroš L. (2016) Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva, Tim4Pin d.o.o. za savjetovanje Zagreb, str. 24

⁵⁴ Polimeni, R.S., Handy, S. A., Cashin, J. A. (1999) Troškovno računovodstvo, Faber & Zgombić Plus, Zagreb, str.1.

informacija uključiti u financijske izvještaje, koji oblik financijskih izvještaja i kada će se pripremati za vanjske korisnike. Uključuje evidentiranje, klasificiranje i sumiranje podataka na temelju kojih se sastavljaju financijski izvještaji koji se prezentiraju vanjskim korisnicima.⁵⁵

Upravljačko (menadžersko) računovodstvo pruža informacije internim korisnicima odnosno menadžmentu na svim razinama odgovornosti. Informacije upravljačkog računovodstva vrlo su detaljne i primarno se odnose na buduće aktivnosti te na kontrolu i analizu njihove provedbe. Velika većina informacija upravljačkog računovodstva usmjerena je menadžmentu za poslovno odlučivanje i uglavnom nisu dostupne vanjskim korisnicima. Menadžersko računovodstvo nije podložno zakonskim propisima ni računovodstvenim načelima i standardima te struktura internih izvještaja nije propisana. Također, menadžersko računovodstvo daje detaljni pregled svih razina ili centara odgovornosti. Za razliku od financijskog, upravljačko računovodstvo ima visok stupanj fleksibilnosti u pripremi izvještaja, a podaci u izvještajima mogu biti i financijski i nefinancijski.⁵⁶

Troškovno računovodstvo integrirano je i u financijsko i u upravljačko računovodstvo. Sadrži povijesne informacije o troškovima (iz financijskog računovodstva) te informacije o planiranim troškovima kao i kontrolu troškova (iz upravljačkog računovodstva). Sadrži razne metode i tehnike za utvrđivanje troškova projekta, procesa ili predmeta. Obuhvaća utvrđivanje, alokaciju, planiranje, kontrolu i analizu troškova. Računovodstvo troškova obuhvaća praćenje troškova po prirodnim vrstama, mjestima i nositeljima, planiranje troškova proizvodnje, prodaje i uprave, metode obračuna troškova. Računovodstvo troškova na temelju metoda za obračun troškova osigurava potrebne informacije koje su nužne za upravljanje troškovima.⁵⁷

Kako bi se što učinkovitije upravljalo troškovima, razvijene su razne metode i postupci koji menadžmentu daju određene informacije neophodne za donošenje odluka u cilju optimizacije troškova na temelju činjenica. Modeli upravljanja troškovima se razlikuju te se mogu upotrebljavati zasebno ili se mogu međusobno kombinirati. Ovisno o vrsti poslovanja i tipovima informacija nužnih za strategijsko odlučivanje, menadžment odabire model koji će im omogućiti najvažnije informacije. U organizaciji je češća međusobna kombinacije više metoda upravljanja troškovima s obzirom na sve složenije zahtjeve tržišta.⁵⁸

⁵⁵ Ibid., str. 1.

⁵⁶ Ibid., str. 1.

⁵⁷ Ibid., str. 1.

⁵⁸ Ibid., str 19.

U tablici koja slijedi nalazi se pregled svih modela upravljanja troškovima zajedno s njihovim obilježjima i razlikama.

Tablica 1. Usporedni pregled odabranih modela upravljanja troškovima

R.b.	Model	Ishodište modela (odgovor na pitanje)	Pretpostavka modela
1.	Tradicionalni proizvodni troškovi (Traditional Product Costing – TPC)	Gdje trošak nastaje?	Ključevi za pridruživanje troškova Kalkulacija
2.	Troškovi temeljeni na procesima (Processes Based Costing – PBC)	Gdje su uzroci troškova proizvodne režije?	Procesi Dekompozicija procesa II. razine (<i>na procesne korake ili faze procesa</i>) Ključevi za pridruživanje troškova
3.	Troškovi temeljeni na aktivnostima (Activity Based Costing – ABC)	Zašto trošak nastaje?	Procesi Dekompozicija procesa III. razine (<i>na aktivnosti</i>)
4.	Ciljani troškovi (Target Costing – TC)	Koliki troškovi smiju biti?	Poznavanje strukture postojećih troškova Poznavanje tržišta
5.	Budžetiranje temeljeno na aktivnostima (Activity Based Budgeting – ABB)	Koliki su kapaciteti organizacije potrebni za zahtijevani proizvod ili uslugu?	Normativi
6.	Bilanca postignuća (Balanced Score Card – BSC)	Kakvi su rezultati povezivanja i uravnoteženja čimbenika uspješnosti?	Razvijen sustav pokazatelja
7.	"Kaizen troškovi" (Kaizen Costing – KC)	Može li još bolje?	Postojanje razvijenih postupaka
8.	Analiza vrijednosti (Value Engineering – VE)	Mogu li se troškovi još smanjiti?	Funkcionalna analiza Poznavanje tehnologije
9.	Model upravljanja troškovima kvalitete (Quality Cost Management – QCM)	Koji troškovi ne bi nastali kada bi se svaki posao dobro obavio prvi puta?	Izgrađen sustav praćenja troškova kvalitete

Izvor: Drljača, M. Metode upravljanja troškovima, Električka, Br. 4, Zagreb, 2004., str. 22.

3. PODJELA SUSTAVA OBRAČUNA TROŠKOVA

Raspored i obračun troškova ključan je za menadžment poduzeća pa je stoga od iznimne važnosti da obračun bude ispravan kako bi se mogle donositi pravilne i kvalitetne odluke značajne za cjelokupno poslovanje.

„Sustav obračuna troškova predstavlja metodologiju računovodstvenog planiranja, identificiranja, praćenja i alokacije troškova proizvodnje u cilju utvrđivanja troška proizvodnje svakog pojedinog proizvoda ili određene vrste proizvoda.“ Pojedino proizvodno poduzeće oblikuje sustav obračuna troškova s obzirom na posebnosti svoje proizvodnje. Krajnji cilj sustava obračuna troškova je utvrđivanje jediničnog troška proizvodnje proizvoda.⁵⁹

Postoji nekoliko faza sustava obračuna troškova su, a to su:⁶⁰

- Identifikacija troškova po prirodnim vrstama,
- Klasifikacija troškova na troškove proizvoda i troškove razdoblja,
- Evidentiranje i obuhvaćanje troškova po mjestima troškova,
- Raspoređivanje indirektnih (općih) troškova proizvodnje sa sporednih i pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova,
- Evidentiranje i obuhvaćanje troškova po nositeljima troškova (proizvodima),
- Utvrđivanje jediničnog troška proizvodnje za svaki proizvod.

Podjela sustava obračuna troškova bazira se na načinu raspoređivanja općih troškova proizvodnje na proizvode, a razlikuju se:⁶¹

- 1) Tradicionalni sustav obračuna troškova (tradicionalni pristup alokaciji OTP-a)
- 2) Suvremeni sustav obračuna troškova (suvremeni pristup alokaciji OTP-a)

Ključna razlika između navedenih sustava je u pristupu alokaciji općih troškova na proizvode. Kod tradicionalnog pristupa, opći troškovi se prate po mjestima troškova, a zatim alociraju putem jedne stope dodatka na nositelje troškova. Nasuprot tradicionalnom, suvremeni pristup prati opće troškove proizvodnje po aktivnostima koje su ih uzrokovale, a potom ih alocira putem više različitih čimbenika trošenja na nositelje troškova.⁶²

⁵⁹ Perčević H. (2010) Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10, Računovodstvo i financije, br. 12, str. 73.

⁶⁰ Ibid., str. 73.

⁶¹ Ibid., str. 73.

⁶² Ibid., str. 73

Koja će se metoda raspoređivanja općih troškova proizvodnje na proizvode koristiti uvelike ovisi o nekoliko bitnih čimbenika kao što su:⁶³

- Vrsta i karakteristika proizvodnje,
- Organizacijska struktura poslovnog subjekta,
- Informacijske potrebe menadžmenta poslovnog subjekta.

Što se tiče objektivnosti alokacijskog procesa i ocjene profitabilnosti proizvoda, upotreba pojedine metode uvjetovana je, pored ostalog, i strukturom troškova proizvodnje poslovnog subjekta.⁶⁴

3.1. Tradicionalni sustav obračuna troškova

Ovaj pristup obračuna troškova upotrebljava se već više od jednog stoljeća te se primjenjuje prilikom razgraničavanja troškova organizacije. Troškovi se svrstavaju u nekoliko osnovnih skupina:⁶⁵

- a) Troškovi izravnog materijala,
- b) Troškovi izravnog rada,
- c) Troškovi proizvodne režije (indirektni troškovi),
- d) Troškovi upravne i prometne režije (troškovi administracije).

Tradicionalna metoda upravljanja troškovima prati i kontrolira troškove izravnog materijala i direktnog rada po svakoj vrsti proizvoda, a troškovi proizvodne i upravne režije priključuju se izravnim troškovima korištenjem određene osnovice. Za troškove proizvodne i upravno-prometne režije poznato je mjesto troška no ne i stvarni učinak pa se kao glavni problem javlja što utvrditi kao osnovicu za raspoređivanje općih troškova na nositelje da bi trošak kojim se na taj način opterećuje učinak bio što preciznije raspoređen, odnosno približan stvarnim općim troškovima koje taj učinak uzrokuje.⁶⁶

⁶³ Ibid.

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, Električka, Br. 4, Zagreb, str. 22.

⁶⁶ Pajić, Ž. (2000) Obračun troškova na temelju aktivnosti – ABC metoda, Slobodno poduzetništvo, br. 19, TEB, Zagreb

Redosljed faza obračuna troškova prema tradicionalnoj metodi je sljedeći:⁶⁷

- 1) Razvrstavanje troškova i evidentiranje troškova po prirodnim vrstama,
- 2) Raspoređivanje i evidentiranje troškova po mjestima troškova,
- 3) Obračun internih učinaka i raspoređivanje sekundarnih troškova na mjesta troškova,
- 4) Raspoređivanje troškova na nositelje troškova,
- 5) Obračun troškova za dovršenu proizvodnju tijekom razdoblja, odnosno nedovršenu proizvodnju na kraju razdoblja (prijenos troškova za dovršene proizvode s konta proizvodnje na konto zaliha gotovih proizvoda).

Problemi koji se obično pojavljuju kod primjene tradicionalnih sustava obračuna troškova su:⁶⁸

- Promjena strukture troškova utječe na alokaciju troškova,
- Arbitrarne baze za raspoređivanje OTP-a ne mogu objektivno rasporediti OTP na proizvode
- Jedinični trošak proizvoda nije pouzdan,
- Ocjena profitabilnosti proizvoda nije pouzdana,
- Moguće su pogrešne poslovne odluke menadžera.

Tradicionalni sustav obračuna troškova prilagođen je vrsti proizvodnje pa u skladu s time postoje dvije temeljne vrste proizvodnje, a to su proizvodnja po narudžbi i procesna proizvodnja. Isto tako, s obzirom na vrstu proizvodnje razlikuju se dva osnovna sustava obračuna troškova:⁶⁹

- 1) Sustav obračuna troškova po radnom nalogu
- 2) Procesni sustav obračuna troškova

Metoda obračuna troškova po radnom nalogu relevantna je tradicionalna metoda za primjenu u proizvodnji po narudžbi, dok je u procesnom tipu proizvodnje relevantna procesna metoda obračuna troškova.⁷⁰

⁶⁷ Vašiček V., Dražić Lutilsky I., Dragija M., Bertoni M., De Rossa B., Grisi G., Rebelli A., Osmančević J., Juroš L. (2016) Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva, Tim4Pin d.o.o., Zagreb, str. 27

⁶⁸ Perčević, H. (2012) ABC metoda – sustav obračuna troškova na temelju aktivnosti, preuzeto s https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/ABC%20metoda%20sustav%20obra%C4%8Duna%20tro%C5%A1kova%20na%20temelju.pdf (10.03.2021.)

⁶⁹ Dražić Lutilsky, I. (2008) Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.

⁷⁰ Perčević, H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled, 57(9-10), str.653-654.

Sustav obračuna troškova po radnom nalogu upotrebljava se u proizvodnji po narudžbi. Proizvodnja se vrši na temelju radnog naloga, odnosno proizvodnja je inicirana narudžbom kupca. Na svakom radnom nalogu nalazi se jasno specificirani proizvod ili serija proizvoda (definirana količina) koja se treba proizvesti u točno određenom roku u skladu s narudžbom kupca (primjerice, proizvodnja pokućstva ili brodova po narudžbi). Važna karakteristika sustava obračuna troškova po radnom nalogu je da se za svaki proizvod ili seriju istovrsnih proizvoda otvara posebni radni nalog.⁷¹

Svaki radni nalog tretira se kao nositelj troška. Po radnom nalogu se evidentiraju, prate i alociraju troškovi proizvodnje u cilju utvrđivanja ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje za svaki radni nalog posebno. Svaki radni nalog na koji se usmjerava trošak direktnog materijala, direktnog rada i na koji će se rasporediti OTP treba biti naznačen brojem.⁷²

Direktni troškovi proizvodnje (troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada) direktno se raspoređuju na radne naloge dok se indirektni (opći) troškovi proizvodnje raspoređuju se na radne naloge na temelju stope dodatka (baze za raspoređivanje).⁷³

U okviru sustava obračuna troškova po radnom nalogu postoje dva osnovna oblika proizvodnje po narudžbi:⁷⁴

- 1) Pojedinačna proizvodnja (komadni radni nalog) gdje se proizvodi samo jedna jedinica proizvoda
- 2) Serijska proizvodnja (serijski radni nalog) gdje se proizvodi veća količina istovrsnih proizvoda

Osnovna razlika između serijske i procesne proizvodnje ogleda se u činjenici da je kod serijske proizvodnje unaprijed poznata količina proizvodnje i vremenski rok u kojem proizvodnja treba biti dovršena, dok se kod procesne proizvodnje sam proizvodni proces provodi neprekidno, a količina proizvodnje nije unaprijed poznata.⁷⁵

⁷¹ Dražić Lutilsky, I. (2008) Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje. Računovodstvo i financije, broj 8, str.51-52.

