

Obilježja troškova u proizvodnom procesu

Stiperski, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:638311>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu

Ekonomski fakultet

Stručni preddiplomski studij: Poslovna ekonomija

Smjer: Računovodstvo i financije

OBILJEŽJA TROŠKOVA U PROIZVODNOM PROCESU

Završni rad

Ime i prezime studentice: Petra Stiperski, JMBAG: 0067571610

Mentor: Doc. dr. sc. Sanja Broz Tominac

Zagreb, kolovoz, 2021. godine

PETRA STIPERSKI

Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni rad

(vrsta rada)

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

Student/ica:

U Zagrebu, 08.09.2021.

Petra Stiperski

(potpis)

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Predmet istraživanja	1
1.2. Cilj istraživanja.....	1
1.3. Struktura i sadržaj završnog rada.....	1
2. OPĆENITO O TROŠKOVIMA.....	2
2.1. Pojmovno određenje troška	2
2.2. Vrste i podjela troškova	2
2.2.1. Troškovi prema prirodnim vrstama.....	3
2.2.2. Troškovi prema vremenu nastanka	7
2.2.3. Troškovi prema funkcijama	8
2.2.4. Troškovi prema podjeli na nosioce	9
2.2.5. Troškovi prema mogućnosti kontrole	10
2.2.6. Troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka.....	10
2.3. Troškovi proizvoda.....	11
2.3.1. Direktni trošak rada.....	11
2.3.2. Direktni trošak materijala	11
2.3.3. Opći trošak proizvodnje	12
2.4. Zakonski okvir koji regulira računovodstvo proizvodnje.....	13
3. RAČUNOVODSTVENE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA	14
3.1. Faze obračuna troškova proizvodnje	14
3.2. Sustavi obračuna troškova	16
3.3. Suvremene metode obračuna troškova	17
3.3.1. ABC metoda.....	17
3.3.2. BSC metoda	18
3.3.3. EVA metoda.....	19
3.4. Tradicionalne metode obračuna troškova.....	19

3.4.1. Metoda obračuna troškova po radnom nalogu.....	20
3.4.2. Procesna metoda obračuna troškova proizvodnje.....	23
4. KALKULACIJE.....	24
4.1. Pojam i svrha kalkulacije.....	24
4.2. Metode kalkulacije	25
4.2.1. Dodatna kalkulacija.....	25
4.2.2. Djelidbena kalkulacija.....	30
4.3. Kalkulacije prema vremenu sastavljanja	33
5. ZAKLJUČAK	34
LITERATURA.....	35
POPIS SLIKA	37
POPIS TABLICA.....	38

1. UVOD

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog završnog rada su obilježja troškova u proizvodnom procesu. Troškovi su jedna od najvažnijih računovodstvenih komponenti te su prisutni u svakom poslovanju poduzeća. Kako bi poslovni rezultat poduzeća bio što bolji, vrlo je bitno da troškovi budu dobro raspoređeni te ih je potrebno redovito pratiti i obračunavati.

1.2. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja ovog rada je objasniti što su to troškovi te kako ih možemo klasificirati na temelju brojnih podjela. Poblje ćemo objasniti računovodstvo proizvodnje sa pravne strane te koji su njegovi ciljevi i glavna obilježja. Cilj istraživanja ovog rada je također pojasniti računovodstvene metode obračuna troškova te metode kalkulacije.

1.3. Struktura i sadržaj završnog rada

Završni rad raspoređen je u pet poglavlja. U uvodnom poglavlju prikazuje se predmet i cilj istraživanja te struktura i sadržaj rada. Zatim u drugom poglavlju govori se općenito o troškovima, što su troškovi, kako se mogu podijeliti s obzirom na razne kriterije, koji su to troškovi proizvoda te koji zakon regulira računovodstvo proizvodnje. U trećem poglavlju prikazuju se faze, sustavi i metode obračuna troškova proizvodnje. U predzadnjem poglavlju završnog rada riječ je o kalkulacijama u proizvodnom procesu. Na kraju rada dolazi se do zaključka.

