

# PRIMJENA OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA U POSLOVANJU

---

Čubela, Kristina

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:374388>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-30**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Diplomski studij Financijski menadžment

Kristina Čubela

**PRIMJENA OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA U  
POSLOVANJU**

Diplomski rad

Osijek, 2021.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Diplomski studij Financijski menadžment

Kristina Čubela

**PRIMJENA OBRAČUNA TROŠKOVA PO AKTIVNOSTIMA U  
POSLOVANJU**

Diplomski rad

**Kolegij: Revizija**

JMBAG: 0010215153

e-mail: [kristina.cubela@hotmail.com](mailto:kristina.cubela@hotmail.com)

Mentor: Izv.prof.dr.sc. Ivo Mijoč

Komentor: Ana Zrnić, univ.spec.oec.

Osijek, 2021.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics in Osijek

Graduate Study Financial Management

Kristina Čubela

**COST CALCULATION APPLICATION IN BUSINESS  
ACTIVITIES**

Graduate paper

Osijek, 2021.

## IZJAVA

### O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski (navesti vrstu rada: završni / diplomski / specijalistički / doktorski) rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*.
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta/studentice:** Kristina Čubela

**JMBAG:** 0010215153

**OIB:** 93090295221

**e-mail za kontakt:** kristina.cubela@hotmail.com

**Naziv studija:** Financijski menadžment

**Naslov rada:** Primjena obračuna troškova po aktivnostima u poslovanju

**Mentor/mentorica diplomskog rada:** Izv.prof.dr.sc. Ivo Mijoč

U Osijeku, 10.6.2021. godine

Potpis

Kristina Čubela

## Sažetak

Ekspanzivni razvoj informatičkih tehnologija 80-ih godina prošlog stoljeća rezultirao je promjenom u prirodi i strukturi troškova u poslovanju. Navedene promjene prvenstveno se odnose na rast udjela općih troškova u strukturi ukupnih troškova poduzeća. Dotadašnji tradicionalni pristupi obračuna troškova nisu podržavali ovakve promjene što je onemogućavalo menadžmentu raspolaganje točnim i pravodobnim informacijama o troškovima. Kako bi se omogućilo preciznije upravljanje troškovima razvija se metoda praćenja troškova temeljena na aktivnostima tj. *ABC - Activity-Based-Costing* metoda. Naime, ključ ostvarivanja konkurentske prednosti poduzeća na tržištu očituje se u točnom utvrđivanju jediničnih troškova proizvoda. Poduzeće koje za sličan ili isti proizvod nudi nižu cijenu od svojih konkurenata (temeljem pravih podataka o troškovima), postaje konkurentnije na tržištu. Sve navedeno može se ostvariti upravo implementiranjem suvremene ABC metode. ABC analizom se otkriva veza između odvijanja određenih aktivnosti i zahtjeva koje te aktivnosti postavljaju na resurse poduzeća. Slika profitabilnosti koja pri tome nastaje, omogućuje menadžerima da se usredotoče na unaprjeđivanje upravo onih aktivnosti koje na kraju donose najveću dobit. Cilj ovog diplomskog rada je teorijski i praktički istražiti, analizirati i primijeniti suvremenu metodu alokacije troškova po aktivnostima kroz poslovanje poduzeća.

**Ključne riječi:** ABC metoda, upravljanje troškovima, opći troškovi.

## Abstract

The expansive development of information technology during the 1980's changed the nature and structure of operation costs. The aforementioned changes mainly relate to the increase in shares of general costs in the structure of total costs of an enterprise. Previously used traditional methods of cost management didn't support such changes which rendered management unable to have correct and timely information related to costs. In order to enable more precise cost management, a method of cost tracking based on activity, called ABC - *Activity-Based-Costing*, began being developed. The key to achieving competitive advantage of an enterprise on the market manifests itself in the correct determination of unit costs of production. An enterprise offering a similar or identical product for a lower price than the competition (based on real cost data), becomes more competitive on the market. All of this can be achieved by implementing the contemporary ABC method. ABC analysis reveals the connection between the unfolding of certain activities and the requirements that these activities place on the resources of an enterprise. The picture of profitability created through the analysis enables managers to focus on improving the exact activities which yield the greatest profit. The goal of this graduate thesis is to theoretically and practically research, analyze and apply a contemporary method of cost allocation based on activity displayed through the operation of an enterprise.

**Keywords:** ABC method, cost management, general costs.

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Upravljanje troškovima.....	3
2.1. Podjela (klasifikacija) troškova u poslovanju .....	4
2.1.1. Troškovi prema prirodnim svojstvima .....	5
2.1.2. Troškovi prema ulozi u bilanci stanja.....	7
2.1.3. Troškovi prema mjestima i nositeljima .....	8
2.1.4. Troškovi u odnosu na promjene u razini aktivnosti .....	10
2.1.5. Troškovi s gledišta njihove usporedbe i predviđanja .....	11
2.1.6. Troškovi prema mogućnosti kontrole.....	12
2.1.7. Troškovi s obzirom na njihov kalkulatívni obuhvat.....	13
2.1.8. Troškovi prema svrsi donošenja specifičnih menadžerskih odluka .....	13
2.2. Problem općih troškova.....	15
3. Tradicionalni pristup alokaciji općih (neizravnih) troškova.....	18
3.1. Metoda upravljanja troškovima temeljena na procesima .....	19
3.2. Metoda upravljanja troškovima temeljena na radnom nalogu .....	21
4. Metoda upravljanja troškovima temeljena na aktivnostima (ABC metoda).....	24
4.1. Karakteristike ABC metode .....	24
4.2. Razvoj ABC metode.....	26
4.3. Faze provedbe ABC metode .....	28
4.4. Prednosti i nedostaci ABC metode .....	32
4.5. Usporedba tradicionalne i ABC metode.....	34
5. Metodologija rada .....	36
6. Implementacija metode upravljanja troškovima temeljene na aktivnostima u poslovanje poduzeća .....	37
7. Rasprava.....	45
8. Zaključak.....	46



Literatura.....	48
Popis tablica.....	50
Popis slika.....	51

## 1. Uvod

Iako se ABC metoda smatra izumom 80-ih godina, razmišljanja usmjerena prema njezinom razvoju zabilježena su već 1940. godine u američkom poduzeću „*Caterpillar*“. Naime, njihovi menadžeri su nastojali osigurati točnije podatke o nastalim troškovima kako bi se utvrdilo kod kojih proizvoda postoji prostor za snižavanje prodajne cijene. Međutim, primjena ABC metode zaživjela je tek 80-ih godina prošloga stoljeća kao odgovor na eksponencijalni rast primjene informatičke tehnologije u poslovanju, sve složenijeg poslovnog okruženja, povećane konkurencije i sveprisutne globalizacije. Zbog svega navedenog, struktura troškova u poslovanju se značajno promijenila. Sve veća automatizacija rezultirala je smanjenjem udjela troškova direktnog rada u strukturi ukupnih troškova te povećanjem općih troškova (proizvodne režije). Unaprjeđenje proizvodnih metoda smanjilo je stvaranje otpada u proizvodnji, čime se umanjio i trošak direktnog materijala. S obzirom da tradicionalne metode ne zadovoljavaju potrebu menadžmenta za odgovarajućim troškovnim informacijama u uvjetima visokih općih troškova proizvodnje, javila se potreba za revizijom dotadašnjih metoda obračuna troškova. Naime, tradicionalni pristupi prate troškove direktnog materijala i rada svake vrste proizvoda, ali ne razgraničavaju njihovu proizvodnu režiju. U suštini, zanemareno je da ne konzumiraju svi proizvodi sve aktivnosti, a samim time ni troškove. Zbog toga, takav pristup može biti netočan ako organizacija proizvodi veliki asortiman proizvoda u različitoj količini i stupnju složenosti. Suvremeni pristup, nasuprot tome, prati i identificira opće troškove proizvodnje prema aktivnostima zbog kojih su nastali te ih alocira putem različitih faktora na nositelje troškova. Slika profitabilnosti koja pri tome nastaje, omogućuje menadžerima da se usredotoče na unaprjeđivanje upravo onih aktivnosti koje na kraju donose najveću dobit. Zagovornici ABC metode smatraju da je s njezinom implementacijom moguće preciznije utvrditi jedinični trošak proizvoda te eliminirati aktivnosti koje ne stvaraju dodatnu vrijednost poduzeću, što posljedično rezultira stvaranjem konkurentne prednosti.

Svrha ovog diplomskog rada je kroz teorijsku podlogu i praktični primjer prikazati pogodnosti primjenjivanja suvremene ABC metode u usporedbi s tradicionalnim pristupima obračuna troškova. Tematika će biti obrađena kroz sljedeće opisanu strukturu rada. U uvodu je dan opis problematike rada. U drugom poglavlju obrađuje se klasifikacija najvažnijih troškova u poslovanju kao polazna osnova. U trećem poglavlju govori se o karakteristikama te prednostima i nedostacima tradicionalnih pristupa obračunu troškova. Kroz četvrto poglavlje obrađuje se suvremeni pristup obračunu troškova temeljem primjene ABC metode. Petim

poglavljem dan je uvid u znanstvene metode i izvore podataka koji su se koristili prilikom pisanja rada. Kroz šesto poglavlje je prikazana implementacija ABC metode na primjeru hipotetičkog proizvodnog poduzeća. U sedmom poglavlju vodi se rasprava o opravdanosti provođenja navedene metode. U osmom poglavlju se daju detaljniji zaključci.

## 2. Upravljanje troškovima

Postoje razne definicije autora što to troškovi jesu, ali u suštini, troškovi se definiraju kao novčana vrijednost utrošenih resursa radi proizvodnje određenog proizvoda ili pružanja pojedine usluge, a matematički se mogu utvrditi kao rezultat umnoška količine utrošenog resursa i njegove nabavne cijene (novčani iznos za jedinicu količine resursa). Datar i Rajan (2018) su troškove definirali kao resurse koji se žrtvuju, odnosno, kojih se poduzeće odriče kako bi se postigao specifičan cilj. S računovodstvenog aspekta, navodi Belak (1995), troškovi se izražavaju u monetarnim jedinicama kojima su se platili ili se trebaju platiti dobra i usluge. U korištenju računovodstvenih termina, troškovi se nerijetko poistovjećuju, to jest, izjednačavaju sa sebi sličnim kategorijama, kao što su: trošci, izdatci i rashodi. Upravo zbog toga, potrebno je precizirati i definirati svaku pojedinu kategoriju. Utrošci su produkt fizičkog ulaganja materijalnih vrijednosti i dobara za stvaranje učinaka. Izdatci se odnose na smanjivanje novčanih sredstava na računu u banci i u blagajni, ali samo ako je to smanjenje nastalo na „normalan“ način. Primjerice, ako je došlo do smanjenja novčanih sredstava u blagajni prilikom provalne krađe, neće se smatrati izdatkom. Rashodi predstavljaju negativnu stavku na računu dobitka/gubitka, a definiraju se kao „žrtvovani resursi u stvaranju prihoda kojem pripadaju i koji se odnosi na određeno obračunsko razdoblje“ (Belak, 1995:130). Slijedom toga, svi troškovi ne moraju ujedno biti i rashodi. Primjerice, troškovi proizvodnje se smatraju rashodima tek nakon prodaje proizvoda i priznavanja njihova prihoda. U pravilu, priznavanje prihoda nosi i priznavanje njima pripadajućih rashoda. Uz pojam troškova, nužno je definirati i pojam upravljanja troškovima. Karić (2010) navodi da je upravljanje troškovima sastavni dio procesa upravljanja poslovnim uspjehom poduzeća, koje se od praktičnih iskustava, znanja i vještina razvilo u znanost koja izučava metode pripreme i upotrebe informacija u svrhu donošenja menadžerskih odluka. Upravljanje troškovima, sukladno Belak (1995), odnosi se na ostvarivanje menadžerskih ciljeva s optimalnim angažmanom resursa. Ono obuhvaća postupke kojima se nastoji procijeniti međusobni odnos troškova i koristi za poduzeće. Prema Rayburn (1992) postupci upravljanja troškovima su: identificiranje, definiranje, mjerenje i analiziranje različitih elemenata izravnih i neizravnih troškova povezanih s proizvodnjom dobara ili pružanjem usluga. Pri donošenju utemeljenih odluka menadžment se uglavnom oslanja na računovodstvo troškova. Računovodstvo troškova, to jest, upravljačko računovodstvo mjeri izvedbu, produktivnost i kvalitetu proizvoda te prenosi financijske podatke menadžerima u svrhu planiranja, kontrole, praćenja i procjene resursa.

## 2.1. Podjela (klasifikacija) troškova u poslovanju

Kako bi se uspješno primijenio proces upravljanja troškovima, potrebno je prethodno uspostaviti organizirano i kontinuirano prikupljanje te obradu podataka. S obzirom da proces upravljanja troškovima može imati različite ili višestruke ciljeve (npr. odabir racionalnih alternativa u poslovanju, procjenjivanje budućih rezultata poslovanja, racioniranje troškova, planiranje i budžetiranje troškova poslovanja i drugo), javlja se potreba za različitim pristupima u promatranju troškova. Iz tog razloga nastaju brojne podjele, a sve ovisno kojom su svrhom motivirane. U Tablici 1. prikazana je opća podjela troškova koja omogućuje izradu relevantnih menadžerskih informacija.

Tablica 1. Klasifikacija značajnih troškova za upravljanje troškovima

<b>Podjela troškova</b>	
Prema prirodnim svojstvima	<ul style="list-style-type: none"><li>• troškovi materijala</li><li>• troškovi usluga</li><li>• troškovi osoblja</li><li>• amortizacija</li><li>• nematerijalni troškovi</li><li>• troškovi financiranja</li></ul>
Prema ulozi u bilanci stanja	<ul style="list-style-type: none"><li>• uskladištivi</li><li>• neusklađivi</li></ul>
Prema mjestima i nositeljima	<ul style="list-style-type: none"><li>• proizvodni troškovi</li><li>• neproizvodni troškovi</li><li>• izravni troškovi</li><li>• neizravni troškovi</li></ul>
U odnosu na promjene u razini aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"><li>• fiksni troškovi</li><li>• varijabilni troškovi</li><li>• miješani troškovi</li><li>• diskrecijski troškovi</li></ul>
Za potrebe usporedbe i predviđanja troškova	<ul style="list-style-type: none"><li>• stvarni troškovi (povijesni i tekući)</li><li>• planski troškovi (marginalni i prosječni)</li><li>• standardni troškovi (marginalni i prosječni)</li></ul>

Prema mogućnosti kontrole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrolabilni troškovi</li> <li>• nekontrolabilni troškovi</li> </ul>
Prema kalkulativnom obuhvatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apsorbirani troškovi</li> <li>• preapsorbirani troškovi</li> <li>• neapsorbirani troškovi</li> </ul>
Prema svrsi donošenja specifičnih menadžerskih odluka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opravdani troškovi</li> <li>• neopravdani troškovi</li> <li>• izbježivi troškovi</li> <li>• neizbježivi troškovi</li> <li>• oportunitetni troškovi</li> <li>• transakcijski troškovi</li> <li>• interne cijene u ulozi troškova</li> <li>• troškovi konkurentnosti</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Belak (1995:145).