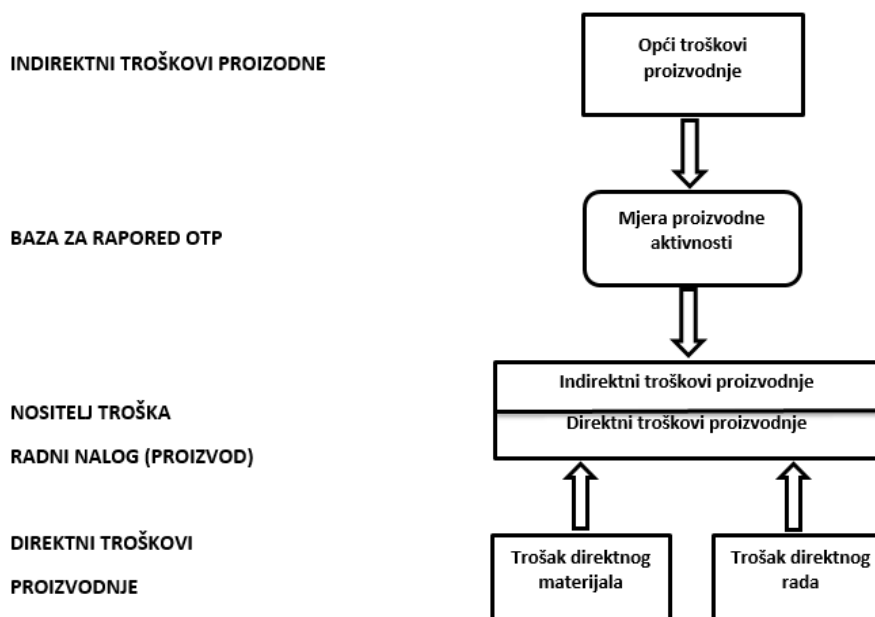
⁷²Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 174

⁷³ Ibid., str. 174.

⁷⁴ Broz Tominac, S. et al. (2015) Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str.108.

⁷⁵ Ibid., str. 108.

Slika 1. Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu



Izvor: Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 174.

Faze obračuna troškova po radnom nalogu uključuju:⁷⁶

- 1) Utvrđivanje radnog naloga koji je izabran kao nositelj troškova,
- 2) Utvrđivanje direktnih troškova proizvodnje za radni nalog,
- 3) Utvrđivanje baza za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na radne naloge,
- 4) Utvrđivanje iznosa općih troškova proizvodnje za svaku izabranu bazu za raspoređivanje,
- 5) Izračunavanje stope dodatka općih troškova proizvodnje na radne naloge,
- 6) Izračunavanje iznosa općih troškova proizvodnje za svaki radni nalog,
- 7) Izračunavanje ukupnog troška proizvodnje radnog naloga dodavanjem direktnim troškovima proizvodnje alocirane opće troškove proizvodnje.

Metoda obračuna troškova po radnom nalogu najviše je prisutna u graditeljstvu, drvoprerađivačkoj industriji i brodogradnji. Također, koristi se i za obračun troškova kod pružatelja usluga kao što su bolnice i knjigovodstveni servisi.⁷⁷

⁷⁶ Ibid., str. 175.-176

⁷⁷ Bhimani, A., Horngren, T. C., Datar, M. S., Foster, G. (2018) „Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova“, MATE d.o.o., Zagreb, str. 65.

Procesni sustav obračuna troškova primjenjuje se u procesnoj proizvodnji. Za razliku od sustava obračuna troškova po radnom nalogu, u okviru procesnog obračuna troškova, proizvodnja nije uvjetovana narudžbom kupca (količina proizvodnje nije unaprijed poznata) i nema radnih naloga. Premda se radi o masovnoj proizvodnji, zbog neprekidne proizvodnje velikih količina proizvoda, proizvodi se samo jedna vrsta proizvoda ili više srodnih.⁷⁸

Procesni sustav obračuna troškova obično se pojavljuje u tri podvrste i to kao:⁷⁹

- 1) Procesna proizvodnja pojedinih vrsta proizvoda,
- 2) Procesna proizvodnja povezanih (srodnih) proizvoda,
- 3) Procesna proizvodnja proizvodno-tehnološki vezanih proizvoda (proizvodnja glavnih i sporednih proizvoda).

U okviru procesne proizvodnje pojedinih vrsta proizvoda, ako poslovni subjekt proizvede jednu ili više vrsta proizvoda radi se o proizvodima različite vrste koji se proizvode u okviru različitog proizvodnog procesa. Svi troškovi proizvodnje teretit će tu vrstu proizvoda.

Kod procesne proizvodnje povezanih proizvoda javljaju se dva ili više proizvoda koji su po svom sastavu slični ili identični pa se stoga podrazumijeva da apsorbiraju i približno jednak iznos troškova direktnog materijala, troškova direktnog rada i općih troškova proizvodnje.

„Povezani proizvodi su proizvodi koji se proizvode u zajedničkom proizvodnom procesu iz zajedničkog inputa (sirovine) te je njihov udio u ukupnoj tržišnoj vrijednosti outputa koji imaju zajedničku sirovinu veći od 5 %.“ Navedeni proizvodi zajednički se proizvode sve do jedne točke koja se zove „točka odvajanja.“ Glavno obilježje povezanih i sporednih proizvoda jest da je riječ o proizvodima koji se ne mogu identificirati kao različiti proizvodi sve do točke odvajanja. Točka odvajanja označava trenutak u zajedničkom proizvodnom procesu kada se dva ili više proizvoda mogu pojedinačno identificirati.

Tako se kod proizvodnje povezanih proizvoda suočavamo s problemom utvrđivanja pojedinačnog troška proizvoda budući da se oni proizvode u istom proizvodnom pogonu.

⁷⁸ Broz Tominac, S. et al. (2015) *Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str.127.

⁷⁹Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 187

Ukoliko se povezani proizvodi prodaju u točki odvajanja, za raspoređivanje troškova povezane proizvodnje na povezane proizvode može se primijeniti metoda *fizičke mjere* koja koristi fizičke jedinice mjere (komade, kilograme ...) proizvedenih proizvoda kao kriterij raspoređivanja troškova povezanih proizvoda na povezane proizvode i *metoda relativne tržišne vrijednosti* koja uzima u obzir tržišnu vrijednost proizvoda.⁸⁰

Prilikom procesne proizvodnje proizvodno-tehnološki vezanih proizvoda kao rezultat proizvodnog procesa pojavljuju se najmanje dva proizvoda koji su po vrsti različiti, ali tehnološki povezani i od kojih se jedan proizvod smatra glavnim proizvodom, a drugi sporednim odnosno nusproizvodom. Glavni proizvod sudjeluje u ukupnoj tržišnoj vrijednosti outputa više od 5% dok sporedni proizvodi ili nusproizvodi ponderiraju do 5 % u ukupnoj tržišnoj vrijednosti outputa te koriste zajedničku sirovinu za njihovu proizvodnju.⁸¹

Prilikom procesne proizvodnje proizvodno-tehnološki vezanih proizvoda potrebno je rasporediti ukupne troškove proizvodnje na glavni proizvod i na sporedni proizvod. Za vrednovanje sporednih ili nusproizvoda upotrebljavaju se dvije metode, a to su *metoda neto utržive vrijednosti* i *nulta metoda*.⁸²

Primjenom prve, sporedni proizvod se vrednuje po utvrđenoj neto utrživoj vrijednosti koja se oduzima od ukupnih troškova povezane proizvodnje što u konačnici rezultira reduciranim povezanim troškovima koji se nadalje raspoređuju na povezane proizvode korištenjem metode fizičke mjere ili metode relativne tržišne vrijednosti.⁸³

Nulta metoda počiva na pretpostavci da sporedni proizvodi u točki odvajanja imaju vrijednost nula. Ukupni iznos povezanih troškova se u cijelosti raspoređuje se na glavne odnosno povezane proizvode kao da sporedni ili nusproizvod ni ne postoji.⁸⁴

U okviru procesnog sustava obračuna troškova, proizvodnja se provodi u fazama unutar kojih se odvijaju proizvodni procesi koji uzrokuju određene troškove proizvodnje pojedine vrste proizvoda koji terete tu vrstu proizvoda. Ovdje output jednog proizvodnog procesa predstavlja input idućeg proizvodnog procesa. Proizvodni proces „prenosi” svoje troškove na iduću fazu (proizvodni proces). Troškovi pojedinog proizvodnog procesa obuhvaćaju troškove nastale u samom procesu plus troškove „prenesene” iz prethodnog procesa. S obzirom da je u svakom

⁸⁰ Ibid., str. 187.

⁸¹ Ibid., str. 187-188.

⁸² Ibid., str. 188.

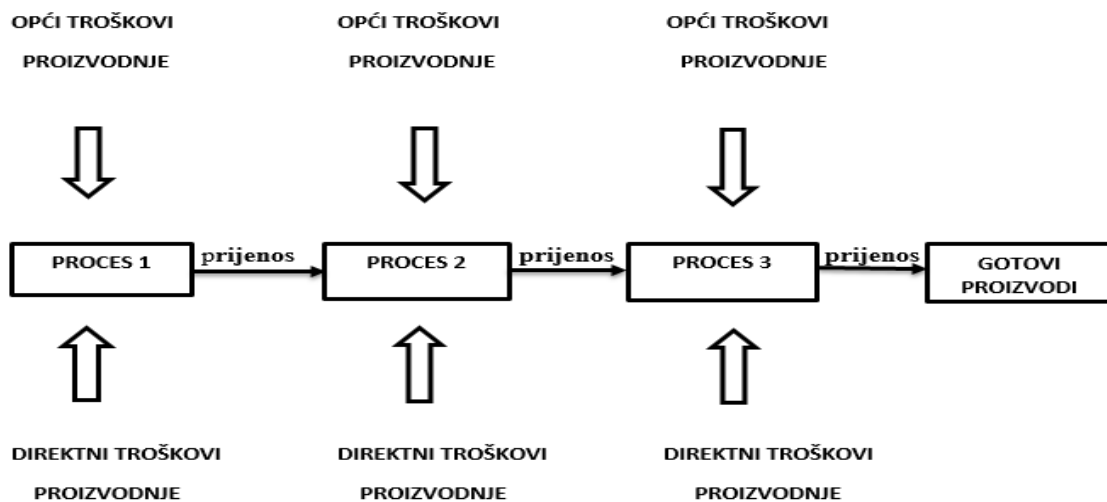
⁸³ Ibid., str. 188.

⁸⁴ Ibid., str. 188.

proizvodnom procesu moguće pratiti troškove, oni ovdje posjeduju funkciju nositelja troškova. U posljednjoj fazi (proizvodnom procesu) kumulirani su troškovi proizvodnje svih proizvodnih faza gdje se utvrđuje jedinični trošak proizvoda. Naime, ako na kraju razdoblja ukupna količina proizvodnje nije u cijelosti dovršena, neophodno je utvrditi troškove proizvodnje koji se odnose na dovršenu količinu proizvoda i troškove proizvodnje koji se odnose na nedovršenu količinu proizvoda.⁸⁵

Tok procesne proizvodnje može se prikazati na idući način:

Slika 2. Procesni sustav obračuna troškova



Izvor: Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutlisky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 186.

Postupak procesnog sustava obračuna troškova obuhvaća pet faza:⁸⁶

- 1) Utvrđivanje kretanja fizičkih jedinica proizvodnje,
- 2) Izračunavanje ekvivalentnih jedinica za količinu proizvodnje,
- 3) Utvrđivanje troškova proizvodnje za ekvivalentne jedinice,
- 4) Utvrđivanje ukupnih troškova proizvodnje za raspoređivanje na dovršenu i nedovršenu proizvodnju,
- 5) Raspoređivanje ukupnih troškova proizvodnje na troškove dovršene i nedovršene proizvodnje.

⁸⁵ Ibid., str. 186.

⁸⁶ Ibid., str. 189-190.

U prvoj fazi utvrđuje se:⁸⁷

- Količina proizvodnje u početnim zalihama proizvodnje na početku razdoblja,
- Količina proizvodnje započeta u tekućem razdoblju,
- Količina dovršene proizvodnje na kraju razdoblja,
- Količina nedovršene proizvodnje na kraju razdoblja.

Druga faza obuhvaća izračunavanje ekvivalentnih jedinica za količinu proizvodnje. Ekvivalentna jedinica ukazuje na stupanj dovršenosti nedovršene količine proizvoda. Pomoću njih se identificira količina faktora proizvodnje korištenih u nedovršenim proizvodima, te se iskazuje količina proizvoda koja se tim faktorima mogla dovršiti.⁸⁸

Jedinični trošak po ekvivalentnoj jedinici za svaku vrstu troška (trošak direktnog materijala, trošak direktnog rada i opći troškovi proizvodnje) utvrđuje se u trećoj fazi. Trošak po ekvivalentnoj jedinici utvrđuje se tako da se trošak proizvodnje podijeli s brojem ekvivalentnih jedinica.⁸⁹

U okviru četvrte faze, utvrđuju se ukupni troškovi proizvodnje za raspoređivanje na dovršenu i nedovršenu proizvodnju, a ukupni troškovi proizvodnje obuhvaćaju:⁹⁰

- Troškove proizvodnje iskazane kao početne zalihe proizvodnje
- Troškove proizvodnje nastale u tekućem razdoblju

U posljednjoj fazi ukupni troškovi proizvodnje raspoređuju se na troškove dovršene i nedovršene proizvodnje. Trošak dovršene proizvodnje dobije se tako da se trošak po ekvivalentnoj jedinici pomnoži s ekvivalentnom jedinicom za dovršene proizvode dok se trošak nedovršene proizvodnje izračuna tako da se trošak po ekvivalentnoj jedinici pomnoži s ekvivalentnom jedinicom za nedovršene proizvode.⁹¹

Procesni sustav obračuna troškova primjenjuje se kod djelatnosti kao što su industrije papira, metala, kemikalija i tekstila te montažni procesi pri proizvodnji perilica i malih kućanskih aparata.⁹²

⁸⁷ Ibid., str. 189-190.

⁸⁸ Ibid., str. 189-190.

⁸⁹ Ibid., str. 189-190.

⁹⁰ Ibid., str. 189-190.

⁹¹ Ibid., str. 189-190.

⁹² Polimeni, et al. (1999) Troškovno računovodstvo. Zagreb, Faber&Zgomblić plus, str. 82.

3.2. Suvremeni sustav obračuna troškova

Dinamički uvjeti poslovanja primorali su poslovne subjekte da se prilagode zahtjevima suvremenog poslovnog okruženja. Potreba za pravodobnim, relevantnim i pouzdanim informacijama koje poduzeću pružaju jaku informacijsku osnovu pri donošenju bitnih poslovnih odluka, dovela je do sve većeg napuštanja tradicionalnih metoda obračuna troškova i korištenja suvremenih metoda obračuna troškova.⁹³

„Suvremene metode upravljanja troškovima definiraju se kao kompleksan i integralni dio upravljačko računovodstvene prakse, koji predstavlja efikasni kontrolni i planski alat koji doprinosi ponudi kvalitetnih informacija u funkciji kreiranja uspješnih upravljačkih odluka koje utječu na cjelokupno poslovanje poduzeća.“⁹⁴

Cilj primjene ovih metoda nije isključivo reduciranje troškova i povećanje kvalitete poslovanja nego i unapređenje svih ostalih funkcionalnih karakteristika proizvoda.⁹⁵

Suvremene proizvodne sektore karakteriziraju visoki stupanj automatizacije proizvodnih procesa i kontinuirane tehnološke inovacije.⁹⁶

Automatizacija proizvodnih procesa najvažniji je faktor promjene strukture troškova proizvodnje. Promjene u proizvodnim sektorima razvijenih zemalja prouzročile su značajne promjene u strukturi troškova proizvodnje. Opći troškovi proizvodnje postaju najznačajnija troškovna kategorija u suvremenim proizvodnim pogonima te čine više od 50 % ukupnih troškova proizvodnje dok se udio direktnih troškova značajno smanjio. Uzrok smanjenju direktnih troškova ustvari je smanjenje troškova direktnog rada koji je u visokoautomatiziranim proizvodnim procesima čak i nestao. Udio troškova direktnog rada u strukturi ukupnih troškova proizvodnje kreće se između 5% – 15%. Najviše je ta promjena strukture troškova proizvodnje utjecala na razvitak suvremenih metoda alokacije troškova i na usavršavanje i prilagođivanje postojećih metoda.⁹⁷

⁹³ Potnik Galić K. (2015) Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ Ibid.