2. OPĆENITO O TROŠKOVIMA

2.1. Pojmovno određenje troška

Trošak se opisuje kao vrijednosno izražen iznos imovine koja je utrošena, usluga koje su izvršene ili kao posljedica obveza koje su nastale za primljene robe i usluge.¹ Troškovi su jedna od najvažnijih računovodstvenih komponenti te su prisutni u svakom poslovanju poduzeća. Gotovo je nemoguće da čovjek u poslovnom procesu ne prouzrokuje troškove kako bi nešto proizveo ili pružio neku uslugu. Umnožak utroška i cijene utroška naziva se trošak. Vrlo je važno razlikovati pojmove trošak i utrošak. Kako bi se stvorili učinci, potrebno je fizički ulagati materijalne vrijednosti i dobra te je tada riječ o utrošku. Utrošak se izražava u prirodnim jedinicama kao što su na primjer kilogrami ili litre. Trošak se izražava vrijednosno u novčanim jedinicama.² Tek nakon što su nastali, troškovi se mogu evidentirati po načelu nastanka događaja. Pogrešno je misliti da se evidentiraju tada kada su plaćeni. Također, bitno je razlikovati pojam rashoda od pojma troška. Trošak je dio rashoda te se rashodi definiraju kao smanjenje ekonomske koristi kroz razdoblje za koje se obračunavaju. Rashodi mogu biti u obliku odljeva ili smanjenja sredstava sa računa ili kao stvaranje ili povećavanje obveza.

2.2. Vrste i podjela troškova

Troškovi se mogu definirati kao vrijednosno izraženi utrošci elemenata radnog procesa i usluga te porezi i doprinosi neovisno o poslovnom rezultatu, a koji su nastali i koji su uzrokovani ostvarenjem poslovnog učinka poduzeća.³ Troškovi se mogu podijeliti u više skupina, a to su: troškovi prema prirodnim vrstama, troškovi prema vremenu nastanka, troškovi prema funkcijama, troškovi prema podjeli na nosioce, troškovi prema mogućnosti kontrole, troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka. U nastavku rada opširnije će se govoriti o svakoj od prethodno navedenoj skupini troškova.

¹ Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

² Vašiček, D., Dražić Lutilsky, I., Dragija, M., Peršić, M., Hladika, M., Broz Tominac, S., Budimir, V., Bosilj Vukšić V., Vašiček, V. (2011): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru - izabrane teme*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

³ Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa.

2.2.1. Troškovi prema prirodnim vrstama

Postoji nekoliko različitih podjela troškova ovisno o kriterijima. Jedan od najčešćih kriterija koji se koristi kod sastavljanja financijskih izvještaja ili u porezne i statističke svrhe je kriterij podjele troškova prema prirodnim vrstama. Troškovi prema kriteriju podjele prema prirodnim vrstama dijele se na:⁴

a) Materijalne troškove u koje spadaju troškovi ambalaže u koju se pakiraju proizvedeni proizvodi u poduzeću, troškovi materijala, troškovi sirovina, troškovi rezervnih dijelova za održavanje opreme, otpis sitnog inventara, ambalaže i autoguma te ostali materijalni troškovi. Materijalni troškovi nastaju kao posljedica smanjenja imovine ili povećanja obveza. Izdatnice i ulazni računi dobavljača dokumenti se potrebni za knjiženje materijalnih troškova.

Primjer 1. Materijalni troškovi

(1) Sa skladišta sirovina i materijala izdano je u proizvodnju 200 kg materijala Z čija je nabavna vrijednost 30.000 kn.

(2) Primljen je račun za potrošenu struju na mjesec svibanj 2021. godine na iznos 10.000 kn plus 2.300 kn PDV-a.

(3) U uporabu je stavljeno 40 komada sitnog inventara Y sa skladišta čiji je trošak nabave prema izdatnici 4.000 kn, te se prema odluci uprave za otpis sitnog inventara primjenjuje metoda 100 % otpisa.

Slika 1. Knjiženje materijalnih troškova.

Sirovine i materijal u skladištu		Trošak sirovina i materijala		Trošak struje	
S° = X	30.000 (1)	(1) 30.000		(2) 10.000	
Potraživanja za pretporez		Obveze prema dobavljačima		Sitni inv. u skladištu	
(2) 2.300			12.300 (2)	S°= X	4.000 (3)

⁴ Pepur, P. (2016): *Računovodstvo troškova*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.