Klasifikacija troškova prikazanih u Tablici 1. i njihov značaj u upravljanju troškovima, obradit će se u narednim poglavljima rada.

### 2.1.1. Troškovi prema prirodnim svojstvima

Troškovi se prema prirodnim svojstvima temelje na porijeklu njihovog nastanka i smatraju se glavnom klasifikacijom troškova. Ovom podjelom je moguće utvrditi svrhu radi koje pojedini troškovi nastaju. Uz to, omogućuje i jednoobraznu evidenciju, praćenje te oblikovanje troškova u bilanci i računu dobiti i gubitka. U sljedećoj tablici sistematično su prikazani glavni troškovi ove kategorije.

Tablica 2. Vrste troškova prema prirodnim svojstvima

<b>Podjela troškova prema prirodnim svojstvima</b>	
Troškovi materijala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• troškovi sirovina i materijala</li> <li>• troškovi energije</li> <li>• troškovi rezervnih dijelova</li> <li>• troškovi sitnog inventara</li> </ul>

Troškovi usluga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prijevozne usluge</li> <li>• usluge na izradi proizvoda – vanjske</li> <li>• usluge održavanja</li> <li>• troškovi sajmovi</li> <li>• troškovi zakupnina</li> <li>• troškovi promidžbe (reklame i propagande)</li> <li>• troškovi intelektualnih i osobnih usluga</li> <li>• troškovi komunalnih usluga</li> <li>• troškovi vanjskih usluga reprezentacije</li> <li>• troškovi ostalih usluga</li> </ul>
Troškovi osoblja (troškovi radne snage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neto plaće zaposlenicima</li> <li>• porezi i doprinosi na plaće i iz plaća zaposlenih</li> </ul>
Troškovi dugotrajne imovine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amortizacija nematerijalne imovine</li> <li>• amortizacija (deprecijacija) materijalne imovine</li> </ul>
Nematerijalni troškovi - ostali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dnevnice za službena putovanja i putni troškovi</li> <li>• nadoknade troškova zaposlenima</li> <li>• nadoknade članovima uprave</li> <li>• troškovi uporabe vlastitih proizvoda, robe i usluga za interne tekuće potrebe</li> <li>• premije osiguranja</li> <li>• bankovne usluge i troškovi platnog prometa</li> <li>• doprinosi, članarine i druga davanja</li> <li>• porezi koji ne ovise o dobitku</li> <li>• takse</li> <li>• ostali nematerijalni troškovi</li> </ul>
Troškovi financiranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kamate</li> <li>• tečajne razlike</li> <li>• ostali troškovi financiranja</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Belak (1995:146).

Jelavić i dr. (1993) smatraju da klasifikacija troškova prema vrstama navedenim u Tablici 2. nije uvijek najprikladnija iz razloga što se zanemaruje sljedeće:

- pojedine troškove moguće je svrstati u više prirodnih vrsta
- često se zna dogoditi da se radi provođenja internog obračuna u poduzeću pojedini troškovi pojavljuju više puta ali pod različitim imenom.

### 2.1.2. Troškovi prema ulozi u bilanci stanja

Troškovi se prema ulozi u bilanci stanja dijele na uskladištive i neusklađivene troškove. Ova podjela je ključna u financijskom računovodstvu, no međutim, koristi se i u menadžerskom te troškovnom računovodstvu u svrhu planiranja i budžetiranja troškova. Prema Belaku (1995) uskladištivim troškovima smatraju se oni troškovi koji su izravno uključeni u vrijednost zaliha učinaka i koji postaju rashodima na računu dobiti i gubitka tek kada se prodaju, odnosno kada se prizna prihod. Uskladištivi troškovi još se nazivaju i troškovima zaliha. Nasuprot tome, neusklađivene troškove su oni koji nisu dio vrijednosti zaliha učinaka te se smatraju rashodima u trenutku njihova nastanka. Nazivaju se još i troškovima razdoblja. Naime, vrlo važno je procijeniti koji iznos neusklađivih troškova će teretiti prodani proizvod, kako ne bi došlo do nemogućnosti njihovog pokrivanja. U nastavku su prikazani najčešći primjeri uskladištivih i neusklađivih troškova.

Tablica 3. Vrste troškova prema ulozi u bilanci stanja

<b>Troškovi zaliha</b>	<b>Troškovi razdoblja</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• izravni troškovi sirovina i materijala korištenih u proizvodnji</li> <li>• energija utrošena u proizvodnji</li> <li>• ostali opći troškovi nastali u proizvodnji</li> <li>• plaća zaposlenicima u proizvodnji</li> <li>• amortizacija dugotrajne imovine korištene u proizvodnim procesima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• troškovi plaće za upravu, administraciju i prodaju</li> <li>• amortizacija dugotrajne imovine korištene u potrebi administracije</li> <li>• usluge povezane s poslovanjem administracije te vrijednosno usklađivanje kratkotrajne i dugotrajne imovine</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Vinković Kravaica.

Dostupno na: [6 - Klasifikacija troškova 0.pdf \(scribd.com\)](#).

(19.4.2021.)



### 2.1.3. Troškovi prema mjestima i nositeljima

Ovisno o mjestu njihova nastanka, navodi Belak (1995), troškovi se mogu podijeliti na: proizvodne (*engl. manufacturing costs*) i neproizvodne troškove (*engl. nonmanufacturing costs*). Sukladno tome, uvažava se sljedeći obrazac: zbroj proizvodnih i neproizvodnih troškova jednak je ukupnim nastalim troškovima. Smisao podjele troškova prema mjestu gdje su nastali jest osiguranje temelja za učinkovitije planiranje i kontrolu troškova te realnija procjena performansi centara odgovornosti (mogućnost utvrđivanja stvarnih i budućih performansi). U nastavku, dan je prikaz podjele troškova s obzirom na mjesto gdje su nastali.



Slika 1. Podjela troškova prema mjestu njihova nastanka

Izvor: izrada autorice prema Vinković Kravaica. Dostupno na: [6 - Klasifikacija troskova 0.pdf \(scribd.com\)](#). (19.4.2021.)

Proizvodne se troškove radi djelotvornijeg planiranja i kontrole često razvrstava na primarne i sekundarne. Primarni su oni koji su nastali kroz izravnu aktivnost proizvodnog centra odgovornosti, a to su: troškovi materijala, troškovi radne snage i svi ostali specifični troškovi

vezani za samu proizvodnju. Nasuprot tome, sekundarni troškovi ili troškovi proizvodne režije nastaju posljedično pratećim aktivnostima koje su vezane za proizvodnju i ne mogu se direktno povezati uz proizvod ili uslugu. Dakle, primarni troškovi u pravilu predstavljaju izravne (direktne) troškove, dok troškovi proizvodne režije neizravne (indirektne) troškove.

Raspoređivanje troškova prema nositeljima prelazi potrebe financijskog računovodstva te se svrstava u područje računovodstva troškova. S pozicije podjele troškova prema nositeljima, vrijedi sljedeće:

- izravni (direktni) troškovi koji nastaju u samoj proizvodnji i direktno se povezuju uz određene proizvode ili usluge i
- neizravni (indirektni) troškovi koje je potrebno rasporediti na proizvode ili usluge, a dijele se na: neizravne proizvodne i neizravne neproizvodne troškove.

Nositelji troškova zapravo su proizvodi i usluge koji bi kroz prodajnu cijenu trebali apsorbirati troškove. Bez alokacije troškova prema nositeljima ne bi bilo moguće planirati ni pratiti profitabilnost svakog pojedinačnog proizvoda ili usluge. Neizravni proizvodni troškovi nastaju u samoj proizvodnji, ali se ne mogu direktno povezati s pojedinim proizvodom ili uslugom te se moraju dodati izravnim troškovima prema određenom „ključu“ raspoređivanja. Neizravni neproizvodni troškovi ne prate proizvod tokom procesa izrade i nisu dio cijene gotovog proizvoda. Riječ je o troškovima razdoblja koji se dodaju proizvodnim troškovima pri kreiranju prodajne cijene. U praksi je poprilično teško odrediti kriterije prema kojima će se raspoređivati neizravni troškovi (od kojih većina ima vremensko obilježje) te se metode uglavnom kreiraju u odnosu na ciljeve koji se žele postići raspoređivanjem takvih troškova. Međutim, moguće je izdvojiti dva načela koja se nerijetko koriste u planiranju rasporeda neizravnih troškova na proizvode i usluge, a to su: „načelo korisnosti za koju se pretpostavlja da svaki pojedinačni proizvod dobiva od stavke neizravnih troškova i načelo sposobnosti proizvoda za nošenje tereta neizravnih troškova“ (Belak, 1995:151). Obično se u procesu rasporeda neizravnih troškova polazi s primjenom načela korisnosti, a ako to načelo nije djelotvorno s aspekta poslovnih rezultata, kreće se s primjenom načela sposobnosti proizvoda.

#### 2.1.4. Troškovi u odnosu na promjene u razini aktivnosti

S pozicije promjene razine aktivnosti u poduzeću (tj. količine proizvodnje), troškovi se dijele na:

1. fiksne (stalne) troškove
2. varijabilne (promjenjive) troškove
3. miješane troškove i
4. diskrecijske troškove.

Fiksni troškovi su oni kojima ukupni iznos kroz određeno razdoblje ostaje isti (nepromijenjen), neovisno o promjeni razine aktivnosti u poduzeću. Oni postoje te ih poduzeće mora podmiriti i onda kada se djelatnost ne obavlja. Prosječni jedinični fiksni troškovi se smanjuju pri povećanju opsega proizvodnje, a vrijedi i obratno. „Poduzeća s visokim udjelom fiksnih troškova u strukturi ukupnih troškova moraju ostvariti visoki opseg proizvodnje kako bi se fiksni troškovi rasporedili na veći broj proizvoda te se tako smanjili jedinični fiksni troškovi“ (Pekanov Starčević, 2012:44). Praktični primjeri fiksnih troškova su: trošak najamnine poslovnog prostora, trošak vremenske amortizacije, trošak osiguranja i drugo.

Prema Gulin i dr. (2011) varijabilni troškovi predstavljaju one troškove kojima se ukupni iznos kroz određeno razdoblje mijenja proporcionalno u odnosu na promjenu razine aktivnosti, to jest, prema količini proizvodnje ili opsegu obavljenih usluga. Dakle, varijabilnih troškova neće biti ukoliko se u poduzeću ne odvijaju aktivnosti. Varijabilni troškovi također mogu biti progresivni (mijenjaju se brže od promjene razine aktivnosti) te regresivni (mijenjaju se sporije od promjene razine aktivnosti). Neki od najčešćih primjera varijabilnih troškova u poduzeću su: troškovi materijala, plaće izrade, trošak električne energije i drugo.

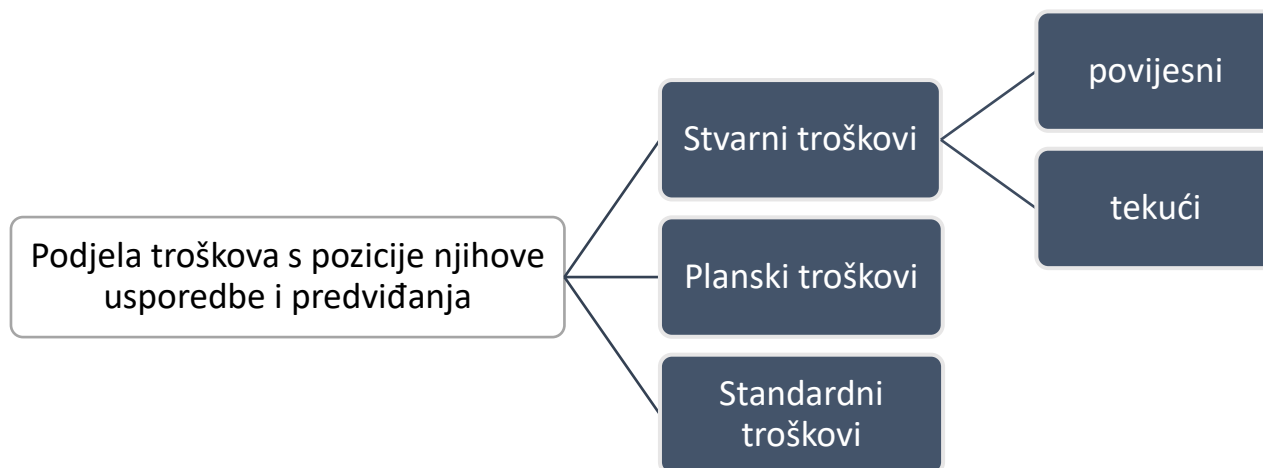
Miješani troškovi prema Belak (1995) sadrže i fiksne i varijabilne komponente. Jedan od najčešćih primjera je trošak telefona kod kojeg se račun sastoji od fiksne mjesečne svote (koju treba platiti neovisno o potrošnji) i dodatne svote (koja je proporcionalna s utroškom).

Diskrecijski troškovi se javljaju kao posljedica donošenja određenih menadžerskih odluka te se ne smatraju ni fiksnim, ni varijabilnim, ni miješanim troškovima. Primjeri takvih troškova su: trošak reklame, oglasa, propagande, učenja, razvijanja raznih vještina i slično. Međutim, jednom kada se diskrecijski troškovi odrede, mogu se promatrati fiksnima. Ipak, između njih i „čistih“ fiksnih troškova postoji razlika. Primjerice, na kretanje diskrecijskih troškova

(smanjenje ili povećanje) menadžeri mogu lakše utjecati nego na „čiste“ fiksne troškove. Štoviše, mogu ih potpuno isključiti neovisno o razini proizvodne aktivnosti.

#### 2.1.5. Troškovi s gledišta njihove usporedbe i predviđanja

S obzirom da troškovi imaju značajan utjecaj na financijski rezultat poduzeća, javlja se potreba za njihovim predviđanjem, planiranjem te usporedbom. „Predviđanje troškova omogućuje menadžerima izbor između alternativa radi postupka njihova racioniranja te radi izrade planova i budžeta kako bi se troškovi mogli držati pod kontrolom“ (Belak, 1995:159).