⁹⁶ Perčević, H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske. Ekonomski pregled, str. 647.-667 .

⁹⁷ Ibid., str. 647.-667.

Također, bitan faktor koji je utjecao na razvitak novih i na usavršavanje postojećih metoda je i globalna konkurencija. Suvremeni uvjeti poslovanja otežavaju opstanak na turbulentnom tržištu te ga čine sve složenijim. Iz tog razloga poslovni subjekti zahtijevaju što kvalitetnije informacije o profitabilnosti svojih proizvoda da bi bili sigurni koji proizvodi donose dobit.⁹⁸ Globalizacija poslovanja imala je utjecaj i na upravljačko računovodstvo, a upravo ono predstavlja glavni izvor informacija koje su nužne za upravljanje poduzećem.

Na te izazove upravljačko računovodstvo je odgovorilo pronalaženjem novih tehnika, koncepata i metoda obračuna troškova.

Kako bi se otklonili nedostaci tradicionalnih metoda obračuna troškova koji se ponajprije odnose na raspoređivanje indirektnih troškova proizvodnje, razvijen je velik broj suvremenih metoda obračunu troškova u koje se ubraja:⁹⁹

- 1) Model upravljanja troškovima temeljem aktivnosti,
- 2) Model ciljnih troškova,
- 3) Analiza vrijednosti,
- 4) Model upravljanja troškovima kvalitete,
- 5) Model bilance postignuća,
- 6) "Kaizen" metoda.

⁹⁸ Ibid., str. 647.-667.

⁹⁹ Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, Električka, Br. 4, Zagreb, str. 16.-22.

1. Model upravljanja troškovima temeljem aktivnosti (Activity Based Costing – ABC)

„ABC je metodologija planiranja i kontrole stvarnog trošenja resursa u području indirektnih troškova, kojom se troškovima tereti odgovarajući nositelj prema specifičnoj, uzročno - posljedičnoj vezi.“¹⁰⁰

Osnovna pretpostavka obračuna troškova na temelju aktivnosti jest da aktivnosti „konzumiraju“ resurse, a proizvodi „konzumiraju“ aktivnosti.¹⁰¹

Metoda upravljanja troškovima temeljem aktivnosti jamči objektivniju sliku o raspodjeli neizravnih troškova koje pokušava što preciznije raspodijeliti na njihove nositelje. Samim time olakšava nadzor nad troškovima te se menadžeri lakše usredotočuju na uklanjanje nepotrebnih troškova i akcija.¹⁰²

Kontinuiranim promatranjem modela troškova utemeljenih na aktivnostima identificiralo se pet aktivnosti koje je neophodno provesti pri svakoj analizi troškova u organizaciji:¹⁰³

- 1) Analiza aktivnosti,
- 2) Analiza izravnih troškova,
- 3) Praćenje troškova po aktivnostima,
- 4) Uspostava mjerenja izlaznog proizvoda,
- 5) Analiza troškova

ABC model zahtijeva procesno orijentiranu organizaciju s izgrađenim, dokumentiranim i implementiranim poslovnim procesima. Navedeni model odgovora na pitanje: „Zašto trošak nastaje?“¹⁰⁴

¹⁰⁰ Pajić, T. (2000) Obračun troškova na temelju aktivnosti-ABC metoda, Slobodno poduzetništvo 19, str.14.

¹⁰¹ Skoko, H. (1998) Obračun troškova na temelju aktivnosti, RRiF, br.10, str. 37

¹⁰² Cooper R.,Kaplan R.S.,Maisel L.S., Morrissey E, Oehm R.M.(1992) Implementig Activity-based cost management: Moving from analysis to action, Institute of Management Accountants, str 1

¹⁰³ Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, ElektriKa, Br. 4, Zagreb, str. 16.-22.

¹⁰⁴ Ibid., str.16.-22.

2. Model ciljnih troškova (Target Costing – TC)

Metoda ciljnih troškova predstavlja oblik obuhvaćanja i sustavnog mjerenja troškova koji se odnose na proizvod ili uslugu s kojima se postiže planirani rezultat. Kako bi se ciljni troškovi zaista mogli razmatrati neophodno je dobro poznavanje i razumijevanje postojeće strukture troškova.¹⁰⁵

Navedena metoda nije strogo tržišno usmjerena, jamči troškovno usmjerenu koordinaciju svih poslovnih područja poslovnog subjekta, ovisno o životnom vijeku proizvoda.¹⁰⁶

Upotrebom metode ciljanih troškova nastoji se smanjiti troškove kroz cijeli ciklus proizvoda. Ova metoda za cilj ima prilagoditi proizvode potrebama i željama kupaca.¹⁰⁷

Metoda ciljanih troškova daje odgovor na pitanje: „Koliki troškovi smiju biti?“¹⁰⁸

3. Analiza vrijednosti (Value Engineering – VE)

Model analize vrijednosti postupak je kojim se nastoji djelovati na neprekidno smanjivanje troškova u svim fazama životnog ciklusa određenog proizvoda.¹⁰⁹

Navedeni model razvijen je 40-tih godina 20. stoljeća u kompaniji General Electric Company i predstavlja najefikasniju metodu za identifikaciju i smanjenje troškova, a daje odgovor na pitanje: „Mogu li se troškovi još smanjiti?“¹¹⁰

Polazi od pretpostavke timskog rješavanja konkretnog problema primjenom funkcijske analize. Analiza vrijednosti fokusirana je na one vrijednosne karakteristike koje se smatraju ključnim s gledišta kupca.¹¹¹ Postupak analize vrijednosti iziskuje golema materijalna ulaganja kao i stručnjake iz raznoraznih područja koji će na adekvatan način upotrijebiti sve njezine tehnike.

¹⁰⁵ Ibid., str.16.-22.

¹⁰⁶ Ibid., str.16.-22.

¹⁰⁷ Galić Potnik, K. (2015) Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi, str.79

¹⁰⁸ Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, Električka, Br. 4, Zagreb, str. 16.-22.

¹⁰⁹ Ibid., str.16.-22.

¹¹⁰ Ibid., str.16.-22.

¹¹¹ Ibid., str.16.-22.

4. Model upravljanja troškovima kvalitete (Quality Cost Management – QCM)

„QCM model je model koji se svodi na prepoznavanje, utvrđivanje i optimizaciju troškova kvalitete kao strukturnog elementa ukupnih troškova organizacije.“¹¹²

Troškovi kvalitete nastaju pri osiguravanju zadovoljavajuće kvalitete, kao i gubici koji se trpe kada ona nije ostvarena, a dijele se na:¹¹³

- a) Troškove za kvalitetu (s pojavnim oblicima troškova preventive i ispitivanja)
- b) Troškove zbog (ne)kvalitete (s pojavnim oblicima unutarnjih i vanjskih troškova nedostataka)

Poslije implementacije djelotvornog sustava prikupljanja, klasifikacije i obrade postojećih troškova kvalitete u organizaciji, posvećuje se temeljnoj aktivnosti, a to je upravljanje troškovima kvalitete.

Osnovna ideja troškova kvaliteta, između ostalog je utvrđivanje nepravilnosti u poslovnim procesima da bi se trajno eliminirao uzrok njihova nastanka i poslovni procesi učinili pouzdanima.

Optimizacija podrazumijeva postupak postizanja najpovoljnijeg odnosa ukupnih troškova kvalitete i razine kvalitete koju organizacija pruža kupcu/korisniku zbog ispunjenja njegovih potreba.

Navedeni model odgovara na pitanje: „Koji troškovi ne bi nastali kada bi se svaki posao dobro obavio prvi put? “

¹¹² Ibid., str.16.-22.

¹¹³ Ibid., str. 16-22.

5. Model bilance postignuća (Balanced Score Card – BSC)

„Model bilance postignuća je model pažljivo odabranog skupa pokazatelja i mjera izvedenih iz strategije tvrtke pomoću kojeg se planiraju i usmjeravaju aktivnosti tvrtke te mjere postignuća iz različitih perspektiva na temelju povezivanja i uravnoteženja najvažnijih čimbenika uspješnosti.“¹¹⁴

BSC model predstavlja poprilično novi pristup kontrolingu u okviru strategijskog menadžmenta, razvijen je 90-tih godina 20. stoljeća, a daje odgovor na pitanje o rezultatima povezivanja i uravnoteženja čimbenika uspješnosti. Temelji se na spoznaji o nedostacima postupaka obuhvaćanja troškova i četiri osnovne perspektive razvoja organizacije (financijska perspektiva, perspektiva kupca, perspektiva internog poslovnog procesa i perspektiva usavršavanja i rasta broja zaposlenih).¹¹⁵

6. “Kaizen“ troškovi (“Kaizen“ Costing – KC)

Ova metoda specifična je po tome što je nastala u Japanu, a ponajviše je povezana s primjenom u automobilskoj industriji Toyota.¹¹⁶

Kaizen upravljanje troškovima, metoda je upravljanja troškovima čiji je cilj kontinuirano smanjivanje nepotrebnih troškova tijekom odvijanja procesa proizvodnje primjenom kvalitetnijih postupaka te daje odgovor na pitanje: „Može li još bolje?“¹¹⁷

Postoje dvije kategorije kaizen troškova. Prva kategorija odnosi se na upotrebu kaizen tehnike na neki proizvod te se koristi u situaciji kada troškovi određenog proizvoda prelaze ciljnu cijenu i kada se očekuje smanjenje profitabilnosti nekog proizvoda kao posljedica snižavanja prodajne cijene. Druga kategorija obuhvaća opću kaizen metodu gdje su troškovi bazirani na povećanju efikasnosti kompletnog proizvodnog procesa.¹¹⁸

Navedena metoda uključuje sve zaposlenike od top menadžmenta do djelatnika u proizvodnji kako bi djelatnici svojim preporukama unaprijedili i poboljšali proces proizvodnje. Zaposlenici tako postaju motiviraniji za rad te se osjećaju cjenjenije.¹¹⁹

¹¹⁴ Belak, V. (2002) Bilanca postignuća (BSC) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja, RRiF, br. 11., Zagreb, str. 21

¹¹⁵ Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, Električka, Br. 4, Zagreb, str. 16.-22.

¹¹⁶ Ibid., str.16-22.

¹¹⁷ Ibid., str.16-22.

¹¹⁸ Potnik Galić, K. (2015) Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi, str. 119.

¹¹⁹ Potnik Galić, K. (2015) Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi, str. 120.

4. KARAKTERISTIKE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA

Suvremeno poslovno okruženje koje karakterizira intenzivan razvoj informatičke tehnologije, sve veća automatizacija proizvodnih procesa, konstantne tehnološke inovacije, globalna konkurencija i sve veći zahtjevi kupaca, dovelo je do promjene u strukturi i ponašanju troškova poduzeća. Promjene se prije svega ogledaju u rastu udjela općih troškova u strukturi ukupnih troškova.¹²⁰

Budući da se konkurentnost ogleda u jediničnom trošku proizvoda, točno utvrđivanje jediničnih troškova po nositeljima troškova, a ponajprije točan raspored općih troškova na nositelje, postaju presudni za preživljavanje poduzeća na nepredvidljivom tržištu. Prilikom točnog utvrđivanja troškova proizvoda, najveći problem predstavlja upravo netočan raspored općih troškova na nositelje.¹²¹

Promjene u suvremenim proizvodnim pogonima i okruženju primorale su poduzeća na reviziju njihovih tradicionalnih sustava obračuna troškova te na pojavu i provedbu suvremenog sustava obračuna troškova temeljenog na aktivnostima koji predstavlja novi način rasporeda općih troškova.

ABC (Activity Based Costing) metoda naglasak stavlja na opće troškove proizvodnje nastojeći ih što objektivnije raspoređivati na nositelje troškova. Glavna osnovica za obračun i upravljanje troškovima su aktivnosti. Metoda obračuna troškova na temelju aktivnosti dovodi do preciznijeg utvrđivanja troškova proizvoda, utvrđivanja i eliminiranja aktivnosti koje ne dodaju vrijednost poduzeću. Samim time dolazi do smanjenja troškova i povećanja dobiti, a to naposljetku rezultira stvaranjem i održavanjem konkurentske prednosti.¹²²

Smisao ABC metode zapravo je u pretpostavki da proizvodi ne uvjetuju korištenje resursa u poduzeću, već njih koriste aktivnosti koje se odvijaju u poduzeću, a upravo te aktivnosti uvjetuju korištenje resursa, a shodno tome i nastanak troškova.¹²³

¹²⁰ Perčević H., Dražić Lutitsky I. (2006) Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda, str. 321.

¹²¹ Pekanov-Starčević, D. (2013) Koristi primjene ABC metode u hrvatskim poduzećima, Ekonomski Vjesnik, vol. 26, br. 1, str. 149-160.

¹²² Ibid., str. 149-160.

¹²³ Ibid., str. 149-160.

Postoje brojna pojmovna određenja ABC metode različitih autora, a neke od njih su:

Prema autoru R. Cooperu¹²⁴ ABC metoda se definira kao „Izvanredno točan sustav obračuna troškova, s pomoću kojeg se utvrđuju troškovi proizvoda na temelju kauzalno povezanih aktivnosti potrebnih za proizvodnju proizvoda. Obračunom troškova na temelju aktivnosti utvrđuju se troškovi proizvoda koristeći više različitih mjerila aktivnosti, kojima se izražavaju količine inputa utrošenih za proizvodnju nekog dijela.“

„Metoda obračuna troškova na temelju aktivnosti predstavlja računovodstveni sustav koji prikuplja informacije o poslovnim aktivnostima koje konzumiraju resurse, a proizvodi ili usluge konzumiraju aktivnosti. Drugim riječima, ovakav obračun troškova temelji se na načelu prema kojem troškove ne uzrokuju proizvodi ili usluge već aktivnosti.“¹²⁵

„ABC je metodologija planiranja i kontrole stvarnog trošenja resursa u području indirektnih troškova, kojom se troškovima tereti odgovarajući nositelj prema specifičnoj, uzročnoj - posljedičnoj vezi.“¹²⁶

Ključne razloge nastanka ABC metode navodi Hočevar, a to su:¹²⁷

- Uvođenje suvremenog načina proizvodnje,
- Tradicionalno računovodstveno mjerenje uspješnosti poslovanja potiče menadžere više na učinkovito poslovanje nego na uspješno poslovanje,
- Menadžersko računovodstvo je pod utjecajem financijskog računovodstva pa se samim time metode razmišljanja prenose iz financijskog u menadžersko računovodstvo,
- Opći troškovi proizvodnje dodjeljivali su se proizvodima i troškovnim centrima po neadekvatnim ključevima što je dovelo do nužne promjene koja je rezultirala nastankom metode obračuna troškova po aktivnostima.