<u>Sitni inventar u uporabi</u>	<u>Ispravak vrijednosti sitnog inventara u upotrebi</u>
(3) 4.000	4.000 (3a)
<u>Otpis sitnog inventara (materijalni trošak)</u>	
(3a) 4.000	

Izvor: obrada autora

b) Troškovi amortizacije u koju spadaju troškovi amortizacije dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine (izuzetak su jedino umjetnička djela, zemljišta i šume koje se ne amortiziraju). Trošak amortizacije je posljedica postupnog trošenja dugotrajne nematerijalne i materijalne imovine u korisnom vijeku upotrebe.⁵ Kada je imovina spremna za uporabu, amortizacija se počinje obračunavati. Bruto knjigovodstvena vrijednost dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine osnovica je za obračun amortizacije.

Metode obračuna amortizacije dijele se na vremenske metode i funkcionalne metode. U vremenske metode spadaju linearna ili proporcionalna, degresivna i progresivna metoda. Linearna metoda obračuna amortizacije rezultira jednakim iznosom amortizacije tijekom cijelog vijeka uporabe. Degresivna metoda obračuna amortizacije rezultira sa smanjenjem iznosa amortizacije tijekom vijeka uporabe, što znači da je najveći iznos amortizacije u prvoj godini i zatim se smanjuje. Progresivna metoda obračuna amortizacije je obrnuta od degresivne, što znači da je u prvoj godini najmanji iznos amortizacije, a potom on raste te je u zadnjoj godini vijeka uporabe najveći iznos amortizacije. Primjena progresivne metode ne preporučuje se ni prema Međunarodnim računovodstvenim standardima, a ni prema Hrvatskim standardima financijskog izvještavanja. Funkcionalna metoda obračuna amortizacije uzima u obzir proizvodnju učinaka u očekivanom vijeku upotrebe i uzima u obzir iskorištenost kapaciteta.⁶

⁵ Vašiček, D., Dražić Lutlisky, I., Dragija, M., Peršić, M., Hladika, M., Broz Tominac, S., Budimir, V., Bosilj Vukšić V., Vašiček, V. (2011): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru* - izabrane teme. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁶ Pepur, P. (2016): *Računovodstvo troškova*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.

c) **Troškovi usluga**⁷ nastaju u trenutku povećanja obveza za usluge pružene od strane drugih poslovnih subjekata te se najčešće knjiže na temelju ulaznih računa. U troškove usluga spadaju usluge odvjetnika, revizora, računovođa, bankarske usluge, prijevozne usluge, telekomunikacijske usluge, usluge promidžbe, usluge istraživanja i razvoja, troškovi zakupnina i najamnina, zdravstvene i veterinarske usluge...

Primjer 2. Troškovi usluga

(1) Primljen je račun za troškove telefona za mjesec svibanj u iznosu od 2.000 kn plus 260 kn PDV-a.

(2) Primljen je račun za prijevozne usluge u iznosu od 500 kn plus 125 kn PDV-a.

(3) Primljen je račun za promidžbu proizvoda na televiziji u iznosu 8.000 kn plus 2.000 kn PDV-a.

(4) Primljen je račun od odvjetnika za mjesec svibanj u iznosu od 3.000 kn plus 400 kn PDV-a.

Slika 2. Knjiženje troškova usluga.

Trošak telefona	Potraživanje za pretporez	Obveze prema dobavljačima
(1) 2.000	(1) 260	2.260 (1)
	(2) 125	625 (2)
	(3) 2.000	10.000 (3)
	(4) 400	3.400 (4)

Trošak prijevoza	Trošak promidžbe	Usluge odvjetnika
(2) 500	(3) 8.000	(4) 3.000

Izvor: obrada autora

⁷ Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeve*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

d) Naknade troškova zaposlenicima⁸ u koje ulaze svi troškovi poslovnog subjekta povezani sa sudjelovanjem zaposlenih u poslovnim procesima od kojih se očekuje povećanje ekonomske koristi unutar organizacije. U naknade troškova za zaposlene spadaju naknade troškova prijevoza za posao do visine troškova javnog prijevoza, dnevnice za službena putovanja, stručno usavršavanje, nagrade zaposlenicima, dar za djecu, otpremnine, studentske stipendije...