Slika 2. Podjela troškova s gledišta njihove usporedbe i predviđanja

Izvor: izrada autorice prema Belak (1995:159).

Stvarni troškovi predstavljaju stvarno nastalo trošenje kroz određeno razdoblje. Dijele se na povijesne troškove (nastale u prethodnom razdoblju) i tekuće troškove (nastale u tekućem razdoblju). Stvarni troškovi se obračunavaju i utvrđuju krajem određenih razdoblja ili nerijetko tek na kraju godišnjeg obračunskog razdoblja, pa s te pozicije predstavljaju „nedostatak“ za donošenje menadžerskih odluka jer dobivaju kasno izvještaj o njima. Značenje stvarnih troškova za donošenje menadžerskih odluka o troškovima poprilično je veliko jer ukazuje na stvarno ponašanje troškova s obzirom na postojeće uvjete. Stvarni troškovi smatraju se temeljem za planiranje, budžetiranje i analizu troškova.

Planski troškovi se definiraju za određeno razdoblje u budućnosti te se smatraju temeljem dugoročnih, srednjoročnih i kratkoročnih planova. Uobičajeno se određuju prema standardnim troškovima ili stvarnim troškovima iz prošlosti. Ukoliko nema standardnih troškova, osnovno mjerilo kontroliranja troškova su planski troškovi obuhvaćeni budžetom. Kada su stvarni troškovi manji od budžeta, takvo odstupanje predstavlja uštedu, i suprotno, kada su stvarni troškovi veći od budžeta, odstupanje predstavlja prekomjerno trošenje. Ključna razlika između stvarnih i planskih troškova je ta što planski predviđaju ponašanje troškova u odnosu na promjene uvjeta (npr. promjena opsega proizvodnje, tehnologije, cijene resursa, menadžerskih politika, poreza i drugo). Planski troškovi predstavljaju efikasno mjerilo trošenja samo ako se dobro procijene. Ako je tržište stabilno, procjena će biti lakša i poprilično točna, no ako je tržište pak nestabilno, predviđanja su nesigurnija i često zahtijevaju korekciju, odnosno, rebalans budžeta.

Standardni troškovi su proračunani troškovi koji nastaju u realizaciji određenih učinaka pod „normalnim“ uvjetima proizvodnje i poslovanja, a utvrđuju se korištenjem znanstvenih metoda procjene i temeljem iskustvenih podataka. Dije se na izravne (određuju se temeljem tehničkih normativa i standardnih cijena) i neizravne standardne troškove (utvrđuju se kroz proces budžetiranja te se povremeno revidiraju ako je došlo do promjene tehnologije ili cijene koju treba platiti za rad, materijal i druge troškove).

#### 2.1.6. Troškovi prema mogućnosti kontrole

Prema Gulin i dr. (2012) svi se troškovi nastali u poslovanju mogu kontrolirati na određenim organizacijskim razinama ako je vremenski period dovoljno dug. Drugim riječima, za svaki nastali trošak postoji odgovorna osoba. U središtu ove podjele je menadžer na određenoj organizacijskoj razini te njegova mogućnost da utječe nad kretanjem pojedinim troškovima. Sukladno tome, troškovi se prema mogućnosti njihove kontrole dijele na:

- kontrolabilne troškove (menadžeri imaju utjecaj na visinu pojedinih troškova) i
- nekontrolabilne troškove (menadžeri ne mogu utjecati na visinu troškova).

Naime, promatranje kontrolabilnosti troškova s pozicije tvrtke i pozicije određenog centra odgovornosti se razlikuje. S pozicije tvrtke, nekontrolabilnim troškovima tijekom poslovne godine smatraju se fiksni troškovi (u duljem razdoblju su promjenjivi, tj. može se utjecati na njih), dok se kontrolabilnima smatraju varijabilni troškovi. Primjera radi, poduzeće

može utjecati na ukupne troškove grijanja, dok su za šefa proizvodnog pogona oni djelomično ili čak potpuno nekontrolabilni. Prema tome, važno je težiti da proračun troškova svakog centra odgovornosti uključuje samo one troškove koje njegov menadžer može kontrolirati, čime će se olakšati razgraničenje odgovornosti menadžera za nastanak prekomjernih troškova.

#### 2.1.7. Troškovi s obzirom na njihov kalkulatívni obuhvat

S obzirom na njihov kalkulatívni obuhvat, navodi Belak (1995), troškovi se dijele na:

1. apsorbirane
2. preapsorbirane i
3. neapsorbirane (podapsorbirane) troškove.

Ovakva podjela troškova postoji zbog razlike koja se javlja između planskih neizravnih troškova (dobivenih planskom kalkulacijom) i stvarnih neizravnih troškova (utvrđenih krajem određenog obračunskog razdoblja). U praksi se pojava preapsorbiranih ili neapsorbiranih troškova najčešće javlja zbog odstupanja u količini planirane proizvodnje ili odstupanja cijene neizravnih troškova. Naime, ako je iznos stvarnih troškova manji od kalkulatívno g iznosa, odstupanje predstavlja preapsorbiranu režiju i suprotno, ako je iznos stvarnih troškova veći od kalkulatívno g iznosa, odstupanje predstavlja podapsorbirani režijski trošak.

#### 2.1.8. Troškovi prema svrsi donošenja specifičnih menadžerskih odluka

„Podjela troškova s aspekta donošenja specifičnih menadžerskih odluka može biti neograničen broj, ali ovdje se navode primjeri koji se najčešće pojavljuju u praksi. To su sljedeće podjele troškova:

- a. opravdani i neopravdani troškovi
- b. izbježiv i neizbježiv troškovi
- c. oportunitetni troškovi
- d. transakcijski troškovi
- e. troškovi konkurentnosti“ (Belak, 1995:164).

S aspekta odgovornosti menadžmenta za prekoračenje troškova u odnosu na budžet vrijedi podjela na opravdane i neopravdane troškove. Opravdani obuhvaćaju troškove u proizvodnji i poslovanju koji su određeni proračunom i troškove iznad tog iznosa koji nastaju kao posljedica povećane proizvodnje ili nekih drugih okolnosti na koje menadžment ne može utjecati. U ovu skupinu ubrajaju se i troškovi koji su nastali kroz namjernu aktivnost menadžmenta s ciljem poboljšanja poslovnih rezultata te smanjenja prosječnih troškova ili gubitka. Neopravdani troškovi nastaju posljedično pogrešnim poslovnim odlukama.

Troškovi se prema mogućnosti menadžmenta da utječe na njihovo smanjenje dijele na izbjegive i neizbjegive. Neizbjegivi obuhvaćaju minimalne troškove potrebne za održavanje planiranog opsega proizvodnje i troškove koji nastaju temeljem zakonskih propisa. „Izbjegivi troškovi su, u doslovnom smislu te riječi, svi troškovi koji prekoračuju minimalne troškove za održanje određenog opsega proizvodnje“ (Belak, 1995:164). Ovakva podjela ključna je u razdoblju kada se javljaju poteškoće u vezi s poslovnim rezultatom, solventnošću i likvidnošću.

Oportunitetni troškovi predstavljaju maksimalni iznos profita koji bi se ostvario da su faktori proizvodnje utrošeni za druge namjene. Ukoliko ne postoji mogućnost angažiranja kapaciteta u nekoj alternativnoj aktivnosti, već se oni mogu upotrijebiti za samo jednu funkciju ili proizvod, oportunitetni troškovi ne postoje, to jest, iznose nula. Ako primjerice novi proizvod ostvaruje veću dobit ili pokriva veći dio fiksnih troškova, kapacitete se više isplati angažirati na takvoj alternativnoj mogućnosti.

Transakcijski troškovi predstavljaju troškove tržišne razmjene, a odnose se na: troškove pregovaranja, izrade ugovora, kontrole provedbe ugovora, eventualnog raskida ugovora te informacijske troškove pronalaženja potencijalnih partnera. Visina transakcijskih troškova ovisi o dva čimbenika: o subjektima koji sudjeluju u procesu razmjene i o trenutnom tržišnom okruženju u kojem takvi procesi teku.

Troškovi konkurentnosti se odnose na troškove koji su nastali održavanjem konkurentskog položaja poduzeća, a najčešći primjeri u praksi su: troškovi dizajna, reklame, propagande, održavanja kvalitete proizvoda, povećanja vremena uporabe proizvoda i dr. Sa smanjenjem troškova konkurentnosti treba postupati oprezno. Ako se troškovi konkurentnosti smanje ispod optimalne razine, može doći do pada konkurentne sposobnosti, a posljedično tome i do pada dobiti. Povećano angažiranje troškova konkurentnosti uglavnom izaziva reakciju konkurenata koji neće dopustiti gubitak svoje tržišne pozicije.

## 2.2. Problem općih troškova

„Udio općih troškova u strukturi ukupnih troškova raste, dok se udio troškova izravnog rada smanjuje. Iako trošak izravnog materijala ostaje važan element ukupnih troškova, sve učinkovitije proizvodne metode dovode do smanjenja otpada i samim time do smanjenja troškova materijala u strukturi ukupnih troškova. To dovodi do dominantnijeg položaja općih troškova u strukturi ukupnih troškova“ (Pekanov Starčević, 2012:45).

Opći troškovi se sastoje od različitih vrsta troškova te su samim time kompleksni za promatranje. Kako bi se pravilno raspodijelili na nositelje, neophodno je precizno utvrditi njihovu visinu. „Visina svake vrste ili skupine vrsta troškova u okviru jednog općeg troška uzročno je povezana s određenim kriterijem. Praktično to znači da ne postoji samo jedan kriterij koji bi svojom veličinom izražavao uzročnu povezanost ukupnog iznosa određenog općeg troška s nosiocima troškova kojima treba zaračunati odgovarajući dio općih troškova. To znači da primjena jednog kriterija za raspored općih troškova na nosioce troškova ne daje potpuno točne rezultate“ (Fink, 1979:136).

Postoje mnogobrojni kriteriji rasporeda neizravnih troškova koja poduzeća u praksi koriste, kao što su: poslovna površina izražena u četvornim metrima, broj proizvedenih proizvoda i količina utrošenog izravnog materijala, sati i troškovi izravnog rada i sl. Problem svih ovih kriterija je opravdanost njihove primjene. Penavin i Pekanov (2007) smatraju da je kriterij povezan s plaćom izrade opravdan samo u radno intenzivnim poduzećima, dok su primjerice strojni sati kao kriteriji dodjeljivanja troškova prikladniji za kapitalno intenzivna poduzeća. S obzirom da su danas poduzeća sve kompleksnija, niti jedan kriterij se ne može koristiti za poduzeće u cjelini, a ako se pak koristi, rezultira netočnim podacima o visini stvarnih troškova proizvodnje. Naime, odabir neprikladnih kriterija može dovesti do iskrivljene stvarne slike o visini prosječnog troška po jedinici proizvoda. Zbog svega navedenog, za raspored općih troškova na nositelje trebali bi se koristiti sofisticiraniji kriteriji. U nastavku su prikazani neki od njih.



Tablica 4. Kriteriji za raspored općih (neizravnih) troškova na nositelje

Opći troškovi	Baza za alokaciju općih troškova
Troškovi korištenja poslovnih prostora	Kvadratni ili kubični metri
Troškovi energije	Kapacitet motora
Troškovi istraživanja i razvoja	Utrošeno vrijeme, prodaja i angažirana imovina
Troškovi odnosa s javnošću	Prodaja
Troškovi poreza na imovinu	Tržišna vrijednost imovine

Izvor: izrada autorice prema Blocher, Chen i Lin (2002:658).

„Kriterij za raspored općih troškova na nositelje treba zadovoljiti dva uvjeta:

1. veličina kriterija treba osigurati što točniju raspodjelu općih troškova na nositelje troškova što podrazumijeva „pravednu“ raspodjelu troškova na nositelje, a ne apsolutnu točnost,
2. primjena kriterija za raspored mora omogućiti što manji utrošak vremena i sredstava, tj. tu se radi o principu ekonomičnosti kada se dopušta očigledno netočno raspoređivanje općih troškova na nositelje i primjenjuje kriterij za raspodjelu koji omogućava jednostavan, ali istovremeno i netočan postupak“ (Pekanov Starčević, 2012:46).

Prema Karić (2008) kriteriji za raspored neizravnih troškova mogu se temeljiti na sljedećim načelima: načelo uzročnosti, načelo prosjeka i načelo nosivosti troškova.

Načelo uzročnosti zahtijeva terećenje jedinice proizvoda razmjerno njegovom doprinosu u nastajanju tog troška. Opći troškovi se ne bi smjeli raspoređivati na proizvode koji nisu ni na koji način imali utjecaj na njihov nastanak. U praksi je gotovo pa nemoguće precizno utvrditi koliko je neki proizvod uvjetovao stvaranje određenog neizravnog troška, ali je moguće odabrati približno realan kriterij za njegovo određivanje.

Načelo prosjeka se primjenjuje s ciljem ublažavanja strogosti načela uzročnosti te zahtijeva odabir kriterija kojim se približno osigurava raspoređivanje općih troškova koje je određeni proizvod ili proces uvjetovao.

Načelo nosivosti troškova se rijetko koristi u praksi. Prema ovom načelu postoji zahtjev da se svaki nositelj troškova tereti za iznos troškova koji može pokriti s obzirom na tržišnu cijenu. Drugim riječima, ako određeni proizvod ili usluga imaju veću razliku u prodajnoj cijeni i

izravnim troškovima, rasporedit će im se i veći dio ukupnih nastalih neizravnih troškova, a vrijedi i obratno. Ovo načelo se još naziva i načelom pokrića troškova. Njegovom primjenom onemogućava se realno procjenjivanje ekonomske isplativosti proizvodnje određenog proizvoda ili pružanja pojedine usluge.

Ključ u borbi opstanka poduzeća očituje se u točnoj raspodjeli troškova na nositelje, a to se primarno odnosi na raspoređivanje općih troškova kojih je u suvremenom poslovanju sve više. „Neprecizna raspodjela troškova može voditi krupnim pogreškama u predviđanju potrebnih financijskih resursa, previsokim cijenama proizvoda koji zbog toga nisu konkurentni, preniskim cijenama proizvoda koji zbog toga ne ostvaruju zadovoljavajuću dobit te iskazivanju poslovnog uspjeha koji može škoditi moralu zaposlenika ili ih motivirati na ponašanje koje nije u najboljem interesu poduzeća“ (Karić, 2008:100).