¹²⁴ R. Cooper(1995) When Lean Enterprises Collide, Competing thought Confrontation, Boston

¹²⁵ Broz Tominac, S. et al. (2015) Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 108

¹²⁶ Pajić, T. (2000) Obračun troškova na temelju aktivnosti- ABC metoda. Slobodno poduzetništvo, str.14

¹²⁷ Hočevar, M. (2003.) Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRIF, br 5.

4.1. Povijesni razvoj metode obračuna troškova po aktivnostima

Prvi pokušaji praktične primjene jednostavnih oblika obračuna troškova zabilježeni su na američkom tlu još 1940. godine kada se počeo razvijati sustav obračuna troškova na temelju aktivnosti. Kasnije 1950. godine teoretičari razvijaju sličan sustav, nazivajući ga obračun troškova funkcije. Međutim kao početak nastajanja metode obračuna na temelju aktivnosti uzimaju se 60-te godine prošlog stoljeća kada su djelatnici General Electrica uočili izniman rast neizravnih troškova te su nastojali što učinkovitije kontrolirati i iskoristiti informacije u procesu donošenja odluka.¹²⁸

Fink je 1979. godine konstatirao da upotreba jednog kriterija za raspored općih troškova na nositelje troškova u konačnici rezultira netočnošću pa u skladu s time daje dva rješenja za smanjenje netočnosti. Prvo rješenje ukazuje da se za svaku vrstu troška u okviru jednog općeg troška utvrdi poseban kriterij te da se na nositelje troškova raspoređuje pojedina vrsta troškova u okviru općeg troška. Drugo rješenje ogleda se u podjeli poduzeća na veliki broj mjesta troškova te da se za svako mjesto troška utvrdi poseban kriterij za raspored općih troškova na nositelje. No naposljetku ipak donosi zaključak kako je veliki broj mjesta troškova s velikim brojem stopa općih troškova doveo do značajnih zakašnjenja u obračunima troškova po nositeljima te je uzrokovao rastuće troškove.¹²⁹

Miller i Vollmann 1985. godine u radu pod nazivom „The hidden factory“ pokreću raspravu o rastućim općim troškovima te ističu vezu između troškova i broja transakcija.¹³⁰

Krajem 1980-tih, Johnson i Kaplan naglašavaju problem neadekvatnosti tradicionalnih sustava rasporeda općih troškova i razvijaju novi pristup kao moguću alternativu postojećim tradicionalnim načinima rasporeda općih troškova i kao bolji način utvrđivanja troškova. Riječ je o obračunu troškova na temelju aktivnosti (Activity Based Costing), odnosno ABC metodi.¹³¹

¹²⁸ Hočevar, M. (2003) Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRiF, Zagreb, br. 5.

¹²⁹ Pekanov-Starčević, D. (2013) Koristi primjene ABC metode u hrvatskim poduzećima, Ekonomski Vjesnik, vol. 26, br. 1, str. 149-160.

¹³⁰ Ibid., str. 149-160.

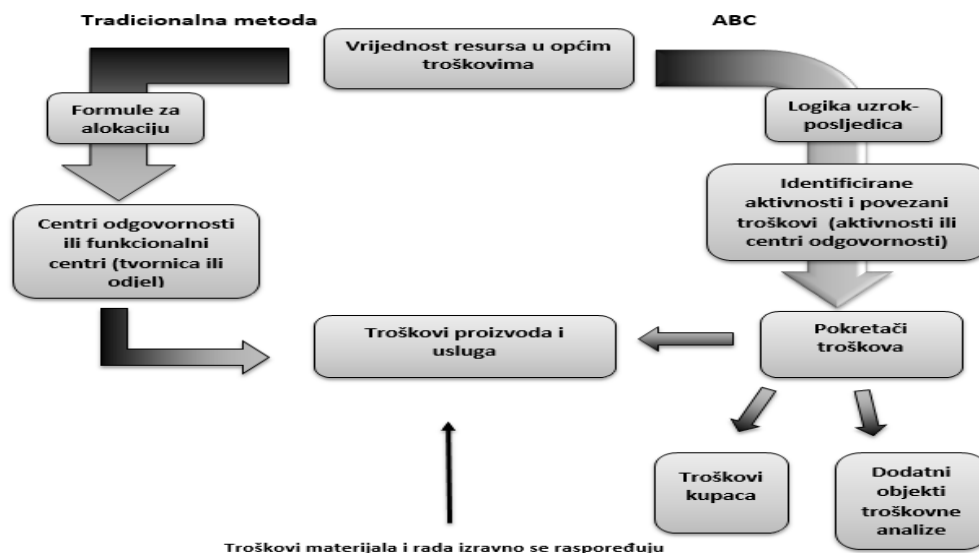
¹³¹ Ibid., str. 149-160.

Metoda obračuna troškova na temelju aktivnosti promatra troškove kroz organizacijske aktivnosti dok tradicionalne metode te iste troškove promatraju kroz organizacijske odjele, odnosno kroz mjesta troška. U okviru ABC metode, tradicionalno mjesto troška zamjenjuje se pojmom aktivnosti, dok se kriteriji rasporeda troškova korištenih u tradicionalnim metodama upravljanja troškovima zamjenjuju takozvanim pokretačima troškova (engl. cost drivers).¹³²

Općenito, tradicionalne metode upravljanja troškovima su jednostavne, proizvoljno raspoređuju troškove na nositelje troškova što utječe na njihovu nisku razinu točnosti i visoke troškove pogrešaka. U skladu s time, tradicionalne metode su bitno jeftinije za uvođenje i primjenu od suvremenih metoda, kao što je ABC metoda. One su, složenije, troškove raspoređuju na temelju jasnih uzročno-posljedičnih veza između troškova i njihovih pokretača, imaju visoku razinu točnosti, niske troškove pogrešaka, ali su u skladu s time i osjetno skuplje za uvođenje. ABC metoda izravne troškove proizvoda raspoređuje na nositelje troškova na jednak način kao i tradicionalne metode. Razlika se javlja u rasporedu općih troškova na nositelje.¹³³

Na slici 3. prikazane su sličnosti i razlike rasporeda općih troškova na nositelje troškova primjenom tradicionalne i ABC metode.

Slika 3. Raspored troškova primjenom tradicionalne i metode rasporeda troškova na temelju aktivnosti



Izvor: Pekanov-Starčević, D. (2013) Koristi primjene ABC metode u hrvatskim poduzećima, Ekonomski Vjesnik, vol. 26, br. 1, str. 151

¹³² Ibid., str. 149-160.

¹³³ Ibid., str. 149-160.

Tradicionalne metode upravljanja troškovima uspješno se upotrebljavaju u stabilnim uvjetima poslovanja. Pogodne su za poduzeća koja podrazumijevaju nisku automatizaciju, odnosno visoki udio troškova izravnog rada. Stoga je udio općih troškova u strukturi ukupnih troškova neznatan. Ako okruženje u kojemu posluju poduzeća karakterizira niska konkurencija, u takvim je poduzećima primjereno korištenje jednog ili dva kriterija za raspored općih troškova, a ti kriteriji mogu biti povezani s obujmom. S obzirom na sve navedeno, upotreba tradicionalnih metoda neće dovesti do greškama u rasporedu općih troškova i određivanju cijene koštanja, a njena je provedba jednostavna i jeftina.¹³⁴

Nasuprot tradicionalnoj metodi, ABC metoda je opravdana ukoliko poduzeća posluju u industrijama s visokom razinom konkurencije te ako ih karakterizira visoka automatizacija, a samim time i visoki opći troškovi. Takva poduzeća proizvode raznolike proizvode, većinom u skladu s posebnim zahtjevima kupaca. U skladu s time neophodna je primjena velikog broja pokretača troškova za raspoređivanje općih troškova na nositelje jer su točni podaci o troškovima nužni za ostvarivanje profitabilnosti i konkurentske prednosti.¹³⁵

Budući da suvremeni uvjeti poslovanja opstanak na neizvjesnom i turbulentnom tržištu čine sve težim i složenijim, poslovni subjekti teže što kvalitetnijim informacijama o profitabilnosti svojih proizvoda kako bi bili sigurni od kojih proizvoda mogu očekivati dobit. Iz tog razloga računovodstvene informacije o profitabilnosti proizvoda postaju ključne tijekom donošenja važnih poslovnih odluka. Računovodstveni sustav internog izvještavanja menadžmenta o profitabilnosti proizvoda treba se bazirati na računovodstvenim metodama koje nude objektivne informacije o profitabilnosti proizvoda. U okviru objektivnosti primjene pojedinih metoda obračuna i alokacije troškova u računovodstvenom smislu, u većini slučajeva se promatra objektivnost i mogućnost primjene suvremene (ABC) metode u odnosu na tradicionalne metode alokacije troškova na proizvode.¹³⁶

Tradicionalne metode alokacije troškova razvijene su u razdoblju dok je proizvodnja primarno bila radno intenzivna te su u strukturi troškova proizvodnje prevladavali direktni troškovi proizvodnje. Te su metode bile usmjerene na praćenje direktnih troškova, a indirektnu su troškove proizvodnje alocirale na proizvode na temelju arbitrarnih baza koje su ukazivale na odnos između razine proizvodnje i kretanja indirektnih troškova proizvodnje. Indirektni

¹³⁴ Ibid., str. 149-160.

¹³⁵ Ibid., str. 149-160.

¹³⁶ Perčević, H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvats. Ekonomski pregled, str. 654

troškovi proizvodnje nisu imali znatan udio u strukturi ukupnih troškova proizvodnje pa stoga nisu mogli bitno utjecati na ocjenu profitabilnosti proizvoda.¹³⁷

S obzirom da su suvremeni proizvodni sektori u razvijenim zemljama pretežito kapitalno intenzivni zahvaljujući visokom stupnju automatizacije, primjena tradicionalnih metoda u tim uvjetima ne može jamčiti objektivne i pouzdane informacije o ocjeni profitabilnosti pojedinih proizvoda. Raspored troškova po tradicionalnoj metodi temeljen na bazi (ključu) uz zanemarivanje aktivnosti i čimbenika trošenja po pojedinim aktivnostima je iznimno nepouzdan i nesiguran. Opći troškovi poslovanja ne mogu se više raspoređivati na nositelje bez njihovog prethodnog preusmjerenja na aktivnosti ili tehnološke procese koji se upotrebljavaju u proizvodnji proizvoda. U strukturi troškova proizvodnje suvremenih automatiziranih proizvodnih sektora, dominantni udio čine opći troškovi proizvodnje pa se baš zato objektivnija i pouzdanija ocjena profitabilnosti proizvoda može ostvariti primjenom suvremene ABC metode kojom se opći troškovi proizvodnje identificiraju i pridružuju aktivnostima koje su ih prouzročile, a postupak njihove alokacije na nositelje troškova provodi se preko utvrđenih faktora trošenja kojima se određuje doprinos pojedine aktivnosti u proizvodnji određenih proizvoda.¹³⁸

R. Cooper i R.S. Kaplan ističu tri temeljna pravila za razvoj i primjenu sustava obračuna troškova na temelju aktivnosti kojima se izbjegavaju nepotrebne aktivnosti i beznačajne procedure:¹³⁹

- 1) Usmjerenost na skupe resurse. To pravilo vodi onim vrstama resursa kod kojih se novim načinom obračuna troškova može postići značajna razlika u pogledu troškova proizvoda.
- 2) Naglasak na one resurse čija potrošnja znatno varira po proizvodima odnosno njihovim tipovima i k tomu treba istražiti sve bitne različitosti.
- 3) Usmjerenost na one resurse čija zakonitost potražnje nije u vezi s tradicionalnim mjerilima raspodjele troškova, tj. „ključevima“ kao što su izravni rad, vrijeme procesiranja ili utrošeni materijali.

¹³⁷ Ibid., str. 654

¹³⁸ Ibid., str. 654

¹³⁹ Skoko, H. (1998) Obračun troškova na temelju aktivnosti, RriF, br.10, str. 38

4.2. Struktura i faze primjene metode obračuna troškova po aktivnostima

ABC model sastoji se od pet osnovnih komponenti: ¹⁴⁰

- 1) Resursi - označavaju sve ono na što tvrtka troši svoj novac kod obavljanja aktivnosti kao što su plaće, materijali, amortizacija, osiguranje.
- 2) Indikator resursa – ukazuje na to u kolikoj su mjeri resursi konzumirani od strane pojedine aktivnosti te predstavlja bazu za praćenje resursa do aktivnosti.
- 3) Aktivnosti se mogu definirati kao djelovanje unutar neke organizacije tj. skup akcija koje se koriste za ciljeve ABC metode unutar neke organizacije.
- 4) Indikator aktivnosti – upotrebljavaju se za dodjelu aktivnosti troškovnim objektima odnosno njima se određuje koliko se aktivnosti mora provesti za izradu proizvoda ili usluga.
- 5) Troškovni objekt - može biti proizvod, usluga, ugovor, klijent ili bilo koja druga jedinica rada za koju je potrebno odvojeno mjerenje troška.

Struktura ABC modela razbija poslovanje na aktivnosti. Važno je utvrditi troškovna središta (engl. Cost pools) iz kojih se troškovi pridružuju troškovima pokretačima (engl. Cost drivers) odnosno troškovnom objektu. Prilikom određivanja i obuhvaćanja troškova, tradicionalni troškovni sustavi polaze od mjesta troškova dok se u okviru ABC metode tradicionalno mjesto troška zamjenjuje pojmom aktivnosti. ¹⁴¹

Metodom obračuna troškova po aktivnostima nastoji se postići veća i preciznija povezanost između troškova proizvodnje i njihovih nositelja (proizvoda ili usluga). U tu svrhu ABC metoda teži što veći dio troškova proizvodnje klasificirati kao direktne troškove dok troškove proizvodnje koji se ne mogu direktno pridružiti određenom nositelju troškova identificira i pridružuje aktivnostima koje su ih prouzročile, a postupak njihove alokacije na nositelje troškova provodi se putem definiranih faktora trošenja. Upravo tako troškovi će biti povezani s upotrebnom resursa, a troškovnim objektima će biti dodijeljeni točno oni troškovi koji su prouzročeni za njihovu svrhu. ¹⁴²

¹⁴⁰ Raffich, N. i Turney, P.B.B. (1991) Glossary of Activity Based Management”, str. 53. - 63

¹⁴¹ Hočevar, M. (2003) Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRiF, Vol. 5., Zagreb, str. 15

¹⁴² Gulin, D. et al. (2012) Poslovno planiranje, kontrola i analiza. 2. izd. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 119.