Primjer 3. Naknada troškova zaposlenicima

(1) Račun za mjesečnu kartu za vlak za zaposlenika P. S. iznosi 350 kn. Naknada troškova prijevoza s posla i na posao isplaćena je iz blagajne poduzeća.

(2) Poslodavac je isplatio stipendiju za zaposlenika K. L. koji studira ekonomiju na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu u iznosu od 3.000 kn.

(3) Zaposleniku V. S. je isplaćena akontacija za službeni put u iznosu od 3.000 kn

(4) Po povratku sa službenog puta zaposlenik V. S. je podnio obračun prema kojem dnevnice iznose 800 kn, troškovi noćenja na službenom putu 1.200 kn i troškovi prijevoza na službenom putu 600 kn. Obračunata je razlika koja je zaposleniku isplaćena iz blagajne poduzeća.

Slika 3. Knjiženje troškova naknada za zaposlenike.

Blagajna		Trošak prijevoza		Trošak stipendije	
S° X	350 (1)	(1) 350,00		(2) 3.000	
(5) 400	3.000 (2)				
	3.000 (3)				
Predujam za službeni put u inozemstvo		Dnevnice		Trošak noćenja	
(3) 3.000		2.600 (4)	(4) 800	(4) 1.200	
		400 (5)			
Trošak prijevoza na službenom putu					
(4) 600					

Izvor: obrada autora .

⁸ Miko, L., i Kukec, K. S., (2005): *Računovodstvo*. Varaždin: TIVA tiskara Varaždin.

e) **Rezerviranja za troškove i rizike**⁹ u koje spadaju rezerviranja za mirovine i otpremnine, rezerviranja za troškove u jamstvenom roku, rezerviranja za troškove po sudskim sporovima koji su započeti, rezerviranja za troškove obnavljanja prirodnih bogatstava te ostala rezerviranja.

f) **Troškovi plaća i naknada plaća**¹⁰ u koje se svrstavaju troškovi vezani uz isplatu plaća zaposlenicima (porezi i doprinosi na plaće, plaće i naknade plaća).

g) **Ostali troškovi poslovanja**¹¹ u koje spadaju troškovi naknada za šume, zaštita okoliša, spomenička renta, troškovi članarina za udruge, troškovi reprezentacije, naknade za članove nadzornog odbora i ostali troškovi koji nastaju u poslovanju.

2.2.2. Troškovi prema vremenu nastanka

U trenutku klasifikacije troškova prema vremenu nastanka, troškovi se mogu podijeliti na prošle, sadašnje i buduće. Informacije o troškovima najviše služe menadžerima s obzirom na to da na temelju njih planiraju i kontroliraju na razini za koju su odgovorni.

Povijesni troškovi nazivaju se još i prošli troškovi zato što su nastali u nekom prošlom obračunskom razdoblju.¹² Njihova najvažnija karakteristika je ta što se na njih ne može utjecati baš iz razloga što su oni rezultat prošlih poslovnih odluka i aktivnosti menadžmenta iz nekog razdoblja koje je prošlo.¹³ Povijesni se troškovi prikazuju financijskim i računovodstvenim izvještajima. Za poslovanje poduzeća izrazito su bitni zato što se na temelju evidencije iz financijskih izvještaja pružaju informacije eksternim korisnicima o uspješnosti poslovanja poduzeća za prošlo razdoblje. Povijesni troškovi su vrlo bitni kod procjenjivanja troškova u budućem razdoblju, pogotovo ako se ništa u poslovanju nije znatno promijenilo (broj radnika, proizvodni kapacitet, dobavljači...).

⁹ Gulin, D., Vašiček, V., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Hladika, M., Dragija Kostić, M. (2018): *Računovodstvo II - evidentiranje poslovnih procesa*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

¹⁰ Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

¹¹ Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006): *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4 No. 1.