### 3. Tradicionalni pristup alokaciji općih (neizravnih) troškova

Suvremena poduzeća (proizvodna i uslužna) posluju i nastoje opstati u uvjetima rastuće globalizacije, dinamičnog okruženja i jake konkurencije koja svakodnevno stvara nove izazove. Problemi organizacije koji pri tome nastaju uglavnom su povezani s troškovima (njihovom vrstom, visinom i kretanjem) te odabirom metode kojom će se obračunavati. S obzirom da će se u radu obraditi primjena suvremene metode obračuna troškova u poslovanju, važno je definirati i tradicionalne pristupe koje ona u sve većoj mjeri zamjenjuje. Naime, cilj svakog poduzeća (proizvodnog ili uslužnog) je dizajnirati sistem obračuna troškova koji omogućuje objektivnu i pouzdanu ocjenu profitabilnosti određenog proizvoda ili usluge. Jednom tako uspostavljen sistem nije statičan, već se kontinuirano treba unaprjeđivati i prilagođavati zahtjevima poslovnog okruženja. Prema načinu alociranja općih troškova u proizvodnji, u računovodstvenoj teoriji i praksi se razlikuju dva osnovna pristupa obračuna troškova, a to su: tradicionalni (klasični) i suvremeni pristup. Špac (2011) navodi da su tradicionalne metode obračuna troškova u organizacijama prisutne više od jednog stoljeća. Prema njima, troškovi se dijele na nekoliko osnovnih kategorija:

- a. troškovi izravnog materijala (nabavna vrijednost materijala za proizvodnju)
- b. troškovi izravnog rada (plaća zaposlenika u proizvodnji)
- c. troškovi proizvodne režije (troškovi struje, vode i drugo) i
- d. troškovi upravne i prodajne režije (troškovi prodaje, administracije, plaća uprave i drugo).

Tradicionalne metode obračuna troškova, smatra Piljić (2012), ne pružaju točne podatke o utrošenim resursima po jedinici proizvoda i uglavnom su primjerene samo u uvjetima masovne proizvodnje standardiziranih proizvoda te malog asortimana proizvoda. Naime, tradicionalni pristup prati troškove izravnog materijala i rada svake vrste proizvoda, ali ne razgraničava njihovu proizvodnu režiju (opći troškovi se pridružuju proizvodima prema udjelu izravnog rada). U suštini, zanemarena je činjenica da svi proizvodi ne konzumiraju sve aktivnosti, a samim time ni troškove. Zbog toga, takav pristup može biti netočan ako organizacija stvara troškove poslovanja koji ne ulaze u volumen proizvodnje ili ako organizacija proizvodi veliki asortiman proizvoda u različitoj količini i stupnju složenosti. Suvremeni pristup, nasuprot tome, prati i identificira opće troškove proizvodnje prema aktivnostima zbog kojih su nastali te ih alocira putem različitih faktora na nositelje troškova. Prema svemu sudeći, tradicionalni pristup obračunu troškova povlači niz nedostataka, od kojih su značajniji sljedeći: manjkava

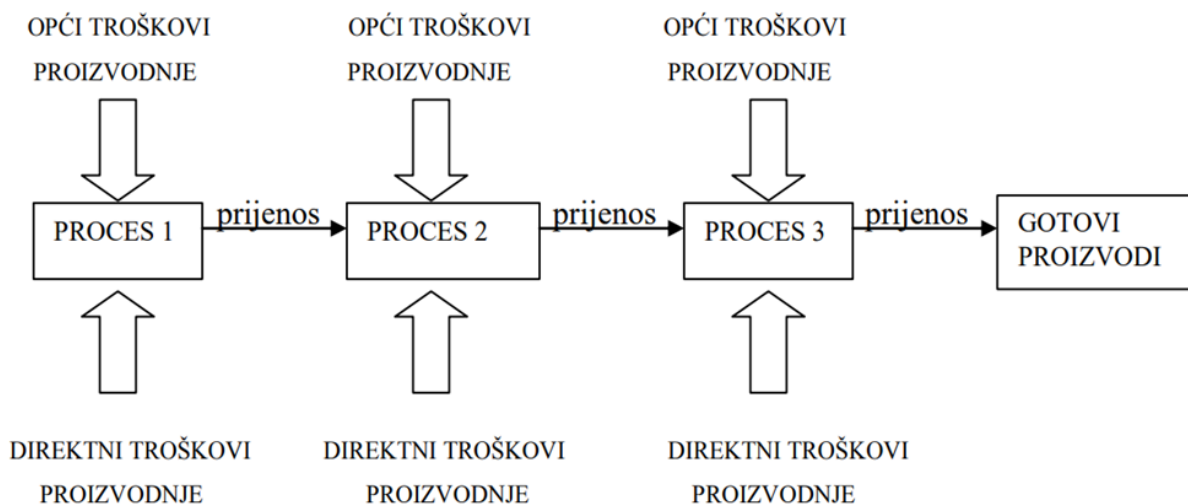
dinamika, nedovoljno uvažavanje tržišta, ograničena upotrebljivost za odlučivanje, vremenski pomak i drugo, dok se njegova prednost očituje u jednostavnosti primjene. Primjena tradicionalnih metoda opravdana je u manjim poduzećima u kojima je zastupljena jednostavna, radno-intenzivna proizvodnja s niskim neizravnim troškovima te u poduzećima u kojima bi implementiranje i održavanje suvremenog sustava nadilazila koristi njegovog korištenja.

Postoje dva osnovna sustava obračuna troškova koja se obrađuju u nastavku rada, a to su:

- a. metoda upravljanja troškovima temeljena na procesima i
- b. metoda upravljanja troškovima temeljena na radnom nalogu.

### 3.1. Metoda upravljanja troškovima temeljena na procesima

Procesni sustav obračuna troškova se kako i samo ime kaže, primjenjuje u procesnoj proizvodnji. Glavna karakteristika procesne proizvodnje, navode Gulin i dr. (2012) jest kontinuirano odvijanje proizvodnih postupaka (procesa) homogenih ili sličnih vrsta proizvoda koje nije uvjetovano narudžbama kupaca (ne ispostavljaju se radni nalozi). S obzirom da je svaka jedinica u proizvodnji po sastavu identična ili slična podrazumijeva se da i apsorbira približno iste troškove izravnog materijala, izravnog rada i općih troškova. Prema tome, jedinični trošak proizvodnje može se dobiti dijeljenjem ukupnog troška proizvodnje s količinom proizvedenih jedinica. Zbog nepostojanja radnih naloga, poduzeću nije unaprijed poznato koja se količina proizvoda proizvodi tijekom određenog razdoblja (saznaje se tek po završetku razdoblja). Procesna se proizvodnja odvija kroz nekoliko faza, a svaka od njih stvara određene troškove. S obzirom da se tijekom faza odvija uspostavljenim redoslijedom, moguće je identificirati i pratiti troškove koji pri svakom proizvodnom postupku nastaju. Naime, proizvodni procesi se smatraju privremenim nositeljima troškova jer sve svoje nastale troškove prenose na iduću fazu proizvodnje. Zaključno tome može se reći da se troškovi proizvodnje pojedinog procesa sastoje od troškova koji su nastali unutar njega samog i troškova koji su preneseni s prethodnog procesa. Prijenos troškova provodi se sve do završne faze u kojoj se kompletira gotov proizvod. U posljednjoj fazi kumuliraju se troškovi svih proizvodnih faza te se utvrđuje jedinični trošak proizvoda. Tijekom procesne proizvodnje pojednostavljeno je prikazan u nastavku (Slika 3.).



Slika 3. Postupak odvijanja procesne proizvodnje

Izvor: preuzeto (Lucey,1996:220).

U praksi, utvrđivanje jediničnog troška proizvodnje ponekad i nije tako jednostavno ako ukupna proizvodnja krajem promatranog razdoblja nije u potpunosti dovršena. U tom slučaju, nužno je posebno utvrđivanje troškova proizvodnje za dovršenu i nedovršenu količinu proizvoda. Procesni obračun troškova se najčešći koristi u proizvodnji prehrambenih proizvoda (šećer, brašno, ulje, sladoled, bezalkoholna pića i dr.) te u proizvodnji lijekova, papira, guma, stakla, benzina, automobila, kompjutora i sl. Prema Hočevar (2003) na smanjenje troškova procesne proizvodnje nastoji se utjecati primjenom nekih od sljedećih modela: pojednostavljivanje procesa proizvodnje, unaprijeđivanje tijekova procesa, skraćivanje procesa pojedine faze te sinkronizacija procesa.

„Postupak procesnog sustava obračuna troškova sastoji se od pet faza:

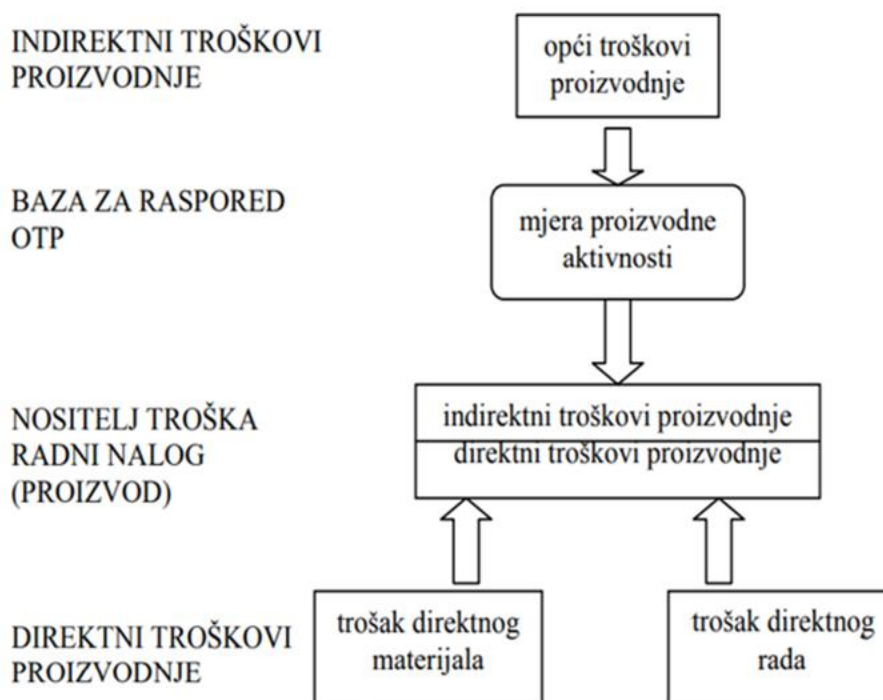
1. utvrđivanje kretanja fizičkih jedinica proizvodnje
2. izračunavanje ekvivalentnih jedinica za količinu proizvodnje
3. utvrđivanje troškova proizvodnje za ekvivalentne jedinice
4. utvrđivanje ukupnih troškova proizvodnje za raspoređivanje na dovršenu i nedovršenu proizvodnju
5. raspoređivanje ukupnih troškova proizvodnje na troškove dovršene i nedovršene proizvodnje“ (Gulin i dr., 2012:112-113).

U prvoj se fazi utvrđuju početne zalihe na samom početku razdoblja, količina proizvodnje koja je započela u tekućem razdoblju te količina dovršene i nedovršene proizvodnje krajem razdoblja. S obzirom da se u praksi često događa da u određenom razdoblju ukupna proizvodnja nije u potpunosti dovršena, nužno je određivanje ekvivalentnih jedinica pomoću kojih će se prikazati stupanj dovršenosti nedovršene količine proizvodnje (druga faza). Ekvivalentne jedinice je potrebno računati za svaku toškovnu kategoriju posebno (troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada i opći troškovi proizvodnje) iz razloga što se ne javljaju svi troškovi proizvodnje u svakoj fazi proizvodnog procesa. U trećoj fazi se utvrđuje jedinični trošak ekvivalentne jedinice, također po svakoj troškovnoj kategoriji zasebno, na primjer: trošak direktnog rada po ekvivalentnoj jedinici dobit će se kao rezultat odnosa ukupnih troškova direktnog rada i broja ekvivalentnih jedinica koje su utvrđene za direktni rad. U četvrtoj fazi se utvrđuju ukupni troškovi proizvodnje koji će se raspoređivati na dovršenu i nedovršenu proizvodnju, a obuhvaćaju zbroj početnih zaliha i troškova proizvodnje u tekućem razdoblju. U posljednjoj (petoj) fazi računa se jedinični trošak proizvoda.

### 3.2. Metoda upravljanja troškovima temeljena na radnom nalogu

Sustav obračuna troškova po radnim nalogima koristi se u proizvodnji po narudžbama. Glavna karakteristika ovog sustava očituje se u tome što je proizvodnja proizvoda ili serije istih proizvoda inicirana (pokreće se) narudžbom kupaca. „Na temelju narudžbe kupca operativna priprema proizvodnje ispostavlja proizvodnji radni nalog na kojem se nalazi točno specificirani proizvod ili serija proizvoda koja se mora proizvesti u određenom roku“ (Gulin i dr., 2012:102). Sukladno tome, radni nalozi se u ovoj vrsti proizvodnje tretiraju kao nositelji troškova. Po radnom nalogu evidentiraju se, prate i alociraju troškovi proizvodnje s ciljem utvrđivanja ukupnog i jediničnog troška proizvodnje za svaki radni nalog pojedinačno. Prema Turk (1973) radni nalozi mogu biti komadni i serijski. Shodno ovoj podjeli može se uočiti da se proizvodnja po narudžbama pojavljuje u 2 osnovna oblika, to jest po pojedinačnoj i serijskoj proizvodnji. „Kod pojedinačne proizvodnje svaki radni nalog obuhvaća jedan proizvod. Kod serijske proizvodnje radni nalog sadržava veću količinu istovrsnih proizvoda. Serijska proizvodnja predstavlja korak prema procesnom obliku proizvodnje. Temeljna razlika između serijske i procesne proizvodnje je u tome što je kod serijske proizvodnje ukupna količina proizvodnje opsegom i vremenski ograničena, dok se u procesnoj proizvodnji sam proizvodni proces kontinuirano odvija bez vremenskog i količinskog ograničenja“ (Gulin i dr., 2012:102). U

nastavku (Slika 4.), pojednostavljeno je prikazan postupak obračunavanja troškova prema radnom nalogu.



Slika 4. Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu

Izvor: preuzeto (Horngren, Foster i Datar, 2003:102).

S obzirom da su radni nalozi nositelji troškova, po svakom nalogu prikupljaju se troškovi proizvodnje koje je taj nalog prouzročio. Direktni troškovi nastali u proizvodnji, kao što su trošak direktnog materijala i rada, izravno se raspoređuju po pojedinim nalogima dok se opći troškovi proizvodnje raspoređuju prema izabranoj bazi rasporeda tj. prema ključu za raspoređivanje općih troškova. U praksi se najčešće radi o sljedećim bazama: strojni sati, izravni sati rada, trošak izravnog materijala i drugo.