Tradicionalan sustav obračuna troškova podrazumijeva klasifikaciju troškova proizvodnje na fiksne ili varijabilne ovisno o njihovom reagiranju na promjenu razine aktivnosti. U okviru metode troškova na temelju aktivnosti, Kaplan i Cooper razvijaju klasifikaciju općih troškova proizvodnje prema kojoj se oni razvrstavaju na tri kategorije:¹⁴³

- 1) Kratkoročno varijabilne opće troškove proizvodnje
- 2) Dugoročno varijabilne opće troškove proizvodnje
- 3) Fiksne opće troškove proizvodnje

Kratkoročno varijabilni opći troškovi proizvodnje reagiraju na promjenu razine aktivnosti tj. povećanjem razine proizvodnje, povećavaju se i kratkoročni varijabilni troškovi dok se smanjenjem razine proizvodnje oni također i smanjuju. U strukturi ukupnih općih troškova proizvodnje ova grupa zauzima relativno mali udio. Na pojedine nositelje troškova (proizvode i usluge) alociraju se putem stopa dodatka utvrđenih na temelju alokacijskih baza povezanih s količinom proizvodnje (npr. sati direktnog rada).

Dugoročno varijabilni troškovi su indirektni troškovi proizvodnje koji reagiraju na promjene nekih drugih poslovnih aktivnosti dok na promjenu razine proizvodnje ne reagiraju. U tradicionalnim sustavima navedeni troškovi klasificirali bi se kao fiksni troškovi. Ova kategorija troškova čini znatan udio u strukturi ukupnih troškova proizvodnje.

Fiksni opći troškovi proizvodnje su neizravni troškovi proizvodnje koji za razliku od gore navedenih troškova ne reagiraju na promjenu bilo koje aktivnosti. Njihovo kretanje nije povezano s kretanjem bilo koje aktivnosti. Mali dio općih troškova proizvodnje klasificira se kao fiksni opći trošak proizvodnje.

Prilikom primjene metode obračuna troškova na temelju aktivnosti potrebno je skrenuti pažnju na troškovnu hijerarhiju koja razlikuje troškove proizvodnje prema njihovim alokacijskim bazama. Uslijed rasporeda općih troškova proizvodnje na nositelje troškova, alokacijska baza može se odnositi na jedinicu outputa (npr. varijable poput strojnih sati ili sati direktnog rada kao funkcija jedinica outputa), grupu proizvoda kao što je npr. serija proizvoda ili alokacijska baza može biti sam proizvod odnosno njegova kompleksnost u smislu sastavnih dijelova proizvoda.¹⁴⁴

¹⁴³ Ibid., str. 119.

¹⁴⁴ Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RriF, Zagreb, str.135.

U skladu s time troškovna hijerarhija klasificira opće troškove proizvodnje prema njihovim alokacijskim bazama u četiri kategorije:¹⁴⁵

- 1) Troškovi jedinica outputa
- 2) Troškovi serije proizvoda
- 3) Troškovi potpore proizvoda
- 4) Troškovi potpore aktivnosti

U prvu kategoriju *troškova jedinica outputa* spadaju opći troškovi proizvodnje koji nastaju u samom proizvodnom procesu i koji se mijenjaju sukladno promjeni razine proizvodnje. Za njihovo raspoređivanje na nositelje troškova koriste se faktori trošenja odnosno alokacijske baze kao što su npr. strojni rad, sati direktnog rada, količina outputa i slično.

Troškovi serije proizvoda su opći troškovi proizvodnje koji se odnose na aktivnosti povezane s cijelom serijom proizvoda, a omjer pokazuje u kojoj mjeri serija proizvoda konzumira određenu aktivnost.

Troškovi potpore proizvoda su troškovi potpornih aktivnosti usredotočeni na pojedine proizvode i usluge. Alokacija troškova potpore se provodi preko faktora trošenja utvrđenih prema kretanju same aktivnosti potpore (npr. sati rada na dizajniranju i modeliranju proizvoda).

Kategorija *troškova potpore aktivnosti* obuhvaća aktivnosti koje proizvode troškove koji se ne mogu pratiti po pojedinim proizvodima i uslugama odnosno koje je teško direktno rasporediti na nositelje troškova. Navedene troškove se ne alocira na proizvode nego ih se u ukupnom iznosu oduzima od operativne dobiti.

¹⁴⁵ Ibid., str. 135.

Metoda obračuna troškova na temelju aktivnosti ima najviše utjecaja na poduzeća koja imaju područja s visokim i rastućim troškovima i koja karakterizira veliki broj proizvoda, usluga, kupaca, procesa ili kombinaciju navedenoga.¹⁴⁶

Primjena ABC metode primarno se spominje kod proizvodnih poduzeća. Isto tako, korist od uvođenja ABC metode može se postići i u uslužnim poduzećima zbog razloga što u strukturi troškova takvih poduzeća prevladavaju opći troškovi.¹⁴⁷

Koristi od obračuna troškova na temelju aktivnosti također mogu imati (mala) i srednja poduzeća. Kod njih primjena ABC metode može dovesti do poboljšanje cjelokupne performanse, a u skladu s time i konkurentnosti poduzeća. Ipak mala poduzeća rjeđe uvode ABC metodu zbog nekoliko važnih čimbenika. Prije svega zbog nedostatka podataka i analiza koje velika poduzeća rade. Također zbog odsustva resursa, kako tehničkih, kadrovskih, tako i financijskih koji su nužni za detaljne analize koje ABC metoda podrazumijeva.¹⁴⁸

Iako primjena ABC metode generira brojne prednosti, nije uvijek opravdano implementirati novi sustav odnosno metodu upravljanja troškovima s obzirom da iziskuje izuzetne napore i visoke troškove. Stoga je prije odluke o implementaciji ABC metode potrebno dobro procijeniti nužnost i opravdanost njezinog uvođenja.

Opravdanost za primjenu ABC metode postoji:¹⁴⁹

- Kada je visoki udio OTP-a u ukupnim troškovima proizvodnje,
- Kada se proizvodi razlikuju po složenosti, opsegu, iznosu direktnog rada,
- Kada nismo sigurni koji su proizvodi profitabilni, a koji nisu,
- Kada su troškovi pogrešaka visoki,
- U uvjetima jake tržišne konkurencije.

¹⁴⁶ Pekanov-Starčević, D. (2013) Koristi primjene ABC metode u hrvatskim poduzećima, *Ekonomski Vjesnik*, vol. 26, br. 1, str. 149-160.

¹⁴⁷ Ibid., str. 149-160.

¹⁴⁸ Ibid., str. 149 – 160.

¹⁴⁹ Gulin, D. et al. (2012) ABC metoda u upravljanju troškovima, preuzeto s https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/ABC%20metoda.pdf (10.03.2021.)

„Primjena ABC metode sastoji se u identifikaciji aktivnosti po kojima se prate opći troškovi proizvodnje pri čemu se aktivnost definira kao proces, zadatak, posao koji poduzeće poduzima s ciljem proizvodnje i prodaje proizvoda ili usluga.“¹⁵⁰

Primjena ABC metode sastoji se od sljedećih faza:¹⁵¹

- 1) Identifikacija proizvoda koji su nositelji troška,
- 2) Utvrđivanje direktnih troškova proizvoda,
- 3) Utvrđivanje glavnih aktivnosti i čimbenika trošenja po tim aktivnostima,
- 4) Utvrđivanje indirektnih troškova proizvodnje (OTP) po pojedinim aktivnostima,
- 5) Alokacija OTP na pojedine proizvode putem utvrđenih faktora trošenja,
- 6) Utvrđivanje OTP po jedinici proizvoda,
- 7) Utvrđivanje ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje pojedinih proizvoda.

1. Identifikacija proizvoda koji su nositelji troškova

Prvi korak pri implementaciji ABC metode je definiranje proizvoda po kojima će se pratiti troškovi proizvodnje.

2. Utvrđivanje direktnih troškova proizvoda

ABC metoda teži tome da što veći dio troškova proizvodnje pokuša klasificirati kao direktne troškove odnosno da u što većoj mjeri reducira iznos indirektnih troškova proizvodnje. Direktni troškovi proizvodnje uključuju troškove direktnog materijala i troškove direktnog rada iako se kod ABC metode kao direktni troškovi proizvodnje mogu klasificirati i neki drugi troškovi, npr. troškovi održavanja opreme kojom se proizvodi određeni proizvod.

3. Utvrđivanje glavnih aktivnosti i čimbenika trošenja po tim aktivnostima

Najvažniji korak prilikom primjene ABC metode je utvrđivanje aktivnosti po kojima će se identificirati i pratiti opći troškovi proizvodnje. Broj i vrsta aktivnosti ovisi o samom poslovnom subjektu odnosno njegovom menadžmentu, organizaciji i vrsti proizvodnog (poslovnog) procesa te troškovima i koristima praćenja općih troškova proizvodnje po više različitih vrsta aktivnosti. Uz svaku identificiranu aktivnost definira se čimbenik trošenja odnosno baza za alokaciju općih troškova proizvodnje s aktivnosti na proizvode.

¹⁵⁰ Galić, Z. (2008.) Strateško upravljanje troškovima, RRiF, Vol.10, Zagreb, str.66

¹⁵¹ Broz Tominac, S. et al. (2015) Upravljačko računovodstvo – studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 168.

4. Utvrđivanje indirektnih troškova proizvodnje (općih troškova proizvodnje) po pojedinim aktivnostima.

Nakon iskazivanja općih troškova proizvodnje po prirodnim vrstama u financijskom računovodstvu, alociraju se po utvrđenim aktivnostima. Određeni dio općih troškova proizvodnje može se direktno pridružiti aktivnosti koja je uzrokovala njihov nastanak dok se značajan dio općih troškova proizvodnje mora alocirati preko određenih baza za alokaciju na pojedine aktivnosti. Jedan indirektni trošak proizvodnje može imati kauzalnu vezu s dvije ili više vrsta aktivnosti pa se zato on mora u određenoj proporciji alocirati na sve aktivnosti koje su ga uzrokovale. Baze za alokaciju općih troškova proizvodnje na aktivnosti pokazuju u kojoj mjeri pojedina aktivnost uzrokuje nastanak konkretnog troška. Broj alokacijskih baza proporcionalan je broju identificiranih aktivnosti.

5. Alokacija indirektnih troškova proizvodnje na pojedine proizvode putem utvrđenih faktora trošenja

Nakon što se opći troškovi proizvodnje alociraju na pojedine aktivnosti, potrebno ih je s aktivnosti alocirati na pojedine proizvode koji su definirani kao nositelji troškova. Postupak rasporeda općih troškova proizvodnje s aktivnosti na proizvode provodi se preko faktora trošenja koji se utvrđuju kao odnos između troškova aktivnosti i izabrane baze za alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode. Faktori trošenja prikazuju u kojoj mjeri određeni proizvod koristi određenu aktivnost.

6. Utvrđivanje indirektnih troškova proizvodnje po jedinici proizvoda

Nakon alokacije općih troškova proizvodnje s aktivnosti na pojedine proizvode putem čimbenika trošenja, utvrđuje se indirektni trošak proizvodnje po pojedinom proizvodu.

7. Utvrđivanje ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje pojedinih proizvoda.

Zadnju fazu implementacije ABC metode predstavlja utvrđivanje ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje pojedinog proizvoda. Nakon što se direktni i indirektni troškovi proizvodnje pridruže pojedinom proizvodu utvrđuje se ukupni trošak proizvodnje proizvoda. Jedinični trošak proizvodnje proizvoda dobije se tako da se u odnos stave ukupni troškovi proizvodnje proizvoda i ukupno proizvedene količine proizvoda.

Postupak implementacije i dizajniranja ABC sustava treba biti što jednostavniji, lak za razumijevanje i ne preskup za održavanje.

Proces dizajniranja ABC modela sastoji se od 4 faze:¹⁵²

- 1) Identifikacija aktivnosti neophodnih za proizvodnju proizvoda,
- 2) Dodjeljivanje troškova resursa aktivnostima,
- 3) Identifikacija proizvedenih proizvoda,
- 4) Povezivanje troškova aktivnosti s proizvodima preko indikatora troškova aktivnosti.

1. Identifikacija aktivnosti neophodnih za proizvodnju proizvoda

Prvi korak dizajniranja sustava je identifikacija aktivnosti kojom se određuje struktura sustava. Za provedbu ABC metode sveukupan poslovni proces mora biti razvrstan u više aktivnosti. Bitno je odrediti koliko aktivnosti menadžment promatra. Ukoliko postoji prevelik broj aktivnosti, implementacija ABC metode postaje skupa i sve kompliciranije je izmjeriti troškove svake aktivnosti.

2. Dodjeljivanje troškova resursa aktivnostima

Dodjeljivanje resursa aktivnostima pomoću indikatora resursa koji otkrivaju koliko je koja aktivnosti utjecala na trošenje pojedinih resursa drugi je korak u dizajniranju sustava. Troškovi resursa dodjeljuju se aktivnostima na tri načina:¹⁵³

- 1) Direktnim zaračunavanjem - mjeri se stvarna upotreba resursa po aktivnostima, a primjenjuje se kada se određeni trošak može neposredno vezati uz određenu aktivnost. Predstavlja najtočniji, ali i najskuplji način.
- 2) Procjenom – menadžeri procjenjuju postotak vremena ili napora koji zaposlenici ulože u svaku pojedinu aktivnost. Procijeniti se može anketiranjem zaposlenika.
- 3) Arbitrarnom alokacijom – odnosi se na sve one troškove koji nisu direktno uzrokovani poslovnim procesom, ali su neophodni za poduzeće. Takav način alokacije ne pridonosi kvalitetnijem razumijevanju ekonomije poduzeća pa se u skladu s time mora izbjegavati .

¹⁵² Cooper, R., Kaplan, R.S., Maisel, L.S., Morrissey, E., Oehm, R.M. (1992) „Implementing Activity-Based Cost Management: Moving from Analysis to Action“, Institute of Management Accountants, Str.14

¹⁵³Ibid., str. 12

3. Identifikacija proizvedenih proizvoda

Treći korak dizajniranja ABC sustava odnosi se na identifikaciju proizvedenih proizvoda. Potrebno je identificirati sve proizvode koji su rezultat upotrebe resursa čiji se troškovi razdjeljuju. Ispuštanjem određene kategorije outputa na ostale outpute raspodijelit će se previše troškova što će dovesti do netočnih informacija.¹⁵⁴

4. Povezivanje troškova aktivnosti s proizvodima preko indikatora troškova aktivnosti

Najveći problem prilikom dizajniranja sustava jest određivanje uzročnika aktivnosti tj. troškovnog indikatora. Prvi, a ujedno i najvažniji korak predstavlja identificiranje aktivnosti nakon čega se precizno određuju uzročnici aktivnosti koji nose ulogu troškovnog indikatora.