¹² Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

¹³ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

Sadašnji troškovi nazivaju se još i zamjenski troškovi. Iznosi troškova koji će nastati za nabavu imovine sličnih obilježja nazivaju se zamjenski troškovi. ¹⁴

Budući troškovi nazivaju se još i planirani troškovi jer se za njih planira da će nastati u budućem obračunskom razdoblju. Budući troškovi su željene poslovne odluke i aktivnosti od strane menadžmenta poduzeća za buduće razdoblje. Planirani troškovi jedna su od stavki poslovnog plana poduzeća i predmet evidencije upravljačkog računovodstva. ¹⁵

2.2.3. Troškovi prema funkcijama

Troškovi se mogu podijeliti prema još jednom kriteriju i to prema funkcijama. U troškove prema funkcijama ubrajaju se proizvodni i neproizvodni troškovi. ¹⁶

Kao što im i sam naziv kaže, proizvodni troškovi su povezani s procesom proizvodnje. Oni nastaju zbog proizvodnje gotovih proizvoda. U njih ulaze troškovi direktnog rada, troškovi direktnog materijala i opći troškovi proizvodnje.

Neproizvodni troškovi su oni troškovi koji nemaju nikakve veze sa procesom proizvodnje (nabava, računovodstvo, financije, kadrovska...) te se u njih uključuju troškovi administracije i troškovi prodaje. Administrativni troškovi obuhvaćaju troškove poput nabave ili računovodstva, dok troškovi prodaje nastaju u procesu prodaje proizvoda te obuhvaćaju troškove poput oglašavanja na televiziji, u novinama, na internetu, telefonske prodaje preko prodajnih predstavnika... Važno je napraviti podjelu troškova jer je ona temelj za odlučivanje koji troškovi postaju rashod u obračunskom razdoblju, a koji ulaze u vrijednost zaliha.

¹⁴ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

¹⁵ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

¹⁶ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

2.2.4. Troškovi prema podjeli na nosioce

Troškovi prema podjeli na nosioce mogu se podijeliti na direktne i indirektne.¹⁷

Troškovi koji su u vezi s učincima koji su ih uzrokovali i koji se mogu izmjeriti po jedinici proizvoda nazivaju se direktni troškovi.¹⁸ Troškovi direktnog rada i troškovi direktnog materijala najbolji su pokazatelji direktnih troškova zato što se pomoću njih može najtočnije utvrditi koliko se nekog rada uložilo ili materijala utrošilo pri izradi nekog proizvoda.

Troškovi koji nisu nastali izradom nekog proizvoda u poduzeću već zbog cjelokupnog rada poduzeća nazivaju se indirektni troškovi.¹⁹ Kod indirektnih troškova nije moguće točno izmjeriti koji trošak je povezan s kojim učinkom. Indirektne troškove potrebno je pravilo rasporediti na proizvode i usluge, odnosno na nositelje. Postoji nekoliko metoda rasporeda indirektnih proizvodnih troškova na nositelje. Indirektni proizvodni troškovi raspoređuju se na nositelje kako bi se utvrdio jedinični trošak proizvoda ili usluga odnosno nositelja.²⁰ S druge strane, indirektni neproizvodni troškovi se ne raspoređuju na nositelje zato što se vode kao rashodi u obračunskom razdoblju u kojem su stvoreni.²¹ U globalu, indirektne troškove čine opći troškovi proizvodnje i neproizvodni troškovi. Uže gledano, indirektne troškove čine opći troškovi proizvodnje.²²

¹⁷ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutlisky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

¹⁸ Anthony, R. N.,Reece, J. S. (2004) *Računovodstvo, financijsko i upravljačko računovodstvo*. Zagreb: RRiF plus.

¹⁹ Dražić Lutlisky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

²⁰ Dražić Lutlisky, I. (2008): *Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje*. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.-52.

²¹ Belak, V. (1995.) *Menadžersko računovodstvo*. Zagreb: RRiF Plus.

²² Dražić Lutlisky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

2.2.5. Troškovi prema mogućnosti kontrole

Prema mogućnosti kontrole troškova, troškovi se dijele na kontrolirane i nekontrolirane.²³

Kontrolirane troškove menadžment je u mogućnosti kontrolirati. Što je menadžer na većoj poziciji, to je više odgovoran za troškove.