Postupak obračuna troškova po radnim nalogima prema Perčević (2010) obuhvaća sedam sljedeće navedenih faza:

1. utvrđivanje radnih naloga izabranih kao nositelji troškova (nalozi se mogu odnositi na jedan proizvod ili na seriju proizvoda)
2. utvrđivanje izravnih troškova proizvodnje po radnom nalogu (troškovi direktnog materijala i rada)

3. utvrđivanje baze rasporeda općih troškova na radne naloge (opće troškove nije moguće pratiti po radnim nalogima već se oni raspoređuju prema izabranoj bazi rasporeda tj. prema ključu za raspoređivanje općih troškova)
4. utvrđivanje visine općih troškova za svaku bazu rasporeda troškova (ako postoji više baza rasporeda troškova)
5. izračun stope dodatka općih troškova proizvodnje na radne naloge (količnik visine općih troškova proizvodnje i same baze za raspored troškova)
6. izračun visine općih troškova proizvodnje za svaki radni nalog (umnožak stope dodatka i iznosa baze koji se odnosi na pojedini nalog)
7. izračun ukupnih troškova proizvodnje radnog naloga pridružujući izravnim troškovima proizvodnje alocirane opće troškove.

Problem koji se u praksi najčešće javlja pri obračunu troškova prema radnim nalogima, vezan je za utvrđivanje troška dovršene proizvodnje u serijskoj proizvodnji, onda kada radni nalog nije potpuno kompletiran. „U poduzećima koja primjenjuju sustav standardnih troškova, taj problem je riješen iskazivanjem dovršene količine proizvoda po standardnim troškovima proizvodnje. Međutim, u subjektima koji ne primjenjuju sustav standardnih troškova, potrebno je utvrditi koji se iznos troškova proizvodnje radnog naloga odnosi na dovršenu količinu proizvoda, a koji na nedovršenu“ (Gulin i dr., 2012:105).



## 4. Metoda upravljanja troškovima temeljena na aktivnostima (ABC metoda)

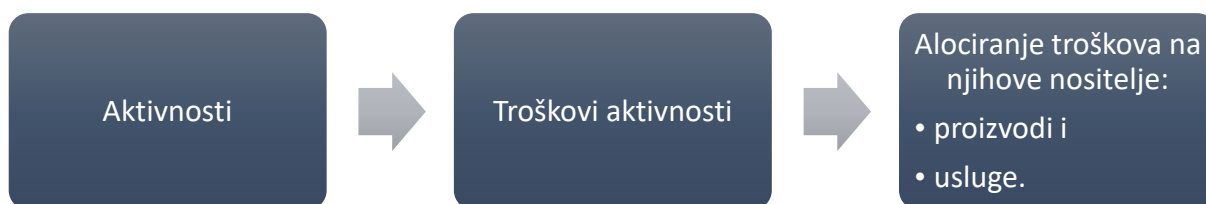
Krajem 20. stoljeća, dolazi do eksponencijalnog rasta primjene informatičke tehnologije u poslovanju poduzeća, zbog čega se struktura ukupnih troškova proizvodnje značajno mijenja. Unaprjeđenje proizvodnih metoda dovelo je do smanjenja otpada u proizvodnji, pa se samim time umanjio i trošak materijala. Zbog sve veće automatizacije, udio troškova direktnog rada u strukturi ukupnih troškova opada, dok se opći troškovi značajno povećavaju. Tradicionalni pristup obračuna troškova nije podržavao takve promjene, što je „natjeralo“ menadžment poduzeća na reviziju svojih dotadašnjih metoda. U tom vremenu, zahvaljujući brojnim računovodstvenim autoritetima poput Robin Coopera i Roberta Kaplana, započinje intenzivni razvoj novog (suvremenog) pristupa alokaciji općih troškova u poslovanju, koji je prema stručnoj literaturi poznat pod imenom ABC metoda (*engl. Activity based costing method*). ABC metoda se prema Pajić (2000) smatra metodologijom planiranja i kontrole stvarnog trošenja resursa u području općih troškova koji terete odgovarajuće nositelje temeljem specifične, uzročno-posljedične veze. Drugim riječima, ABC analizom se otkriva veza između odvijanja određenih aktivnosti i zahtjeva koje te aktivnosti postavljaju na resurse poduzeća. Slika profitabilnosti koja pri tome nastaje, omogućuje menadžerima da se usredotoče na unaprjeđivanje upravo onih aktivnosti koje na kraju donose najveću dobit. Temeljni koncept utvrđivanja cijene ABC metodom kaže da je trošak proizvoda jednak zbroju troškova sirovine koja je korištena u proizvodnji i troškova svih aktivnosti odvijanih u svrhu njegova nastanka. ABC metoda, naime, polazi od pretpostavke da nisu proizvodi oni koji uvjetuju korištenje resursa u poslovanju. „Naprotiv, resurse koriste aktivnosti koje se odvijaju u poduzeću, a upravo te aktivnosti uvjetuju korištenje resursa, a samim time i nastanak troškova“ (Pekanov Starčević, 2012:109-110).

### 4.1. Karakteristike ABC metode

ABC metoda se početkom njezina nastanka primarno koristila u proizvodnom sektoru, dok je danas prisutna i u uslužnom, a posebno u financijskom sektoru. S obzirom da implementacija metode obračuna troškova temeljem aktivnosti iziskuje visoke troškove, primjenjuje se uglavnom u velikim poduzećima. Međutim, Blocher i dr. (2002) smatraju da ABC metodu

trebaju uvesti sva poduzeća (neovisno o njihovoj veličini) u kojima bi korist njezina uvođenja nadilazila troškove same implementacije.

U središtu ABC metode nalaze se opći troškovi proizvodnje. Naime, primjena ABC-a ne znači nužno isključivanje procesnog sustava ili sustava obračuna troškova po radnim nalogima. „Cilj ABC metode je opće troškove proizvodnje što kvalitetnije alocirati na nositelje koji su ih uzrokovali. Direktni troškovi se kao i u prethodna dva sustava izravno identificiraju te prate po nositeljima, dok se razlika očituje u drugačijem pristupu alociranja općih troškova proizvodnje na njihove nositelje. U tu svrhu u sustavu ABC metode analizira se svaki trošak proizvodnje te se pokušava dovesti u izravnu vezu s nositeljem troškova. Svi oni troškovi proizvodnje koji se ne mogu direktno pridružiti određenom nositelju troškova identificiraju se i pridružuju aktivnostima koje su ih prouzročile, a postupak njihove alokacije na nositelje troškova provodi se preko utvrđenih čimbenika trošenja“ (Gulin i dr., 2012:119). U nastavku (Slika 5.), pojednostavljeno je prikazana primjena ABC metode.



Slika 5. Postupak primjene ABC metode

Izvor: izrada autorice prema Horngren, Foster i Datar (2003:141).

Identifikacijom aktivnosti te utvrđivanjem troškova izvršenja svake od njih, ABC metoda omogućuje detaljniju razinu razumijevanja kako se koriste resursi organizacije. Naime, polazi se od pretpostavke da nositelji troškova (proizvodi i usluge) konzumiraju aktivnosti, dok aktivnosti (poslovni procesi) konzumiraju resurse organizacije. Pekanov Starčević (2013) navodi kako je veliki broj analiza slučajeva pokazao da ABC metoda donosi značajnu korist kod:

- određivanja prodajnih cijena proizvoda ili usluga
- određivanja proizvodnog miksa
- određivanja profitabilnosti pojedinih kupaca i
- unaprjeđenja procesa poduzeća.

Prema svemu sudeći, ABC metoda preciznije raspoređuje troškove na nositelje nego što to čine tradicionalne metode. Samim time se smanjuju i greške prilikom utvrđivanja prodajne cijene. Poduzeće koje za sličan ili isti proizvod nudi nižu cijenu od svojih konkurenata (temeljem pravih podataka o troškovima), postaje konkurentnije na tržištu. Prema Agrawal i dr. (1998) svrha ABC-a je:

- identifikacija svih resursa u poduzeću i mjerenje mogućnosti izvršenja različitih aktivnosti
- analiziranje stvarno izvršenih aktivnosti
- razgraničenje aktivnosti koje stvaraju dodanu vrijednost i na one bez dodane vrijednosti
- utvrđivanje troškova svake aktivnosti kao i troškova povezanih s neiskorištenim kapacitetima
- identifikacija pokretača troškova s jasnom uzročno-posljedičnom vezom s nositeljima troškova i
- raspoređivanje troškova na njihove nositelje.

## 4.2. Razvoj ABC metode

Ekspanzija tehnologije, veći zahtjevi kupaca, jačanje konkurencije i promjena strateškog okruženja utjecali su na povećanje neizravnih (općih) troškova u poslovanju poduzeća. Posebice se povećavaju troškovi istraživanja i razvoja, marketinga, prodaje, logistike i nabave, planiranja i upravljanja proizvodnjom, dizajniranja proizvoda, osiguranja i kontrole kvalitete, istraživanja tržišta i dr. Sve navedeno, dovelo je do naglog rasta udjela općih troškova (do 70%) u strukturi ukupnih troškova poduzeća. „Troškovi ne izrade u suvremenim uvjetima poslovanja često postaju puno veći od samih troškova izrade. S tim u svezi postavlja se pitanje njihovog mogućeg pokrivanja postignutim prodajnim cijenama. Traže se novi oblici kalkulacija, a naglasak se stavlja na točnu alokaciju općih troškova. Postojeće metode obračuna troškova pretpostavljaju jednaku zavisnost između općih troškova i količine učinaka, što sada više nije slučaj. Stope općih troškova premašuju i 1000%. Takav razvoj odnosa dovodi do potrebe kvalitetnijeg rasporeda općih troškova na pojedine proizvode i usluge odnosno do razvoja procesnog obračuna, koji omogućuje točniju alokaciju i bolje upravljanje općim troškovima“ (Janković, 2011:163). Iako se obračun troškova prema aktivnostima (procesima) smatra izumom 80-ih godina, važno je naglasiti kako su prva razmišljanja usmjerena prema ovoj metodi zabilježena već 1940. godine u američkom poduzeću „Caterpillar“. Naime, njihovi menadžeri su nastojali osigurati točne informacije vezane uz troškove kako bi utvrdili kod kojih

proizvoda ima prostora za snižavanje prodajne cijene. Međutim, rad koji je objavljen 1985. godine pod nazivom „*The hidden factory*“ autora Millera i Vollmana, obilježio je začetak razvoja ABC metode. U radu je postavljena hipoteza da su uzroci visokih neizravnih (općih) troškova mnogobrojne transakcije koje se odvijaju u poduzeću. Navedena hipoteza je kasnije dokazana empirijskim istraživanjem koje se provelo na američkim i japanskim poduzećima. Međutim, autori su se u radu bazirali na opisivanje međuovisnosti transakcija i neizravnih troškova, ne dajući pri tome postupke njihova zaračunavanja nositeljima troškova. Prema tome, o suvremenom sustavu obračuna troškova još uvijek se ne govori. Nedugo zatim, 1987. godine Kaplan i Johnson objavljuju knjigu pod nazivom „*Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*“ u kojoj se po prvi put opisuje postupak obračunavanja troškova prema aktivnostima, što postaje osnovom za sva daljnja istraživanja. Također, Cooper iste te godine objavljuje niz članaka u kojima opisuje primjenu ABC metode u poslovanje poduzeća. S toga, njih trojica smatraju se „očevima“ ove metode. Mnogobrojni autori su kroz naredne godine nadograđivali postavljene temelje. Prema tome, Janković (2011) navodi da se razvoj obračuna troškova po aktivnostima može sažeti u četiri generacije autora, koje će u nastavku biti prikazane.

Tablica 5. Četiri generacije ABC metode

<b>1. generacija (1987. – 1991.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaplan, Johnson i Cooper</li> <li>• izračun točnih cijena koštanja proizvoda</li> <li>• naglasak je na uzročnike troškova, odnosno naglašava se nužnost upotrebe većeg broja ključeva rasporeda troškova neovisno o volumenu proizvodnje</li> </ul>
<b>2. generacija (1995. – 2000.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaplan, Cooper, Turney, Bell i Mecimor</li> <li>• pažnja je usmjerena na kontinuirano poboljšavanje procesa</li> <li>• naglasak više nije na kalkulacijama već na upravljanju troškovima procesa</li> <li>• nedostatak: procesi su vrlo usko definirani i nedovoljno povezani</li> </ul>
<b>3. generacija (2000. – 2006.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shank, Roztocky, Govindarajan, Hubbel, Maisel, Oehm i Morrissey</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• šire definiranje procesa (pod procese se podrazumijevaju sve djelatnosti poslovne jedinice)</li> <li>• razgraničenje procesa koji stvaraju novu vrijednost za kupce od onih koji to ne stvaraju</li> </ul>
<b>4. generacija (2006. - )</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naglasak je na povećanju vrijednosti za dioničare (pri tome se ne zanemaruju kupci i koncept upravljanja potpunom kvalitetom)</li> <li>• instrumenti povećanja vrijednosti za dioničare i kupce: obračun ciljnih troškova, ekonomska dodana vrijednost, analiza integriranosti kupaca, benchmarking, analiza vrijednosti procesa</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Janković (2011:174-176).

Cilj obračuna troškova po aktivnostima je odgovoriti na pitanje: „Što uzrokuje, to jest pokreće troškove?“. To ne predstavlja ni malo jednostavan zadatak s obzirom da veliki dio općih troškova više zavisi od vremena nego od proizvoda. U primjeni ABC metode, ukupni troškovi proizvoda čine ukupne troškove svih aktivnosti koje su uključene u proizvodnji pojedinog proizvoda ili usluge. Njezina upotreba je primarno zastupljena u poduzećima koji koriste različite proizvodne procese i koji proizvode različite vrste proizvoda. Naime, četvrta generacija ne predstavlja kraj razvoja ove metode, budući da se potraga za nečim boljim nastavila. Potičući nova istraživanja, razmišljanja i rasprave, očekuje se peta generacija autora.

#### 4.3. Faze provedbe ABC metode

S obzirom da postupci provođenja ABC metode iziskuju izuzetne napore i visoke troškove, njezina provedba nije uvijek opravdana. Pri odlučivanju o provedbi ABC-a, nužno je dobro procijeniti potrebu i opravdanost njezina uvođenja. „Opravdanost za implementaciju ABC metode postoji ako su ispunjeni neki od sljedećih uvjeta:

1. opći troškovi proizvodnje predstavljaju značajan iznos u strukturi ukupnih troškova proizvodnje, a njihova alokacija na nositelje troškova provodi se putem jedne ili najviše dvije stope dodatka odnosno baza za alokaciju,
2. svi ili većina općih troškova proizvodnje identificirani su kao troškovi jedinica outputa,

3. proizvodi koriste različite resurse (proizvodne faktore) zbog razlike u opsegu proizvodnje, procesima, veličini serije proizvodnje ili kompleksnosti samog proizvoda,
4. proizvodi za čiju je proizvodnju i prodaju kompanija dobro opremljena ostvaruju nisku dobit, dok proizvodi za čiju je proizvodnju i prodaju kompanija slabije opremljena ostvaruje visoku dobit,
5. operativno osoblje se u velikoj mjeri ne slaže s računovodstvenim u pogledu troškova proizvodnje i marketinga proizvoda ili usluga“ (Gulin i dr., 2012:125).