Troškovi aktivnosti najčešće se povezuju s troškovnim objektima procjenom. Isto tako koristi se i direktno zaračunavanje koje nije prilagođeno poduzećima s velikom brojem različitih outputa. Arbitrarna alokacija je jednostavna i jeftina, ali upotrebljava indikatore aktivnosti koji ne mogu dati pravi pregled troškova.

¹⁵⁴ Ibid., str. 16

Razvojem metode obračuna troškova na temelju aktivnosti, ispravljani su razni nedostaci tradicionalnih metoda obračuna troškova. Iako ABC metoda ima mnogobrojne prednosti, prilikom njenog uvođenja, dizajniranja i implementacije, poduzeća moraju uložiti dodatan trud i napor te pretrpjeti velike troškove. U nastavku se ističu glavne prednosti i nedostaci ABC metode.

Glavne prednosti primjene metode obračuna troškova na temelju aktivnosti su:¹⁵⁵

- Objektivnija alokacija troškova proizvodnje po pojedinim nositeljima troškova,
- Veliku većinu općih troškova proizvodnje moguće je pratiti po pojedinim proizvodima na temelju njihovog konzumiranja aktivnosti,
- ABC metoda prepoznaje da su aktivnosti te koje uzrokuju troškove, a ne proizvodi, ali da su proizvodi ti koji konzumiraju aktivnosti,
- ABC metoda usmjerava pažnju na prirodu kretanja troškova i pomaže u smanjenju troškova i identificiranju aktivnosti koje ne pridonose vrijednosti proizvoda,
- ABC metoda prepoznaje kompleksnost i različitost modernih proizvodnih procesa te zato koristi veći broj faktora trošenja za alokaciju troškova proizvodnje na proizvode,
- ABC metoda pruža pouzdane informacije o kretanju dugoročnih varijabilnih troškova proizvodnje koji su relevantni za strateško donošenje odluka,
- ABC metoda je dovoljno fleksibilna za praćenje troškova po procesima, potrošačima, područjima odgovornosti menadžmenta kao i po pojedinim proizvodima,
- ABC metoda pruža korisne financijske i nefinancijske pokazatelje.

Hočevar¹⁵⁶ kao glavne prednosti ABC metode navodi:

- Odlučivanje o prodajnim cijenama,
- Odlučivanje o zamjeni proizvoda,
- Odlučivanje o preoblikovanju proizvoda,
- Prilikom poboljšanja procesa poslovnih strategija, pruža mogućnost da se po proizvodima prikazuju elementi aktivnosti koji omogućuju brže utvrđivanje troškova kvalitete,
- Upotrebom ove metode lakše se donose odluke koje su vezane za tehnološka ulaganja,
- Ukazuje na pravi trenutak kada treba napustiti proizvod.

¹⁵⁵ Dražić Lutilsky, I., Butorac, N. (2014) Mogućnost primjene metode obračuna troškova temeljem aktivnosti u bolnicama, Riznica, br.11,Zagreb, str.18.

¹⁵⁶ Hočevar, M. (2003) Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRiF, Zagreb, br.5

Pored spomenutih prednosti, potrebno je navesti i glavni nedostatke ABC metode: ¹⁵⁷

- ABC metoda s velikim brojem identificiranih aktivnosti i velikim brojem faktora trošenja puno je složenija od tradicionalnih sustava pa je stoga i puno skuplja za održavanje i primjenu.
- Primjena ABC metode prilagođena je poslovnim subjektima čiji je proizvodni proces u većoj mjeri automatiziran i u čijim ukupnim troškovima proizvodnje prevladaju opći troškovi proizvodnje pa je upitna njezina primjena kod onih poslovnih subjekata koji nemaju takvu strukturu troškova.
- Brojni praktični problemi primjene ABC metode nisu riješeni (npr. izbor baza za alokaciju za utvrđivanje faktora trošenja, problem identifikacije troškova po aktivnosti, pretpostavka direktne linearne veze između faktora trošenja i općih troškova proizvodnje i slično).

Pored najvažnijih ograničenja u koje se svrstavaju visoki troškovi, složenost i vrijeme primjene, Hočevar¹⁵⁸ navodi i ostale nedostatke u koje se ubrajaju:

- Dvojbena novost metode,
- Problematično uvođenje,
- Subjektivnost,
- Dvojbena utjecaj na smanjenje troškova,
- Smanjivanje odgovornosti za troškove,
- Primjerenost za veća poduzeća.

¹⁵⁷ Gulin, D. et al. (2012) Poslovno planiranje, kontrola i analiza. 2. izd. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 125.

¹⁵⁸ Hočevar, M. (2003) Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRiF, Zagreb, br.5

5. PRIMJENA METODE OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA NA PRIMJERU PODUZEĆA

5.1. Općenito o poduzeću

Reorganizacijom 90-tih godina prošlog stoljeća izdvaja se OOUR Zavod za zavarivanje i prateće djelatnosti kao samostalno trgovačko društvo pod nazivom ZIT – Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju.

Poduzeće ZIT osnovano je prema zakonima i propisima Republike Hrvatske kao društvo s ograničenom odgovornošću (ZIT d.o.o) te je upisano u Trgovački sud u Zagrebu pod matičnim brojem subjekta 58721577676. Sjedište poduzeća ZIT d.o.o. nalazi se u Zagrebu, Rakitnica 6. Osnovna djelatnost navedenog poduzeća je tehničko ispitivanje i analiza, brojčana oznaka djelatnosti je 7120.

ZIT – Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o. poduzeće je sa znatnom ulogom na tržištu u području svoje djelatnosti čija je vizija biti pouzdan poslovni partner, prepoznat po izvrsnosti usluga koje pruža.¹⁵⁹

Poduzeće je specijalizirao za obavljanje sljedećih usluga:¹⁶⁰

- Laboratorijske usluge ispitivanja sa i bez razaranja,
- Certifikacija zavarivačkog osoblja,
- Certifikacija proizvoda,
- Izobrazba zavarivača i operatera,
- Specijalistički nadzor pri izgradnji investicijskih objekata,
- Reparturno zavarivanje,
- Toplinska obrada,
- Izrada tehnologija zavarivanja i toplinske obrade.

¹⁵⁹ ZIT- Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., dostupno na: <https://www.zit-zg.hr/> (23.03.2021.)

¹⁶⁰ Ibid.

Poslovanje poduzeća ZIT d.o.o. podijeljeno je na:¹⁶¹

- Odjel ispitivanja,
- Sektor za certifikaciju,
- Odjel toplinske obrade,
- Odjel za tehnologiju i konzalting,
- Odjel izobrazbe zavarivača.

Odjel ispitivanja obuhvaća dva laboratorija:

- *Laboratorij ispitivanja bez razaranja* – ispitivanje bez razaranja sastoji se od metoda ispitivanja koje se temelje na iskorištavanju znanja o fizikalnim zakonima i pojavama u svrhu ispitivanja materijala bez oštećivanja i degradiranja njegovih svojstava.
- *Mehaničko – metalografski laboratorij (laboratorij ispitivanja bez razaranja)* u cjelosti je opremljen za izvođenje raznih metoda za razorno ispitivanje metalnih materijala i metala zavara za potrebe reatestacije materijala, certifikacije postupka zavarivanja ili certifikacije zavarivača i dr.

Sektor za certifikaciju provodi iduće usluge:

- *Certifikaciju zavarivača i operatera*
- *Certifikaciju proizvoda*

Certifikacija zavarivača i operatera te certifikacija postupaka provodi se za elektrolučne i plinske postupke zavarivanja na cijevima i pločama od različitih materijala kao što su čelici, aluminij i aluminijske legure, bakar i bakrene legure, te nikal i legure nikla.

U odjelu izobrazbe zavarivača poduzeća ZIT d.o.o. osposobljavaju se zavarivači i operateri. Osposobljavanje se provodi za sve postupke zavarivanja i njihove inačice na limovima i cijevima raznih kvaliteta materijala.

U okviru odjela toplinske obrade, tehnološki proces toplinske obrade moguće je obavljati u radionici poduzeća ZIT d.o.o. te na terenu za što poduzeće posjeduje adekvatnu opremu i stručno osoblje.

¹⁶¹ Ibid.

Odjel za tehnologiju i konzalting nudi sljedeće usluge:¹⁶²

- *Izrade tehnologija zavarivanja, montaže i planova kontrole kvalitete* - poduzeće svojim klijentima pruža tehničku potporu prikom izrade njihovog proizvoda ili konstrukcija.
- *Specijalističkog nadzora pri izgradnji industrijskih objekata* - odjel obavlja poslove nadzora pri izgradnji industrijskih objekata tj. pružanja konzultantskih usluga iz područja zavarivanja.
- *Specijalnih reparaturnih zavarivanja* - odjel nudi usluge reparature industrijskih dijelova kao i sanacije istrošenih površina navarivanjem.

5.2. Obračun troškova u poduzeću

Prije same primjene ABC metode u poduzeće ZIT d.o.o., potrebno je prikazati kako spomenuto poduzeće vodi obračun troškova. Sukladno intervjuu sa zaposlenikom u poduzeću koji je obavljen za potrebe diplomskog rada, ustanovilo se da poduzeće trenutno primjenjuje tradicionalnu metodu obračuna troškova.

Prilikom određivanja mjesta troškova po kojima se planiraju i prate troškovi u poduzeću ZIT d.o.o. mora se ponajprije uvažiti podjela mjesta troškova prema funkcijama. Funkcionalni kriterij razvrstava troškove po pojedinim odjelima (odjel ispitivanja, odjel izobrazbe zavarivača, odjel toplinske obrade, odjel za tehnologiju i konzalting, sektor za certifikaciju) pa se određeni odjeli još dodatno raščlanjuju (odjel ispitivanja- laboratorij ispitivanja bez razaranja i mehaničko-metalografski laboratorij).

Mjesta troškova u poduzeću ZIT d.o.o. dijele se na:

- Mjesta troškova pružanja usluga tehničkog ispitivanja i analiza
- Administrativna mjesta troškova.

Mjesta troškova pružanja usluga tehničkog ispitivanja i analiza mogu se podijeliti na:

- Mjesta troškova glavne djelatnosti kao što su odjeli koji predstavljaju profitne centre poduzeća
- Mjesta troškova pomoćne djelatnosti kao što su laboratoriji koji su u funkciji servisiranja glavnih mjesta troškova.

¹⁶² Ibid.

Na slici 4. prikazani su troškova poduzeća ZIT d.o.o. Troškovi su raspoređeni prema odjelima po mjestu troška.

Slika 4. Prikaz troškova po mjestu troška

ZIT d.o.o.
Rakitnica 6
10040 Zagreb-Dubrava

Mjesto troška - stanje konta
Od konta 4 do konta 492
Na dan: 31.12.2020

OIB: 58721577676
eMail: zit@zit-zg.hr
www: www.zit-zg.hr

Konto / Šifra	Mjesto troška	Duguje	Potražuje	Saldo
4001	Potrošni materijal za proizvodnju dobara i usluga	0,00	0,00	0,00
A10	Poslovni ured direktora društva	1.247,30	0,00	1.247,30
C50	Reparatura	6.871,19	0,00	6.871,19
C51	ispitivanje bez razaranja	465.862,32	0,00	465.862,32
C52	mehaničko metalografski laboratorij	5.720,91	0,00	5.720,91
D60	odjel za top.obr.i održ.	3.000,00	0,00	3.000,00
E70	odjel za izobrazbu zavarivača	29.919,81	0,00	29.919,81
F80	odjel za cert.zavarivača	13,59	0,00	13,59
F81	odjel za cert. proizvoda	713,99	0,00	713,99
Ukupno za konto: 4001		513.349,11	0,00	513.349,11
4002	Potrošeni rezervni dijelovi i materijal za održavanje	0,00	0,00	0,00
A10	Poslovni ured direktora društva	5.385,70	0,00	5.385,70
C51	ispitivanje bez razaranja	1.876,48	0,00	1.876,48
E70	odjel za izobrazbu zavarivača	121,66	0,00	121,66
Ukupno za konto: 4002		7.383,84	0,00	7.383,84
4003	Potrošni materijal za čišćenje i održavanje	0,00	0,00	0,00
A10	Poslovni ured direktora društva	10.602,15	0,00	10.602,15
C50	Reparatura	35,18	0,00	35,18
C51	ispitivanje bez razaranja	1.786,56	0,00	1.786,56
C52	mehaničko metalografski laboratorij	656,00	0,00	656,00
Ukupno za konto: 4003		13.079,89	0,00	13.079,89
4005	Materijal za HZT zaštitu, radna i zaštitna odjeća i obuća	0,00	0,00	0,00
A10	Poslovni ured direktora društva	22.474,90	0,00	22.474,90
C51	ispitivanje bez razaranja	21.274,73	0,00	21.274,73
D60	odjel za top.obr.i održ.	471,31	0,00	471,31
E70	odjel za izobrazbu zavarivača	1.396,20	0,00	1.396,20
F80	odjel za cert.zavarivača	984,46	0,00	984,46
Ukupno za konto: 4005		46.601,60	0,00	46.601,60


Izvor: ZIT d.o.o.

Svi nastali troškovi na mjestima troškova pružanja tehničkog ispitivanja i analiza te administrativnim mjestima troškova trebali bi se naposljetku rasporediti na nositelje troškova.

Direktni troškovi raspoređuju se pomoću radnog naloga dok se s druge strane indirektni ne mogu rasporediti neposredno iz razloga što nastaju zajednički za više mjesta troška pa se zato koriste odgovarajući kriteriji, npr. troškovi pomoćnog materijala raspodijeliti će se pomoću dokaza o utrošku na mjestu troška.

Nakon zaprimljene narudžbe, operativna priprema proizvodnje otvara radni nalog na kojem se nalaze točno specificirane usluge koje se trebaju izvršiti u određenom roku prema narudžbi kupca. Na sljedećoj slici prikazan je primjer radnog naloga poduzeća ZIT d.o.o. za uslugu atestacije postupka zavarivanja.

Slika 6. Primjer radnog naloga poduzeća ZIT d.o.o.

 ZIT - Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o.	SUSTAV UPRAVLJANJA KVALITETE	Datum: 29.01.2021.
	NALOG ZA IZVRŠENJE POSLA	Broj radnog naloga: 21-015
Naručitelj: Monting d.o.o. Zagreb, Svetice 21		
Podloga: Nar.210000049 od 29.01.2021.		VRAĆENE PODLOGE UČESNIKA U POSLU
Učesnik u poslu:		
<input type="checkbox"/>	40 – TEHNOLOGIJA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	50 – REPARATURA/ZAVARIVANJE	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	51 – ODJEL ISPITIVANJA BEZ RAZARANJA	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	52 – MEHAN.METALOGRAFIJA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	60 – ODJEL TOPLINSKE OBRADE	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	70 – ODJEL IZOBRAZBE ZAVARIVAČA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	80 – SEKTOR ZA CERTIFIKACIJU - CERTIFIKACIJA ZAVARIVAČA	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	90 – SEKTOR ZA CERTIFIKACIJU - CERTIFIKACIJA PROIZVODA	<input type="checkbox"/>
Nositelj zadatka: Juraj/Turnšek/Andrić		
Napomena: Atestacija postupka zavarivanja prema HRN EN ISO 15614-1:2017, Level II; 1 kom. Postupak zavarivanja:TIG+REL Ponuda br. PO-28/21 od 28.01.2021.god.		
Evidencija troškova:		
Nalog izdao: Božena Grbić	Voditelj Odjela Komercijale:	Datum završetka posla:
Nalog primio: Juraj/Turnšek/Andrić	Voditelj odjela:	Datum predaje posla za naplatu:

Izvor: ZIT d.o.o.