Naime, postupak provođenja ABC metode nije niti malo jednostavan proces. Prema Gulin i dr. (2012) kvalitetna implementacija ABC-a u poslovanje poduzeća odvija se prema sedam faza koje će u nastavku biti pojašnjene.

1. Identificiranje proizvoda koji predstavljaju nositelje troškova

Pri uvođenju ABC metode u poslovanje poduzeća nužno je definirati proizvode po kojima će se pratiti nastali troškovi. Za svaki identificirani proizvod utvrdit će se ukupni i jedinični trošak proizvodnje.

2. Utvrđivanje direktnih (izravnih) troškova proizvoda

Cilj ABC metode je postići što veću preciznost kod definiranja povezanosti između svakog troška proizvodnje i njegovog nositelja (proizvod ili usluga). Zbog toga se nastoji što veći dio troškova proizvodnje klasificirati kao direktne troškove, to jest teži se u što većoj mjeri reducirati iznos indirektnih troškova. Pod direktne troškove se uglavnom ubrajaju troškovi izravnog materijala i rada, dok se kod ABC-a u ovoj kategoriji mogu dodati i neki drugi troškovi, za primjer: trošak održavanja opreme kojom se proizvodi konkretan proizvod.

3. Utvrđivanje glavnih aktivnosti i njihovih baza (čimbenika trošenja) za raspored OTP-a na proizvode

Glavni korak u primjeni ABC-a je utvrđivanje aktivnosti prema kojima će se vršiti identifikacija i praćenje općih (neizravnih) troškova proizvodnje. Broj takvih aktivnosti ovisi o: menadžmentu poduzeća, vrsti proizvodnog (poslovnog) procesa, organizaciji, troškovima i korisnosti praćenja OTP-a prema više različitih vrsta aktivnosti. Za svaku pojedinu aktivnost definira se čimbenik trošenja, odnosno baza po kojoj će se neizravni troškovi proizvodnje alocirati s te aktivnosti na proizvod.

#### 4. Utvrđivanje indirektnih (neizravnih/općih) troškova proizvodnje po svakoj pojedinoj aktivnosti

Dio indirektnih troškova proizvodnje može se izravno pridružiti aktivnostima koje su ih uzrokovale, dok se znatan dio indirektnih troškova alocira putem utvrđenih baza za alokaciju na određene aktivnosti. Naime, jedan opći trošak u proizvodnji može imati kauzalnu vezu s jednom, dvije ili više različitih aktivnosti te se mora u određenim proporcijama alocirati na sve aktivnosti koje su uzrokovale njegov nastanak. Svaka baza za alokaciju neizravnih troškova proizvodnje na aktivnosti prikazuje u kojoj je mjeri pojedina aktivnost uzrokovala nastajanje konkretnog troška. Broj baza za alokaciju proporcionalan je broju identificiranih aktivnosti.

#### 5. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje na pojedine proizvode prema utvrđenim faktorima trošenja

Nakon alokacije općih troškova proizvodnje na pojedine aktivnosti, potrebno je provesti njihovu alokaciju s aktivnosti na nositelje troškova (proizvode ili usluge). Postupak alokacije provodi se temeljem čimbenika trošenja koji se dobiju kao rezultat odnosa visine troškova pojedine aktivnosti i njezine baze za alokaciju općih troškova. Naime, faktori trošenja prikazuju u kojoj mjeri pojedini proizvod koristi određenu aktivnost.

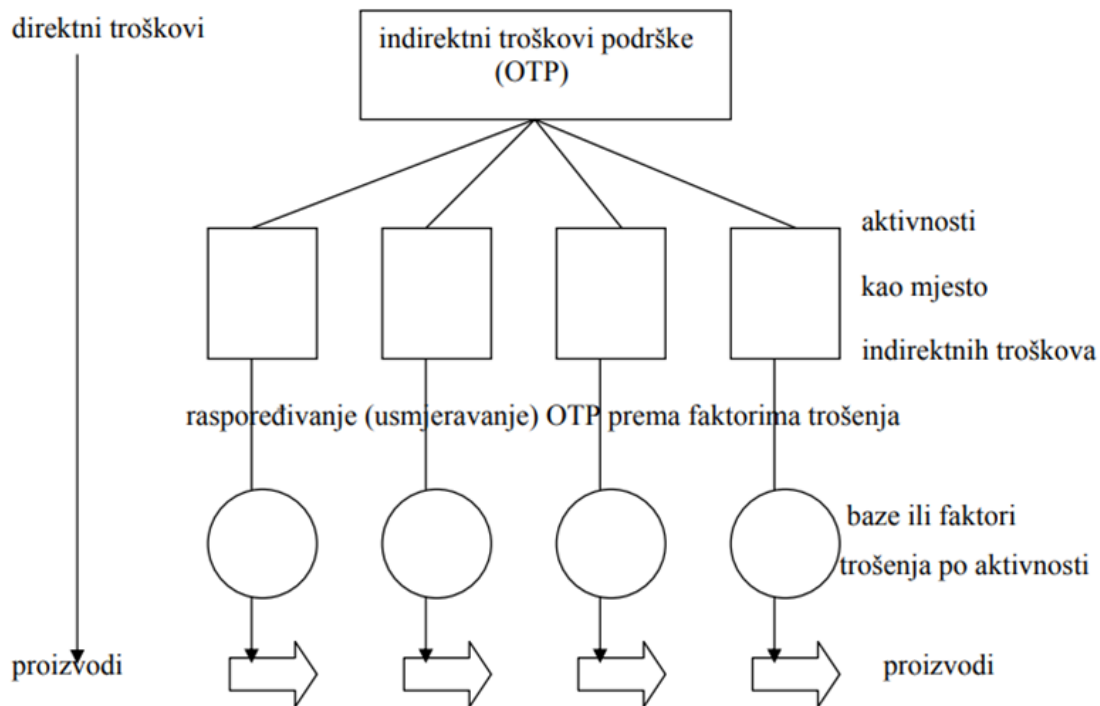
#### 6. Utvrđivanje općih troškova proizvodnje po jedinici proizvoda

Nakon alokacije općih troškova proizvodnje s aktivnosti na nositelje troškova (proizvode ili usluge), utvrđuje se opći trošak proizvodnje po svakom pojedinom proizvodu.

#### 7. Utvrđivanje ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje pojedinih proizvoda

U posljednjoj fazi ABC metode svakom proizvodu se pridružuju njegovi direktni i indirektni troškovi te se njihovim zbrajanjem utvrđuju ukupni troškovi proizvodnje pojedinog proizvoda. Jedinični trošak proizvodnje određenog proizvoda dobije se dijeljenjem njegovih ukupnih troškova s količinom proizvedenih jedinica.

Opisani postupak implementacije ABC metode s ciljem utvrđivanja jediničnog troška proizvoda, pojednostavljeno je prikazan idućom ilustracijom (Slika 6.).



Slika 6. Primjena ABC metode s ciljem utvrđivanja jediničnog troška proizvoda

Izvor: [Microsoft Word - ABC metoda.doc \(unizg.hr\)](#). (31.5.2021.)

Prije uvođenja ABC metode u poslovanje, menadžment poduzeća treba ispitati kompleksnost njezina provođenja. Pri tome se misli na utvrđivanje vrsta i broja aktivnosti prema kojima se planiraju pratiti troškovi te određivanje baza za raspored troškova na pojedine proizvode (faktori trošenja). Naime, veći broj aktivnosti u poduzeću posljedično zahtijeva i veći broj faktora trošenja, čime uvođenje ABC metode postaje sve složenije i detaljnije. Broj aktivnosti i broj čimbenika trošenja ovise o tome koliko detaljno menadžment želi i može pratiti troškove. Detaljno konstruiranje ABC metode ne mora nužno značiti i dobivanje kvalitetnijih informacija za poslovno odlučivanje. Kvalitetne informacije o troškovima mogu se dobiti i s manje definiranih aktivnosti u slučaju kada te aktivnosti predstavljaju značajne generatore ukupnih troškova u poslovanju.



#### 4.4. Prednosti i nedostaci ABC metode

Prema Cooperu i Kaplanu (1998) ABC metoda najviše koristi poduzećima s visokim i rastućim troškovima, velikim brojem proizvoda ili usluga, procesa, kupaca i drugo. Istraživanje koje je 1996. godine proveo Institut menadžerskih računovođa (*IMA – Institute of Management Accountants*) navodi sljedeće zaključke:

- većina poduzeća koja su provela ABC metodu smatraju da je njezina provedba bila teža nego što su mislili da će biti
- poduzeća kod kojih postoji vjerojatnost iskrivljenja slike troškova motiviranija su za provedbu ABC-a od poduzeća kod kojih nije takav slučaj (prvenstveno se odnosi na poduzeća koja primjenjuju samo jedan kriterij za raspoređivanje neizravnih troškova proizvodnje)
- implementacija ABC metode predstavlja ključnu važnost za poduzeće koje proizvodi i prodaje veliki broj proizvoda te posluje u cjenovno konkurentnoj industriji, dok to nije slučaj za poduzeće koje posluje u industriji gdje su cijene određene
- poduzeća koja koriste ABC metodu imaju veći udio neizravnih (općih) troškova od poduzeća koja ju ne koriste i
- poduzeća koja primjenjuju ABC metodu su uglavnom veća i ostvaruju više prihode od poduzeća koja ju ne primjenjuju.

„Ključna korist koju ABC metoda donosi je svjesnost poduzeća o svojim aktivnostima, kako onima koje dodaju vrijednost poduzeću, tako i o onima koje ne dodaju vrijednost i koje treba reducirati i eliminirati. Osim toga, ABC metoda pomaže u utvrđivanju profitabilnosti proizvoda i kupaca. Prema Pareto pravilu, 20% proizvoda donosi 80% profita poduzeću. Isto se pravilo može primijeniti i na kupce, pri čemu 20% kupaca donosi poduzeću 80% profita“ (Pekanov Starčević, 2012:129).

Prema Shim i Siegel (1999) koristi od implementacije ABC metode su sljedeće:

- preciznije informacije o troškovima proizvoda ili usluga
- poboljšanje donošenja odluka o cijeni proizvoda, proizvodnim strategijama i uslužnom miks u temelju točnih informacija o troškovima
- smanjenje troškova u proizvodnji eliminacijom aktivnosti koje su neučinkovite, ne dodaju vrijednost i stvaraju otpad te
- preciznija evaluacija performansi.

Gulin i dr. (2012) navode sljedeće prednosti od implementacije ABC metode u poslovanje poduzeća:

- pruža korisne financijske i nefinancijske pokazatelje
- prepoznaje različitost i kompleksnost suvremenih proizvodnih procesa i koristi više različitih čimbenika trošenja (alokacijskih baza) za alociranje troškova proizvodnje na proizvode ili usluge i
- dovoljno je fleksibilna za praćenje troškova prema procesima, proizvodima, područjima odgovornosti menadžmenta, potrošačima i dr.

Nedvojbeno je da ABC metoda otklanja značajne nedostatke tradicionalnih metoda obračunavanja troškova, međutim, prepoznati su i njezini određeni nedostaci. Prema Myftari (2004) slabosti ABC metode su:

- kompleksnost i veliki troškovi njezine provedbe zbog velikog broja identificiranih aktivnosti i faktora trošenja
- u praksi je ponekad teško definirati pokretače troškova i aktivnosti (posebno aktivnosti koje se pojavljuju na razini poduzeća)
- pogodnija je za poduzeća u kojima dominiraju opći (neizravni) troškovi proizvodnje i u kojima su proizvodni procesi većinom automatizirani
- pretpostavka ABC metode o varijabilnosti svih troškova je nesigurna (često se javljaju troškovi koji se sastoje i od varijabilnog i fiksnog dijela).

Iako postoje višestruke koristi od primjene ABC metode nego što je to slučaj s tradicionalnim sustavima, u praksi često dolazi do otpora njezinom uvođenju. Postoje mnogobrojni razlozi tome, no Pajić (2000) navodi da je važno istaknuti sljedeće:

- strah zaposlenika da će ostati bez posla (vjeruju u pritajeni motiv o uvođenju „ABC sustava“)
- strah da će u velikoj mjeri biti otkrivena neučinkovitost postojeće prakse i strukture
- povećani opseg rada s obzirom da se radi o kompleksnijem i točnijem sustavu nego što je tradicionalni.

Još neke od ključnih razloga navodi i Skoko (1998):

- promjena „uhodanog“ sustava kojim su se razvile određene vještine i načini razmišljanja zaposlenika glede troškova, a koje sada treba promijeniti

- strah da će novi sustav promijeniti pravila kojim se utvrđuje profit te da će posljedično tome doći do smanjenja plaće
- strah da će detaljne informacije o troškovima stvoriti prostor za atak na postojeći rad i praksu
- strah od uvođenja nečeg novo, odnosno strah od same promjene.

„Kritičari metode upravljanja troškovima na temelju aktivnosti naglašavaju da je analiza skupa i dugotrajna te da koristi koje ona donosi poduzeću ne opravdavaju troškove provođenja tako opsežne analize. Međutim, menadžment mora shvatiti da tradicionalne metode upravljanja troškovima u poduzeću ne mogu podržati njihove zahtjeve za točnim i pravovremenim informacijama nužnim za preživljavanje i stalnu borbu poduzeća s konkurencijom“ (Pekanov Starčević, 2012:132).