Nakon što je poduzeće ZIT d.o.o. u cijelosti izvršilo atestaciju postupka zavarivanja, izrađuje se dokument zadovoljavajućeg izvršenja radova.

Cijena od 8.829,00 kn za jednu atestaciju postupka uključuje izradu i izdavanje atesta te sljedeća ispitivanja: vizualnu kontrolu, penetrantsku kontrolu, radiografsku kontrolu, čvrstoću, savijanje, žilavost, makro i tvrdoću.

Na navedenu cijenu obračunava se sljedeće:

- Nadzor inženjera pri zavarivanju 170,00 kn/h (obračun prema broju utrošenih sati, pri čemu minimalan dnevni obračun iznosi 8 h/dan odnosno 1.360,00 kn)
- Putni troškovi/dolazak kod naručitelja (Zagreb-Dugo Selo-Zagreb) 645 kn/1 dolazak (obračun prema broju dolazaka)

Slika 7. Dokument zadovoljavajućeg izvršenja radova poduzeća ZIT d.o.o.



ZIT Zavod za zavarivanje ispitivanje i tehnologiju d.o.o.
10040 Zagreb, Rakitnica 6 OIB:58721577676
Telefoni: 385 – 01 – 2404 358; 2498 650 Fax: 2404 357
E-mail: zit@zit-zg.hr Web: www.zit-zg.hr

Naručitelj: Monting d.o.o., Zagreb; OIB:50374895710
Izvoditelj: ZIT-Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., Zagreb; OIB:58721577676

U Zagrebu, 29.03.2021.

DOKUMENT ZADOVOLJAVAJUĆEG IZVRŠENJA RADOVA

Poduzeće ZIT –Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o. je prema pravilima struke u cijelosti uredno završilo i izvelo sljedeće radove:

Atestacija postupka zavarivanja
prema HRN EN ISO 15614-1:2017, Level II, postupak zavarivanja TIG+REL.

Atest postupka zavarivanja :	1 kom x 8.829,00 kn/kom=8.829,00 kn
nadzor inženjera (1 izlazak)	8 h x 170,00 kn/h=1.360,00 kn
trošak puta (1 izlazak) Zg-D.Selo-Zg:	1 dolazak x 645,00 kn/dolazak=645,00

sveukupno bez PDV-a: **10.834,00 kn**

sukladno ponudi ZIT-a br. PO-28/21 od 28.01.2021. i vašoj narudžbi br. 210000049 od 29.01.2021.

Dokument se izdaje u svrhu ispostavljanja računa od strane Izvoditelja za izvršene predmetne radove.

Za ZIT d.o.o.:

Božena Grbić



Za Monting d.o.o.

E. Pandža
Edvard Pandža

5.3. Primjena metode obračuna troškova po aktivnostima

Kao što je već navedeno u radu, proces provođenja metode obračuna troškova na temelju aktivnosti sastoji se od četiri faze.

Prva i najvažnija faza u dizajniranju modela i primjenjivosti je identificiranje aktivnosti neophodnih za proizvodnju proizvoda odnosno u ovom primjeru pružanja usluga tehničkog ispitivanja i analiza. Prilikom identifikacije aktivnosti nužno je izabrati najvažnije aktivnosti koje su glavni uzročnici troškova. Optimizacija aktivnosti je prijeko potreban korak u implementaciji metode obračuna troškova na temelju aktivnosti zato što premali broj aktivnosti čini sustav vrlo netočnim i neučinkovitim, jednostavnim i lakim za primjenu. S druge strane, ako postoji prevelik broj aktivnosti, implementacija ABC metode postaje preskupa i prezahtjevna te je sve kompliciranije izmjeriti troškove svake aktivnosti. U svrhu jednostavnije operativne primjene, aktivnosti se definiraju na mikro i makro razini.

U tablici koja slijedi prikazane su definirane aktivnosti Zavoda za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o. dobivene iz razgovora s djelatnikom računovodstva.

Tablica 2. Definirane aktivnosti poduzeća ZIT d.o.o.

VRSTE AKTIVNOSTI
LABARATORIJSKO ISPITIVANJE <ul style="list-style-type: none">• Ispitivanje bez razaranja• Razorno ispitivanje
CERTIFIKACIJA <ul style="list-style-type: none">• Certifikacija zavarivačkog osoblja• Certifikacija proizvoda
IZOBRAZBA ZAVARIVAČA I OPERATERA
TEHNOLOGIJA I KONZALTING <ul style="list-style-type: none">• Specijalistički nadzor pri izgradnji investicijskih objekata• Reparturno zavarivanje• Izrada tehnologija zavarivanja, montaže i planova kontrole kvalitete
TOPLINSKA OBRADA
ADMINISTRACIJA <ul style="list-style-type: none">• Ured direktora

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

Nakon prve faze gdje su definirane aktivnosti poduzeća, slijedi dodjeljivanje troškova resursa aktivnostima poduzeća. Svakoj aktivnosti pridružuju se troškovi te aktivnosti putem indikatora resursa koji ukazuju na to koliko je koja aktivnost uzrokovala trošenje resursa za promatrano poduzeće.

Prije samog dodjeljivanja troškova resursa aktivnostima, u tablici koja slijedi prikazani su troškovi poduzeća ZIT d.o.o. te njihovi uzročnici. Troškovi su raspoređeni u grupe kako model ne bi bio previše kompleksan.

Tablica 3. Vrste troškova resursa i uzročnici resursa

VRSTE TROŠKOVA	IZNOS	UZROČNICI
Materijalni troškovi	886.635,56 kn	Utrošeni materijal
Troškovi usluga	3.471.430,04 kn	% korištenja uredskih resursa
Troškovi usluga certificiranja i atestiranja	82.043,32 kn	Korisnost u %
Troškovi usluga umjeravanja i normi	40.046,04 kn	Korisnost u %
Troškovi osoblja	4.045.190,21 kn	Broj radnika
Naknade zaposlenicima	1.090.243,76 kn	Broj radnika
Troškovi amortizacije	577.840,01 kn	Potrošeno resursa u kunama
Ostali troškovi poslovanja	300.231,97 kn	Nema određenog uzročnika
Financijski troškovi	105.292,61 kn	Nema određenog uzročnika
Ostali troškovi	10.764,97 kn	Nema određenog uzročnika
UKUPNI TROŠKOVI	10.620.448,49 kn	

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

Nakon što su identificirane aktivnosti, a troškovi grupirani, potreban je prikaz međuovisnosti troškova resursa i aktivnosti koji pokazuje koji resursi se koriste za izvođenje određene aktivnosti.

Tablica 4. Matrica ovisnosti troškova resursa i makro aktivnosti

TROŠKOVI RESURSA	AKTIVNOSTI					
	Labaratorijsko ispitivanje	Certifikacija	Izobrazba zavarivača i operatera	Tehnologija i konzalting	Toplinska obrada	Administracija
Materijalni troškovi	X	X	X	X	X	X
Troškovi usluga	X	X	X	X	X	X
Troškovi usluga certificiranja i atestiranja	X	X				X
Troškovi usluga umjeravanja i normi	X					X
Troškovi osoblja	X	X	X	X	X	X
Naknade zaposlenicima	X	X	X	X	X	X
Troškovi amortizacije	X					X
Ostali troškovi poslovanja	X	X				X
Financijski troškovi						X
Ostali troškovi						X

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

Nakon što je prikazana međuovisnost troškova resursa i aktivnosti, potrebno je prikazati koliko pojedina aktivnost oduzima troškova u postotcima. Navedeni postotci su procjena zaposlenika poduzeća ZIT d.o.o.

Tablica 5. Matrica ovisnosti troškova resursa i makro aktivnosti - izraženo u postotcima

TROŠKOVI RESURSA	AKTIVNOSTI						
	Labaratorijsko ispitivanje	Certifikacija	Izobrazba zavarivača i operatera	Tehnologija i konzalting	Toplinska obrada	Administracija	UKUPNO
Materijalni troškovi	75,90%	0,21%	3,61%	0,79%	0,40%	19,09%	100%
Troškovi usluga	38,66 %	0,02%	1,15%	17,56%	1,49%	41,12%	100%
Troškovi usluga certificiranja i atestiranja	24,64%	30,02%				45,34%	100%
Troškovi usluga umjeravanja i normi	95,51%					4,49%	100%
Troškovi osoblja	45,07%	4,48%	6,26%	2,72%	0,64%	40,83%	100%
Naknade zaposlenicima	82,53%	0,78%	1,02%	1,67%	0,15%	13,85%	100%
Troškovi amortizacije	77,46%					22,54%	100%
Ostali troškovi poslovanja	39,05%	0,12%				60,83%	100%
Financijski troškovi						100,00%	100%
Ostali troškovi						100,00%	100%

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

Sljedeći korak pri implementaciji ABC metode obuhvaća zamjenu postotnog iznosa apsolutnim, odnosno prikazuje se koliki je ukupan trošak svake pojedine aktivnosti i ukupan iznos indirektnih troškova.

Tablica 6. Alokacija troškova resursa putem indikatora troškova resursa na makro aktivnosti

TROŠKOVI RESURSA	AKTIVNOSTI						
	Labaratorijsko ispitivanje	Certifikacija	Izobrazba zavarivača i operatera	Tehnologija i konzalting	Toplinska obrada	Administracija	UKUPNO
Materijalni troškovi	660.663,33 kn	1.807,8 kn	31.437,67 kn	6.906,37 kn	3.471,31 kn	166.202,39 kn	870.448,87 kn
Troškovi usluga	1.505.520,78 kn	650,00 kn	44.764,60 kn	683.664,12 kn	57.818,66 kn	1.600.908,57 kn	3.893.326,73 kn
Troškovi usluga certificiranja i atestiranja	20.217,5 kn	24.630,00 kn				37.195,82 kn	82.043,32 kn
Troškovi usluga umjeravanja i normi	38.249,54 kn					1.796,50 kn	40.046,04 kn
Troškovi osoblja	1.714.257,01 kn	170.347,8 kn	238.051,44 kn	103.628,9 kn	24.359,09 kn	1.522.745,48 kn	3.773.389,72 kn
Naknade zaposlenicima	889.243,76 kn	8.950,00 kn	11.740,00 kn	19.214,00 kn	1.740,00 kn	159.356,00 kn	1.090.243,76 kn
Troškovi amortizacije	130.231,89 kn					447.608,12 kn	577.840,01 kn
Ostali troškovi poslovanja	78.441,25 kn	248,25 kn				107.608,66 kn	186.298,16 kn
Financijski troškovi						105.292,61 kn	105.292,61 kn
Ostali troškovi						10.764,97 kn	10.804,97 kn
UKUPNO	5.036.825,06 kn	206.633,85 kn	325.993,71 kn	813.413,39 kn	87.389,06 kn	4.159.479,12 kn	10.629.734,19 kn

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

Na temelju tablice 6. može se zaključiti da se najveći dio troškova odnosi na aktivnosti ispitivanja budući da ono predstavlja najizazovnije i najkompleksnije dio aktivnosti poduzeća ZIT d.o.o.

Nakon što je prikazano koliko određene aktivnosti troše resursa u kunama te nakon što su prikazani ukupni indirektnih troškovi na makro aktivnosti, slijedi raspoređivanje novačnih iznosa na mikro aktivnosti.

Tablica 7. Raspored troškova na mikro aktivnosti

VRSTE AKTIVNOSTI	% ANGAŽIRANJA RESURSA	IZNOS
LABARATORIJSKO ISPITIVANJE	100	5.036.825,06 kn
Ispitivanje bez razaranja	95	4.729.743,16 kn
Razorno ispitivanje	5	307.081,9 kn
CERTIFIKACIJA	100	206.633,85 kn
Certifikacija zavarivačkog osoblja	30	65.343,75 kn
Certifikacija proizvoda	70	141.290,1 kn
IZOBRAZBA ZAVARIVAČA I OPERATERA	100	325.993,71 kn
TEHNOLOGIJA I KONZALTING	100	813.413,39 kn
Specijalistički nadzor pri izgradnji investicijskih objekata	79	645.005,616 kn
Reparaturno zavarivanje	1	7.156,37 kn
Izrada tehnologija zavarivanja, montaže i planova kontrole kvalitete	20	161.251,404 kn
TOPLINSKA OBRADA	100	87.389,06 kn
ADMINISTRACIJA	100	4.159.479,12 kn
Ured direktora	100	4.159.479,12 kn

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

Nakon što su ukupni troškovi makro aktivnosti raspoređeni na određene mikro aktivnosti izvršena je raspodjela troškova.

Dodjeljivanje indikatora pojedinim mikro aktivnostima idući je korak pri implementaciji ABC metode u odabrano poduzeće koji nam pokazuje koliko je koja aktivnosti ustvari utjecala na trošenje pojedinih resursa u poduzeću ZIT d.o.o.

Tablica 8. Vrste aktivnosti kroz indikatore i apsolutni broj pojedinog indikatora

VRSTE AKTIVNOSTI	IZNOS	INDIKATORI	BROJ INDIKATORA
Ispitivanje bez razaranja	4.729.743,16 kn	Broj ispitivanja	330
Razorno ispitivanje	307.081,9 kn	Broj ispitivanja	1016
Certifikacija zavarivačkog osoblja	65.343,75 kn	Broj izdanih certifikata	166
Certifikacija proizvoda	141.290,1 kn	Broj izdanih certifikata	14
Izobrazba zavarivača i operatera	325.993,71 kn	Broj sati izobrazbe	1656
Specijalistički nadzor pri izgradnji investicijskih objekata	645.005,616 kn	Broj sati nadzora	1104
Reparaturno zavarivanje	7.156,37 kn	Broj sati zavarivanja	42
Izrada tehnologija zavarivanja, montaže i planova kontrole kvalitete	161.251,404 kn	Broj sati rada	800
Toplinska obrada	87.389,06 kn	Broj sati obrade	150
Ured direktora	4.159.479,12 kn	Direktni sati rada	17840
UKUPNO	10.629.734,19 kn		

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

U posljednjoj tablici izračunan je trošak svake pojedine aktivnosti čime je prikazana zadnja faza implementiranja metode obračuna na temelju aktivnosti u poduzeće ZIT d.o.o.

Tablica 9. Podjela troškova aktivnosti na proizvode/usluge putem indikatora

VRSTE AKTIVNOSTI	IZNOS	INDIKATORI	BROJ INDIKATORA	TROŠAK AKTIVNOSTI
Ispitivanje bez razaranja	4.729.743,16 kn	Broj ispitivanja	330	14.332,56
Razorno ispitivanje	307.081,9 kn	Broj ispitivanja	1016	302,25
Certifikacija zavarivačkog osoblja	65.343,75 kn	Broj izdanih certifikata	166	393,64
Certifikacija proizvoda	141.290,1 kn	Broj izdanih certifikata	14	10.092,15
Izobrazba zavarivača i operatera	325.993,71 kn	Broj sati izobrazbe	1656	196,856
Specijalistički nadzor pri izgradnji investicijskih objekata	645.005,616 kn	Broj sati nadzora	1104	584,244
Reparaturno zavarivanje	7.156,37 kn	Broj sati zavarivanja	42	170,390
Izrada tehnologija zavarivanja, montaže i planova kontrole kvalitete	161.251,404 kn	Broj sati rada	800	201,564
Toplinska obrada	87.389,06 kn	Broj sati obrade	150	582,594
Ured direktora	4.159.479,12 kn	Direktni sati rada	17840	233,15
UKUPNO	10.629.734,19 kn			

Izvor: Izrada autorice na temelju prikupljenih podataka u poduzeću ZIT d.o.o.

U idućoj tablici može se vidjeti razlika u dobivenim rezultatima između tradicionalne metode obračuna troškova i metode obračuna troškova na temelju aktivnosti. Ključna razlika između navedenih metoda je u pristupu alokaciji općih troškova na proizvode odnosno usluge.

Kod tradicionalnog pristupa, indirektni troškovi proizvodnje raspoređuju se na radne naloge na temelju baze za raspoređivanje dok kod ABC metode glavnu osnovicu za obračun i upravljanje troškovima predstavljaju aktivnosti.

Tablica 10. Usporedba dobivenih rezultata

Usluga	Trošak utvrđen metodom obračuna po radom nalogu	Trošak utvrđen ABC metodom
Atestacija postupka zavarivanja	10.834,00 kn/1 AP	10.092,15 kn/1 AP

Izvor: Izrada autorice

U primjeru je vidljivo kako se troškovi usluge atestacije postupka zavarivanja razlikuju u ovisnosti od toga kojom metodom se obračunavaju. Tradicionalnim obračunom troškovi su se precijenili, a to može dovesti do toga da poduzeće odredi cijenu usluge previsoko pa ga onda konkurencija može prestići. ABC metoda rješava ovaj problem točnijom i pouzdanijom alokacijom troškova čime se smanjuju pogreške pri određivanju cijene koštanja.

Primjenom ABC metode u poduzeće ZIT d.o.o. moguće je utvrditi točan i objektivan trošak svake pojedine aktivnosti. Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o. obračunom troškova na temelju aktivnosti može pouzdano izmjeriti troškove povezane s tehničkim ispitivanjem i analizom te utvrditi i eliminirati aktivnosti koje ne dodaju vrijednost poduzeću kako bi se smanjili nepotrebni troškovi. Ovom metodom osigurava se i točna i pouzdana alokacija troškova čime se smanjuju pogreške pri određivanju cijene koštanja. S obzirom da opći troškovi proizvodnje u poduzeću ZIT d.o.o. čine više od 50% u ukupnoj strukturi troškova, primjenjivanje metode obračuna troškova na temelju aktivnosti pridonijelo bi objektivnijoj ocjeni profitabilnosti usluga te bi osiguralo točniju metodologiju troškovnog menadžmenta budući da se bazira upravo na rastućim indirektnim i dodatnim troškovima.

No, metoda obračuna na temelju aktivnosti spada u iznimno složene metode obračuna troškova pa implementacija ove metode zahtijeva iznimno velika novčana i intelektualna ulaganja te resurse. Njena primjena u praksi je opravdana samo u slučaju ako koristi od njene implementacije nadmašuju troškove implementacije i provođenja.

S obzirom na brojne zahtjeve i vrijeme koje je potrebno kako bi se metoda u cijelosti implementirala u sustav i način razmišljanja zaposlenika upitno je ostvarivanje koristi poduzeća od primjene ABC metode.

6. ZAKLJUČAK

Upravljanje troškovima značajan je segment upravljanja poduzećem kojim se ostvaruju određeni ciljevi poslovanja te veća dugoročna profitabilnost i konkurentna prednost na tržištu. Kako bi se efikasno i racionalno upravljalo troškovima potrebno je detaljno poznavati postojeću strukturu ukupnih troškova organizacije. Poduzeće može upravljati troškovima na razne načine i primjenom raznih modela. Nužno je odabrati onu metodu obračuna troškova koja najbolje odgovara njegovoj strukturi, proizvodnji i okruženju u kojem se nalazi.

U situaciji kada u ukupnoj strukturi troškova prevladavaju indirektni troškovi, cilj je definirati najprikladniji način alokacije indirektnih troškova na njihove nositelje. Postupak alokacije je u cijelosti različit kod oba načina obračuna troškova budući da se radi o potpuno različitim metodama praćenja i alociranja indirektnih troškova na njihove nositelje. Kod tradicionalnog obračuna troškova, indirektni troškovi se identificiraju i prate po mjestima troškova pa se zatim alociraju pomoću jednostavnih ključeva na konačne nositelje troškova.

ABC metoda obuhvaća podjelu organizacije u male aktivnosti i dodjeljivanje troškova svakoj aktivnosti na temelju njihove potrošnje, tj. opći troškovi se raspoređuju na aktivnosti, a zatim na osnovu relevantnih baza na proizvode, na osnovu koliko svaki proizvod koristi tu aktivnost.

Novi uvjeti poslovanja koje karakterizira dinamično tržište, rast indirektnih troškova, globalizacija i razvoj informatičke tehnologije zahtijevaju relevantne i pouzdane informacije o ukupnim troškovima proizvoda ili usluga koje upotrebljavaju menadžeri prilikom donošenja odluka. U takvim uvjetima pojavila se metoda obračuna troškova na temelju aktivnosti budući da informacije dobivene tradicionalnim obračunom troškova nisu pravovremene, a ni dovoljno točne da bi se mogle nositi s modernim upravljačkim zahtjevima. ABC metoda nudi detaljnije informacije kojim će se efikasnije i učinkovitije planirati i kontrolirati troškovi. Primjenom ABC metode sagledava se produktivnost i učinkovitost pojedinih aktivnosti te se otkrivaju aktivnosti koje izazivaju visoke troškove i koje nisu produktivne. Glavna ideja sustava obračuna troškova na temelju aktivnosti je utvrđivanje stvarnog troškova pojedinačnih proizvoda i usluga. Ovaj sustav obračuna troškova ima za cilj identificirati i eliminirati nisko profitabilne i neprofitabilne proizvode i usluge.

Prilikom izbora određene metode obračuna troškova treba uzeti u obzir prednosti, ali i nedostatke svake metode. Uvođenjem metode obračuna na temelju aktivnosti u poduzeće ZIT d.o.o. dobiva se realan i točan trošak pojedine usluge te se eliminiraju aktivnosti koje ne dodaju vrijednost poduzeću što dovodi do smanjenja troškova. Uvođenje ove metode bilo bi opravdano jer indirektni troškovi čine velik udio i to preko 50% u ukupnim troškovima, ali s obzirom da implementacija ove metode iziskuje mnogo truda, vremena, resursa i financijskih izdataka upitno je ostvarivanje koristi od ABC metode.

Koristi od primjene metode obračuna na temelju aktivnosti razlikuju se od poduzeća do poduzeća pa u skladu s time svaki subjekt mora prije same implementacije provesti opsežnu analizu troškova i koristi kako bi se spoznalo hoće li koristi od primjene ABC metode nadilaziti troškove.

Krajnja odluka primjene ABC metode u ZIT d.o.o. jest stvar poslovne politike samog poduzeća. Menadžeri moraju procijeniti efikasnost ABC metode budući da kvaliteta informacija koju ova metoda omogućava značajno pomaže prilikom donošenja kvalitetnih poslovnih odluka te doprinosi boljem praćenju troškova unutar promatranog poduzeća što dovodi do smanjenja troškova i povećanja dobiti, a u konačnici rezultira stvaranjem i održavanjem konkurentske prednosti.

POPIS LITERATURE

1. Belak, V. (2002) Bilanca postignuća (Balacend Score Card) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja, RRiF, br. 11., Zagreb
2. Belak, V. (1995) Menadžersko računovodstvo, RRiF, Zagreb
3. Belak, V. (2005) Računovodstvene podloge za upravljanje troškovima, RRiF, br. 9
4. Bhimani, A., Horngren, T. C., Datar, M. S., Foster, G. (2018) „Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova“, MATE d.o.o., Zagreb.
5. Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015.) Upravljačko računovodstvo-studija slučajeva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
6. Cooper R. (1995) When Lean Enterprises Collide, Competing through Confrontation, Boston
7. Cooper R., Kaplan R.S., Maisel L.S., Morrissey E, Oehm R.M. (1992) Implementing Activity-based cost management: Moving from analysis to action, Institute of Management Accountants, Montvale
8. Deželjin, J., et al. (1998) Troškovno i upravljačko računovodstvo, Hrvatska udruga računovodstvenih eksperata, Zagreb
9. Dražić Lutilsky, I. (2008) Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje, Računovodstvo i financije, br. 8
10. Dražić Lutilsky, I., Butorac, N. (2014) Mogućnost primjene metode obračuna troškova temeljem aktivnosti, Riznica, No. 11.
11. Dražić-Lutinsky, I. et al. (2010) Računovodstvo – III. Izmijenjeno izdanje, RRiF, Zagreb
12. Drljača, M. (2004) Metode upravljanja troškovima, Električka, br. 4, Zagreb
13. Galić Potnik, K. (2015) Strateško upravljanje troškovima, Veleučilište u Požegi
14. Galić, Z. (2008) Strateško upravljanje troškovima, RRiF, Vol. 10, Zagreb
15. Gulin, D. (2012) ABC metoda u upravljanju troškovima, preuzeto s https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/ABC%20metoda.pdf (10.03.2021.)
16. Gulin, D. et al. (2012) Poslovno planiranje, kontrola i analiza. 2. izd. Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika
17. Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb

18. Hočevar, M. (2003) Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, Računovodstvo, revizija i financije, br. 5, Zagreb
19. Mikić, M. (2009) Upravljanje troškovima u malim i srednjim proizvodnim poduzećima, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, vol. 7, br. 1
20. Pajić, T. (2000) Obračun troškova na temelju aktivnosti – ABC metoda, Slobodno poduzetništvo, br.19, TEB, Zagreb
21. Pekanov-Starčević, D. (2013) Koristi primjene ABC metode u hrvatskim poduzećima, Ekonomski Vjesnik, vol. 26, br. 1
22. Perčević, H. (2012) ABC metoda – sustav obračuna troškova na temelju aktivnosti, preuzeto s https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/RAC/hpercevic/upravljacko_racunovodstvo/ABC%20metoda%20%20sustav%20obra%C4%8Duna%20tro%C5%A1kova%20na%20temelju.pdf (10.03.2021.)
23. Perčević, H. (2006) Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvats. Ekonomski pregled, 57 (9-10)
24. Perčević H. (2010) Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10, Računovodstvo i financije, br. 12
25. Perčević, H. (2010) Primjer obračuna troškova primjenom ABC metode, Računovodstvo i financije, br. 6
26. Polimeni, R., Handy, S., Cashin, J. (1999) Troškovno računovodstvo, Faber & Zgombić Plus, Zagreb
27. Skoko, H. (1998) Obračun troškova na temelju aktivnosti (Activity Based costing, ABC), Računovodstvo, revizija i financije, br. 10
28. Raffich, N. i Turney, P.B.B. (1991) "Glossary of Activity Based Management"
29. Vašiček, D., Dražić Lutilsky, I., Dragija, M., Peršić, M., Hladika, M., Broz Tominac, S., Budimir, V., Bosilj Vukšić, V., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru-izabrane teme, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
30. Vašiček V., Dražić Lutilsky I., Dragija M., Bertoni M., De Rossa B., Grisi G., Rebelli A., Osmančević J., Juroš L. (2016) Procesni pristup obračunu troškova u sustavu zdravstva, Tim4Pin d.o.o. za savjetovanje, Zagreb
31. ZIT- Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., dostupno na: <https://www.zit-zg.hr/> (23.03.2021.)

POPIS ILUSTRACIJA

Slika 1. Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu	20
Slika 2. Procesni sustav obračuna troškova	23
Slika 3. Raspored troškova primjenom tradicionalne i metode rasporeda troškova na temelju aktivnosti	34
Slika 4. Prikaz troškova po mjestu troška	50
Slika 5. Primjer narudžbenice poduzeća ZIT d.o.o.	51
Slika 6. Primjer radnog naloga poduzeća ZIT d.o.o.....	52
Slika 7. Dokument zadovoljavajućeg izvršenja radova poduzeća ZIT d.o.o.	53

POPIS TABLICA

Tablica 1. Usporedni pregled odabranih modela upravljanja troškovima.....	15
Tablica 2. Definirane aktivnosti poduzeća ZIT d.o.o.....	54
Tablica 3. Vrste troškova resursa i uzročnici resursa.....	55
Tablica 4. Matrica ovisnosti troškova resursa i makro aktivnosti.....	56
Tablica 5. Matrica ovisnosti troškova resursa i makro aktivnosti - izraženo u postocima	57
Tablica 6. Alokacija troškova resursa putem indikatora troškova resursa na makro aktivnosti	58
Tablica 7. Raspored troškova na mikro aktivnosti.....	59
Tablica 8. Vrste aktivnosti kroz indikatore i apsolutni broj pojedinog indikatora.....	60
Tablica 9. Podjela troškova aktivnosti na proizvode/usluge putem indikatora.....	61
Tablica 10. Usporedba dobivenih rezultata.....	62

ŽIVOTOPIS

Osobni podaci

Ime i Prezime: Helena Vuk

Datum rođenja: 15.09.1996.

E-mail adresa: hvuk@net.efzg.hr

Obrazovanje

2015. - Ekonomski fakultet Zagreb, Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija, smjer Računovodstvo i revizija

2011. - Srednja škola Zlatar, Upravni referent

Znanja i vještine

Dobro poznavanje rada na računalu [Microsoft Office – Word, Excel, PowerPoint], aktivno poznavanje engleskog jezika, razvijene komunikacijske i prezentacijske vještine, spremnost na timski rad.

Iskustvo

BIPA d.o.o. – prodaja proizvoda, odnosi s kupcima, održavanje radnog prostora [03/2020] – [01/2021]

CCC HRVATSKA d.o.o. - odnosi s kupcima, održavanje prodajnog prostora [04/2019] – [02/2020]