#### 4.5. Usporedba tradicionalne i ABC metode

Razvoj ABC-a potaknut je brojnim nedostacima tradicionalnih sustava obračuna troškova. Tradicionalne metode raspoređivanja općih troškova putem određenih ključeva na nositelje (proizvode i usluge) ne omogućavaju u potpunosti točne podatke o troškovima. „Zbog toga se tradicionalnim obračunom troškova, proizvodima čija proizvodnja nije kompleksna, a proizvode se u većim serijama, dodjeljuju veći troškovi. Nasuprot tome se proizvodima čija je izrada složenija te iziskuju veće troškove proizvodnje tradicionalnim izračunom troškova dodijele manji troškovi“ (Mikić, 2016:304-305). U praksi se često događa da poduzeće zbog krive procjene troškova izgubi svoju konkurentnost jer određenim proizvodima dodjeljuje previsoke cijene. Tradicionalni pristupi obračunu troškova su jednostavni i jeftini za uvođenje i korištenje, no rezultiraju niskom razinom točnosti, odnosno menadžmentu daju nepouzdana informacije koje ne udovoljavaju zahtjevima suvremenog poslovanja. ABC metoda je s druge strane kompleksnija i skuplja za uvođenje i upotrebu, ali pruža visoku razinu točnosti jer se temelji na uzročno-posljedičnim vezama između svakog pojedinog troška i njegova pokretača. Oba pristupa na isti način raspoređuju direktne troškove proizvodnje na njihove nositelje, dok se razlika javlja kod raspoređivanja općih troškova. U nastavku, dan je prikaz temeljnih razlika između tradicionalnih pristupa obračuna troškova i ABC metode.

Tablica 6. Temeljne razlike između ABC metode i tradicionalnih metoda

ABC metoda	Tradicionalne metode
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificira i prati troškove na temelju aktivnosti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akumulira troškove na razini postrojenja ili odjela.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvrđuje baze rasporeda troškova na temelju pokretača troškova.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvrđivanje baze temeljem opsega: broj proizvedenih jedinica, sati izravnog rada ili rada stroja i drugo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopusštena nelinearnost troškova.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temelji se na linearnosti troškova.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visoki troškovi implementacije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementacija je jeftina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ima značajan doprinos u postizanju ciljeva upravljanja troškovima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola troškova se tretira kao cilj određenog pogona ili odjela (nema međufunkcionalnosti).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruža precizne informacije koje omogućuju menadžerima relevantne odluke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojavljuju se previsoki ili preniski troškovi proizvoda ili usluga.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prikladna za poduzeća sa sljedećim karakteristikama: visoka automatizacija, visoka razina konkurencije, visoki udio općih troškova i veliki broj različitih proizvoda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prikladna za poduzeća sa sljedećim karakteristikama: niska automatizacija, niska razina konkurencije, niski udio općih troškova i visoki udio troškova izravnog rada..</li> </ul>

Izvor: izrada autorice prema Mikić (2016:305).

„Specifičnost ABC metode u odnosu na tradicionalne metode upravljanja troškovima je u činjenici da se tradicionalno mjesto troška zamjenjuje pojmom aktivnosti, dok se kriteriji odnosno ključevi rasporeda korišteni u tradicionalnim metodama upravljanja troškovima zamjenjuju takozvanim pokretačima troškova u ABC metodi. ABC metoda promatra troškove kroz organizacijske aktivnosti, za razliku od tradicionalnih metoda koji te iste troškove promatraju kroz organizacijske odjele, odnosno kroz mjesta troška“ (Pekanov Starčević, 2012:114).

## 5. Metodologija rada

Tijekom istraživanja i pisanja diplomskog rada koristilo se niz znanstvenih metoda. U teorijskom dijelu rada korištene su:

- metoda deskripcije (opisivanje temeljnih pojmova, procesa i činjenica)
- metoda klasifikacije (podjela općih pojmova na posebne, u okviru opsega pojma)
- metoda kompilacije (preuzimanje opažanja, stavova, spoznaja, zaključaka i znanstveno istraživačkih rezultata drugih autora) i
- komparativna metoda (utvrđivanje sličnosti i različitost dvaju ili više različitih pojava).

U praktičnom dijelu rada još su korištene:

- metoda dokazivanja (utvrđivanje točnosti neke spoznaje) i
- matematička metoda (primjena matematičke logike, operacija i formula).

Predmet ovog diplomskog rada je primjena obračuna troškova po aktivnostima u poslovanje proizvodnog poduzeća (ABC metoda). Cilj rada je u teorijskom i praktičnom smislu istražiti razlike između primjene suvremene ABC metode i tradicionalnih pristupa obračunu troškova. U praktičnom dijelu prikazat će se primjer implementacije ABC metode na poslovanje hipotetičkog proizvodnog poduzeća u jednoj poslovnoj godini. Svi podatci (proizvodi, aktivnosti, troškovi i dr.) osmišljeni su od strane autora.

Prilikom pisanja rada korištena je odgovarajuća domaća i strana stručna literatura, znanstveni i stručni članci te podatci dostupni na službenim mrežnim stranicama.

## 6. Implementacija metode upravljanja troškovima temeljene na aktivnostima u poslovanje poduzeća

Tijekom razvoja ABC metode proveden je veliki broj analize slučajeva koje su dokazale da njezina primjena donosi značajne koristi kod: određivanja prodajnih cijena proizvoda ili usluga, određivanja proizvodnog miksa, određivanja profitabilnosti pojedinih kupaca i unaprjeđenja procesa poduzeća. Kao što je već prethodno utvrđeno, ABC metoda bolje raspoređuje troškove na njihove nositelje nego što to čine tradicionalni pristupi čime se smanjuje vjerojatnost pogreške kod utvrđivanja prodajne cijene. Poduzeće koje za sličan ili isti proizvod nudi nižu cijenu od svojih konkurenata (temeljem pravih podataka o troškovima), postaje konkurentnije na tržištu. Zbog toga je ABC metoda široko prihvaćen instrument upravljanja troškovima. Stvarna vrijednost ABC-a ovisi o menadžerima, to jest o njihovoj spremnosti da maksimalno iskoriste dobivene rezultate pri donošenju važnih odluka.

U ovom poglavlju diplomskog rada prikazat će se hipotetički primjer implementacije ABC metode na poslovanje proizvodnog poduzeća u jednoj poslovnoj godini. Svi podatci (proizvodi, aktivnosti, troškovi i dr.) osmišljeni su od strane autora. U fazi primjene ABC metode, koja je analitičke prirode, obradit će se proizvodnja čajeva mikro poduzeća. Poduzeće u ponudi ima 5 vrsta filter čajeva: kamilicu, zeleni čaj, matičnjak, kadulju i koprivu. Cilj ove analize je utvrditi koliko iznosi jedinični trošak svakog navedenog proizvoda te osigurati menadžmentu relevantne informacije pri donošenju odluke o opravdanosti njihove proizvodnje. Primjenom ABC metode u proizvodnji čaja ostvarit će se sljedeće pogodnosti:

- identificiranje proizvodnih aktivnosti
- utvrđivanje ključnih aktivnosti za smanjivanje operativnih troškova
- utvrđivanje troškova potrebnih za proizvodnju jedinice svakog proizvoda
- relevantne informacije za utvrđivanje cijene proizvoda, strategije proizvodnje i marketinga.

Implementacija ABC metode započinje identifikacijom proizvoda koji predstavljaju nositelje troškova kroz promatrano obračunsko razdoblje te utvrđivanjem njihovih izravnih troškova. Sukladno tome, u nastavku (u Tablici 7.) prikazan je broj proizvedenih jedinica svake vrste proizvoda te njihovi direktni troškovi proizvodnje ostvareni u jednoj poslovnoj godini. Izravni troškovi se odnose na cijenu utrošenog direktnog materijala u proizvodnji, a obuhvaćaju troškove: sirovine, kutijica, filter vrećica, filter konca i privjesnica.

Tablica 7. Raspoređivanje direktnih troškova prema pojedinim vrstama proizvodima

<b>Proizvod</b>	<b>Količina proizvodnje (u komadima)</b>	<b>Trošak direktnog materijala (HRK)</b>
<b>Kamilica</b>	35.692	69.599,40 kn
<b>Zeleni čaj</b>	24.765	68.103,75 kn
<b>Matičnjak</b>	23.962	46.725,90 kn
<b>Kadulja</b>	24.123	69.956,70 kn
<b>Kopriva</b>	23.989	69.568,10 kn
<b>Ukupno:</b>	<b>132.531</b>	<b>323.953,85 kn</b>

Izvor: izrada autorice.

Prema prikazanoj tablici jedinični trošak direktnog materijala proizvodnje kamilice iznosi 1,95 kn, zelenog čaja 2,75 kn, matičnjaka 1,95 kn, kadulje 2,90 kn i koprive 2,90 kn. Direktni troškovi se kao i kod tradicionalnih pristupa izravno identificiraju te prate po nositeljima, dok se razlika očituje u drugačijem pristupu alociranja općih troškova proizvodnje na njihove nositelje. Prema tome, idući korak je identificiranje aktivnosti po kojima će se pratiti i raspoređivati opći troškovi proizvodnje kao i baza za alokaciju OTP-a na proizvode.

Tablica 8. Identifikacija aktivnosti poduzeća te kriterija za alociranje OTP-a na nositelje

<b>Aktivnosti</b>	<b>Baza za alokaciju OTP-a na proizvode</b>
<b>Transport sirovine u pogon i priprema proizvodnje</b>	broj radnih naloga
<b>Provjera sirovine metal detektorom</b>	sati rada
<b>Ručno probiranje sirovine</b>	sati rada
<b>Nadziranje rada postrojenja</b>	strojni sati
<b>Vaganje gotovih kutijica čaja</b>	sati rada

Izvor: izrada autorice.

Prema Tablici 8. vidljivo je da poduzeće ima pet formiranih mjesta troškova. Sve vrste proizvoda konzumiraju navede aktivnosti, ali u različitom opsegu.

Tablica 9. Baze za alociranje općih troškova proizvodnje na proizvode

<b>Aktivnosti</b>	<b>Baza za alokaciju OTP-a na proizvode</b>	<b>Kamilica</b>	<b>Zeleni čaj</b>	<b>Matičnjak</b>	<b>Kadulja</b>	<b>Kopriva</b>	<b>Ukupno</b>
<b>Transport i priprema proizvodnje</b>	broj radnih naloga	30	27	25	23	20	<b>125</b>
<b>Provjera sirovine metal detektorom</b>	sati rada	194	192	190	192	190	<b>958</b>
<b>Ručno probiranje sirovine</b>	sati rada	182	179	177	179	177	<b>894</b>
<b>Nadziranje rada postrojenja</b>	strojni sati	197	192	189	191	199	<b>968</b>
<b>Vaganje gotovih kutija čaja</b>	sati rada	171	171	169	168,5	167	<b>846,5</b>

Izvor: izrada autorice.



Za svaku aktivnost određuje se posebna baza za raspored OTP-a kako bi se omogućio što točniji izračun čimbenika trošenja. Naime, veći broj aktivnosti u poduzeću posljedično zahtijeva i veći broj faktora trošenja, čime uvođenje ABC metode postaje sve složenije i detaljnije. U praksi je ponekad teško definirati i pratiti sve pokretače troškova. Broj aktivnosti i broj čimbenika trošenja ovise o tome koliko detaljno menadžment želi i može pratiti troškove. Detaljno konstruiranje ABC metode ne mora nužno značiti i dobivanje kvalitetnijih informacija za poslovno odlučivanje. Kvalitetne informacije o troškovima mogu se dobiti i s manje definiranih aktivnosti u slučaju kada te aktivnosti predstavljaju značajne generatore ukupnih troškova u poslovanju. Primjerice, nedostatak ABC-a se često u praksi (kao i u ovom primjeru) očituje u praćenju potrošnje struje svakog pojedinog stroja za proizvodnju. Kako bi se ovaj trošak mogao precizno utvrditi, nužno je uvođenje uređaja za praćenje potrošnje električne energije na svakom stroju. To je samo još jedan dokaz o skupoći cjelovitog implementiranja ABC metode.

S obzirom da postupci provođenja ABC metode iziskuju izuzetne napore i visoke troškove, njezina provedba nije uvijek opravdana. Temeljni razlog koji opravdava implementaciju ABC-a u poduzeće je značajan iznos općih troškova u strukturi ukupnih troškova proizvodnje. U nastavku, prikazana je struktura troškova proizvodnje promatranog poduzeća.

Tablica 10. Struktura troškova proizvodnje

<b>Troškovi</b>	<b>Visina troškova</b>	<b>Udio u strukturi troškova</b>
<b>Direktni troškovi proizvodnje</b>	323.953,85 kn	68,34%
<b>Opći troškovi proizvodnje</b>	150.063,34 kn	31,66%
<b>Ukupni troškovi proizvodnje</b>	474.017,19 kn	100%

Izvor: izrada autorice.

S obzirom da udio općih troškova u strukturi ukupnih troškova proizvodnje iznosi 31,66%, implementacija ABC-a je prema navedenom kriteriju nije opravdana. U sljedećem prikazu (Tablica 11.) proveden je izračun faktora trošenja za svaku identificiranu aktivnost (količnik općih troškova i baze za alokaciju svake vrste proizvoda zasebno).

Tablica 11. Čimbenici trošenja za svaku aktivnost

<b>Aktivnosti</b>	<b>Baza za alokaciju OTP-a na proizvode</b>	<b>OTP po aktivnosti</b>	<b>Faktori trošenja</b>
<b>Transport i priprema proizvodnje</b>	125/naloga	23.875,55 kn	<b>191,00 kn</b>
<b>Provjera sirovine metal detektorom</b>	958/sati rada	30.895,42 kn	<b>32,25 kn</b>
<b>Ručno probiranje sirovine</b>	894/sati rada	32.385,56 kn	<b>36,23 kn</b>
<b>Nadziranje rada postrojenja</b>	968/strojnih sati	28.650,00 kn	<b>29,60 kn</b>
<b>Vaganje gotovih kutija čaja</b>	846,5/sati rada	24.256,81 kn	<b>28,66 kn</b>

Izvor: izrada autorice.

Tablica 12. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje na proizvode

Aktivnosti	OTP po aktivnostima	Faktor trošenja	Alokacija općih troškova na proizvode u kunama				
			Kamilica	Zeleni čaj	Matičnjak	Kadulja	Kopriva
<b>Transport i priprema proizvodnje</b>	25.875,55 kn	207,00 kn/nalogu	6.210,13 kn	5.589,12 kn	5.175,11 kn	4.761,10 kn	4.140,09 kn
<b>Provjera sirovine metal detektorom</b>	32.895,42 kn	34,34 kn/satu rada	6.661,49 kn	6.592,82 kn	6.524,14 kn	6.592,82 kn	6.524,14 kn
<b>Ručno probiranje sirovine</b>	34.385,56 kn	38,46 kn/satu rada	7.000,19 kn	6.884,80 kn	6.807,88 kn	6.884,80 kn	6.807,88 kn
<b>Nadziranje rada postrojenja</b>	30.650,00 kn	31,66 kn/strojnom satu	6.237,65 kn	6.079,34 kn	5.984,35 kn	6.047,68 kn	6.300,98 kn
<b>Vaganje gotovih kutija čaja</b>	26.256,81 kn	31,02 kn/satu rada	5.304,09 kn	5.304,09 kn	5.242,06 kn	5.226,55 kn	5.180,02 kn
<b>Ukupno</b>	150.063,34 kn	-	<b>31.413,57 kn</b>	<b>30.450,17 kn</b>	<b>29.733,54 kn</b>	<b>29.512,95 kn</b>	<b>28.953,11 kn</b>

Izvor: izrada autorice.

Opći (neizravni) troškovi svakog proizvoda raspoređeni su tako da se ukupni iznos općih troškova po aktivnostima podijeli s bazom za alociranje kako je prikazano u Tablici 12. U zadnjem koraku, prema Tablici 13., utvrđuje se jedinični trošak svakog proizvoda. „Postupak utvrđivanja jediničnog troška proizvoda ABC metodom odvija se u nekoliko koraka:

- direktni troškovi izravno se pridružuju svakom proizvodu
- opći troškovi proizvodnje prate se po aktivnostima te se putem identificiranih čimbenika trošenja alociraju s aktivnosti na proizvode
- alocirani opći troškovi proizvodnje pridružuju se direktnim troškovima svakog pojedinog proizvoda u svrhu utvrđivanja jediničnog točka proizvoda“ (Gulin i dr., 2012:128).

Tablica 13. Jedinični trošak proizvodnje

<b>Pozicija</b>	<b>Kamilica</b>	<b>Zeleni čaj</b>	<b>Matičnjak</b>	<b>Kadulja</b>	<b>Kopriva</b>	<b>Ukupno</b>
<b>Količina proizvodnje (komadi)</b>	35.692	24.765	23.962	24.123	23.989	132.531
<b>Direktni troškovi proizvodnje (kn)</b>	69.599,40 kn	68.103,75 kn	46.725,90 kn	69.956,70 kn	69.568,10 kn	323.953,85 kn
<b>Opći troškovi proizvodnje (kn)</b>	31.413,57 kn	30.450,17 kn	29.733,54 kn	29.512,95 kn	28.953,11 kn	150.063,34 kn
<b>Ukupni troškovi proizvodnje (kn)</b>	101.012,97 kn	98.553,92 kn	76.459,44 kn	99.469,64 kn	98.521,21 kn	474.017,19 kn
<b>Jedinični troškovi proizvodnje (kn/komad)</b>	<b>2,83 kn</b>	<b>3,98 kn</b>	<b>3,19 kn</b>	<b>4,12 kn</b>	<b>4,11 kn</b>	-

Izvor: izrada autorice.

U posljednjoj fazi ABC metode svakom proizvodu se pridružuju njegovi direktni i indirektni troškovi te se njihovim zbrajanjem utvrđuju ukupni troškovi proizvodnje pojedinog proizvoda. Jedinični trošak proizvodnje određenog proizvoda dobije se dijeljenjem njegovih ukupnih

troškova s količinom proizvedenih jedinica. Najveći jedinični trošak proizvodnje ima čaj od kadulje te se zaključuje da su aktivnosti vezane za njegovu proizvodnju najzahtjevnije.

## 7. Rasprava

Iako se ABC metoda smatra prikladnom samo za poduzeća sa sljedećim karakteristikama: visoka automatizacija, visoka razina konkurencije, visoki udio općih troškova i veliki broj različitih proizvoda, brojni autori koji su proveli prethodna istraživanja zaključuju da ABC metodu trebaju uvesti sva poduzeća (neovisno o njihovoj veličini) u kojima bi korist njezina uvođenja nadilazila troškove same implementacije. Analiza koja je provedena u ovome radu na hipotetičkom proizvodnom mikro poduzeću obuhvatila je proizvodnju 5 istovrsnih proizvoda, a to su sljedeće vrste čajeva: kamilica, zeleni čaj, matičnjak, kadulja i kopriva. Provedenom analizom zaključuje se da bi implementacija ABC metode pružila kvalitetnije informacije o troškovima svakog pojedinog proizvod, ali se pretpostavlja da bi za ovo poduzeće stvorila previsoke troškove uvođenja, obuke zaposlenih kao i troškove nabave primjerenih informacijskih sustava (primjerice uređaji za praćenje potrošnje svakog stroja). Implementacija ABC metode opravdala bi se samo pod uvjetom da korist njezina uvođenja nadilazi visoke troškove koje iziskuje sama implementacija. Iako provedba ABC metode osigurava čvrstu podlogu za iskorjenjivanje prakse donošenja odluka koje su manjkave (u vidu loše utvrđenih prodajnih cijena, određivanja proizvodnog miksa, određivanja profitabilnosti pojedinih kupaca, unaprjeđenja procesa poduzeća i sl.), u domaćoj praksi nije značajno zastupljena. Prema istraživanju koje je Pekanov-Starčević (2012) godine provela na uzorku poduzeća čijim se vrijednosnim papirima trguje na Zagrebačkoj burzi doneseni su sljedeći zaključci: tek 10,4% ispitanih poduzeća primjenjuje ABC metodu, njih 27,1% djelomično ju primjenjuje i čak 62,5% ne primjenjuje. Međutim, sveprisutna globalizacija pred poduzeća postavlja nove zahtjeve. Domaćim poduzećima današnjice konkuriraju poduzeća iz gotovo cijelog svijeta što zahtjeva stalno poboljšanje kvalitete i funkcionalnosti proizvoda uz što manje troškove. Kako bi poduzeće ostvarilo navedeno, nužno je raspolaganje točnim informacijama o nastalim troškovima. Iako je uvođenje ABC metode poprilično skupo i kompleksno za uvođenje u praksi, smatra se nužnim za opstanak u modernim uvjetima poslovanja.

## 8. Zaključak

Promjena poslovnog okruženja 80-ih godina prošlog stoljeća uvjetovala je promjenu u ponašanju troškova poduzeća. Povećana konkurencija, sve složenije poslovno okruženje i prvenstveno eksponencijalni rast primjene informatičke tehnologije utjecali su na rast općih troškova u poduzeću. Tradicionalni sustavi upravljanja troškovima koji su odgovarali poslovnom okruženju tog doba više nisu pružali informacije kojima bi osigurali adekvatnu podlogu za donošenje odluka. Kako se konkurentnost poduzeća ogleda u jediničnom trošku proizvoda, precizno utvrđivanje jediničnih troškova, a prvenstveno točno raspoređivanje općih troškova na nositelje postaju ključ za opstanak poduzeća na dinamičnom tržištu. S obzirom da tradicionalne metode ne podržavaju rast općih troškova u velikoj mjeri, javila se potreba za razvojem suvremenih metoda koje odgovaraju izmijenjenom okruženju. Naime, implementacija suvremenih metoda u poduzeća predmet je istraživanja brojnih znanstvenika već nekoliko desetljeća. Najizučavanija suvremena metoda upravo je ABC metoda koja se obradila u ovom diplomskom radu. Brojni autori sugeriraju da je uvođenje ABC metode superiorno iz različitih aspekata u usporedbi s tradicionalnim pristupima, a prvenstveno jer pruža točne informacije o strukturi i ponašanju troškova. Netočno utvrđivanje troškova posljedično rezultira utvrđivanjem netočnih cijena proizvoda, prodajom pogrešnih proizvoda te odabirom pogrešnih dobavljača, što dovodi do dugoročne štete za poslovanje poduzeća. Međutim, postupak provođenja ABC metode iziskuje visoke napore i troškove koje neće svakom poduzeću donijeti koristi što u konačnici i ne opravdava njezinu primjenu pod svaku cijenu. Zbog navedenih razloga ABC metoda se primjenjuje uglavnom u velikim i srednjim poduzećima, dok je neznajno zastupljena u malim i mikro poduzećima koja posluju s ograničenim resursima. Kako bi se što jasnije prikazao postupak implementacije ABC metode na poslovanje poduzeća, u ovom radu se za primjer uzima hipotetičko poduzeće koje proizvodi 5 sličnih proizvoda. Prema provedenoj analizi može se zaključiti kako se direktni troškovi kao i kod tradicionalnih pristupa izravno identificiraju te prate po nositeljima, dok se razlika očituje u drugačijem pristupu alociranja općih troškova proizvodnje na njihove nositelje. Naime, za svaku aktivnost određuje se posebna baza za raspored OTP-a kako bi se omogućio što točniji izračun čimbenika trošenja, to jest uzima se u obzir činjenica da ne konzumiraju svi proizvodi sve aktivnosti, a samim time ni troškove, a ako i konzumiraju onda ne u istom opsegu. Navedeno nije slučaj kod tradicionalnih pristupa. Dobiveni rezultati prikazane analize osiguravaju relevantne informacije menadžerima za utvrđivanje cijene proizvoda, strategije

proizvodnje i marketinga te za donošenje odluke o opravdanosti proizvodnje svakog pojedinog proizvoda. Međutim, jednom tako uspostavljen sistem nije statičan, već se kontinuirano treba unaprjeđivati i prilagođavati zahtjevima poslovnog okruženja. Iako je promatrano poduzeće osmišljeno samo s ciljem jasnijeg prikaza postupka implementacije ABC metode, mogu se izvući sljedeće navedeni zaključci. Analizirano poduzeće ne ispunjava dva temeljna kriterija kojima se opravdava implementacija ABC metode. Naime, udio općih troškova u poduzeću iznosi tek 30%, što ne ostavlja značajan prostor za unaprjeđenje upravljanja troškovima s obzirom da se ABC metoda primarno temelji na „rezanju“ troškova proizvodne režije. Drugi razlog je proizvodnja homogenih proizvoda koji prolaze kroz iste proizvodne procese, to jest provode se iste aktivnosti u svrhu njihova nastanka te ih je samim time lakše identificirati i pratiti. U ovom slučaju, za poduzeće je prikladnije procesno obračunavanje troškova proizvodnje. Implementacija ABC metode opravdava se samo pod uvjetom da korist njezina uvođenja nadilazi visoke troškove koje iziskuje sama implementacija.



## Literatura

1. Agrawal, S.P., Mehra, S. i Siegel, P.H. (1998). Cost Management System: An Operational Overview. Managerial Finance.
2. Belak, V. (1995). Menadžersko računovodstvo. RriF, Zagreb.
3. Blocher, E.J., Chen, K.H. i Lin, T.W. (2002). Cost management: A strategic emphasis. USA: McGraw-Hill Irwin Boston, MA.
4. Cooper, R., Kaplan, R.S. (1998). How Cost Accounting Distorts Product Costs.
5. Datar, Srikant M. i Rajan, Madhav V. (2018). Horngren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis, 16th Edition.
6. Fink, Z. (1979). Računovodstvo troškova (I. dio). Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
7. Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011). Upravljačko računovodstvo, HZRFD, Zagreb.
8. Gulin, D. et al. (2012). Poslovno planiranje, kontrola i analiza. Zagreb: RiF.
9. Hočevar, M. (2003). Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RriF.
10. Horngren, C. T., Datar, S.M., Foster, G. (2003). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. New Jersey.
11. Institute of Management Accountants. Dostupno na: [Home | IMA - The association of accountants and financial professionals working in business. \(imanet.org\)](http://www.ima.org). Pristupljeno: 31.5.2021.
12. Janković S. (2011). Teoretske pretpostavke i definiranje konceptualnog okvira obračuna troškova proces.
13. Jelavić, A., Ravlić, P., Starčević, A., Šamanović, J. (1993). Ekonomika poduzeća, Zagreb.
14. Karić, M. (2010). Utjecaj novih metoda upravljanja troškovima na profitabilnost poduzeća.
15. Karić M. (2008). Upravljanje troškovima. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
16. Mikić, I. (2016). ABC metoda obračuna troškova u proizvodnji vina. Rad u zborniku.
17. Myftari, I. (2004). ABC - metoda. Suvremeno poduzetništvo.
18. Pajić, T. (2000). Obračun troškova na temelju aktivnosti – ABC metoda. Slobodno poduzetništvo.

19. Pekanov Starčević, D. Metode upravljanja troškovima u funkciji konkurentnosti poduzeća. Doktorska disertacija, Osijek.
20. Pekanov Starčević, D. (2013). Koristi primjene ABC metode u hrvatskim poduzećima. Ekonomski fakultet u Osijeku.
21. Penavin, S. i Pekanov D. (2007). ABC metoda u funkciji povećanja stupnja konkurentnosti poduzeća. Ekonomski vjesnik.
22. Perčević, H. (2010). Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10. Računovodstvo i financije.
23. Piljić, J.(2012). Savremeni izazovi obračuna troškova u uvjetima globalizacije, Neum: XV međunarodni simpozij.
24. Rayburn, L. Gayle (1992). Cost accounting: Using a cost management approach.
25. Shim, Jae K., Sieel, Joel G. (1999). Managerial Accounting, Second Edition. USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
26. Skoko, H. (1998). Obračun troškova na temelju aktivnosti. Računovodstvo, revizija i financije.
27. Špac, D. (2011). Upravljanje troškovima i njihovo značenje za poslovnu uspješnost. Računovodstvo, revizija i financije.
28. Turk, I. (1973). Računovodstvo troškova. Informator, Zagreb.
29. Vinković Kravaica, A. Klasifikacija troškova (2016). Dostupno na: [6 - Klasifikacija troskova 0.pdf \(scribd.com\)](#). Pristupljeno: 19.4.2021.

## Popis tablica

Tablica 1. Klasifikacija značajnih troškova za upravljanje troškovima .....	4
Tablica 2. Vrste troškova prema prirodnim svojstvima.....	5
Tablica 3. Vrste troškova prema ulozi u bilanci stanja.....	7
Tablica 4. Kriteriji za raspored općih (neizravnih) troškova na nositelje.....	16
Tablica 5. Četiri generacije ABC metode .....	27
Tablica 6. Temeljne razlike između ABC metode i tradicionalnih metoda.....	35
Tablica 7. Raspoređivanje direktnih troškova prema pojedinim vrstama proizvodima .....	38
Tablica 8. Identifikacija aktivnosti poduzeća te kriterija za alociranje OTP-a na nositelje ....	38
Tablica 9. Baze za alociranje općih troškova proizvodnje na proizvode.....	39
Tablica 10. Struktura troškova proizvodnje.....	40
Tablica 11. Čimbenici trošenja za svaku aktivnost.....	41
Tablica 12. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje na proizvode .....	42
Tablica 13. Jedinični trošak proizvodnje .....	43

## Popis slika

Slika 1. Podjela troškova prema mjestu njihova nastanka .....	8
Slika 2. Podjela troškova s gledišta njihove usporedbe i predviđanja .....	11
Slika 3. Postupak odvijanja procesne proizvodnje .....	20
Slika 4. Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu.....	22
Slika 5. Postupak primjene ABC metode .....	25
Slika 6. Primjena ABC metode s ciljem utvrđivanja jediničnog troška proizvoda .....	31