Nekontrolirane troškove menadžment nije u mogućnosti kontrolirati jer nema svoj utjecaj nad njima.

Gledajući poduzeće kao cjelinu, nekontroliranim troškovima smatraju se fiksni troškovi tijekom godine jer su nepromjenjivi u tom razdoblju. S druge strane, varijabilni troškovi su kontrolirani iz razloga što se mijenjaju tijekom razdoblja.²⁴

2.2.6. Troškovi prema značajnosti za donošenje poslovnih odluka

Troškovi s obzirom na njihovu značajnost pri donošenju poslovnih odluka dijele se na relevantne i irelevantne.²⁵

Relevantni troškovi su troškovi koji predstavljaju dio informacija potrebnih kako bi menadžment donio ispravnu poslovnu odluku. Nazivaju se još i diferencijalni troškovi iz razloga što su drugačiji kod svake alternative. Trošak propuštene prilike također ulazi u relevantne troškove, a mjeri se usporedbom koristi odabrane i odbačene opcije.

Irelevantne troškove menadžment ne uzima u obzir prilikom donošenja poslovnih odluka u poduzeću za koje su odgovorni.

²³ Belak, V. (1995.) *Menadžersko računovodstvo*. Zagreb: RRif Plus.

²⁴ Belak, V. (1995.) *Menadžersko računovodstvo*. Zagreb: RRif Plus.

²⁵ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

2.3. Troškovi proizvoda

Troškovi proizvoda nazivaju se još i troškovi zaliha jer se uključuju u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda.²⁶ U troškove proizvoda ubrajaju se troškovi direktnog rada, troškovi direktnog materijala te opći troškovi proizvodnje.²⁷ Direktni trošak rada odnosi se na bruto plaće koje dobivaju radnici za odrađeni posao u poduzeću. Trošak direktnog materijala uključuje sve sirovine i materijale koji su korišteni da bi se proizveli neki proizvodi. Opći troškovi proizvodnje su troškovi koji se ne mogu najtočnije rasporediti po nositeljima troškova jer su to npr. trošak struje, trošak vode, trošak plina, trošak osiguranja prostora...

2.3.1. Direktni trošak rada

Sva davanja koje poslodavac pruža zaposlenicima u svom poduzeću ulaze u direktni trošak rada. To su plaće i naknade, stipendije, nagrade, bonusi na plaću, otpremnine... Trošak direktnog rada dijeli se u dvije skupine: trošak proizvodnog rada i trošak neproizvodnog rada. U trošak proizvodnog rada ulaze sve plaće i naknade zaposlenika u direktnoj proizvodnji dok u trošak neproizvodnog rada spadaju troškovi istraživanja i razvoja, troškovi administracije...

2.3.2. Direktni trošak materijala

Materijali i sirovine, ambalaža, rezervni dijelovi koji su utrošeni, energija koja je potrošena, otpis autoguma i ambalaže ulaze u trošak direktnog materijala.²⁸ Potrošnja energije je nezaobilazna u svakoj proizvodnji te se svakodnevno koristi zato što strojeve pokreću razni oblici energije poput električne energije, plina, nafte, vode... Izdatnicom se knjiže troškovi materijala i sirovina. Prije predaje na mjesto potrošnje, materijali i sirovine se evidentiraju na zalihe. U trenutku prijenosa materijala i sirovina u proizvodnju dolazi do smanjenja zaliha i povećanja troškova u poslovanju.²⁹ Vrijednost troška sirovina i materijala obračunava se primjenom najčešćih metoda obračuna troškova zaliha: FIFO i PPC o kojima će se detaljnije pisati u nastavku ovog rada.

²⁶ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

²⁷ Gulin D., Janković S., Dražić Lutilsky I., Perčević H., Peršić M., Vašiček V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

²⁸ Tušek B, Vašiček V., Žager L., Žager K. (2008) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa.

²⁹ Tušek B, Vašiček V., Žager L., Žager K. (2008) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa.

2.3.3. Opći trošak proizvodnje

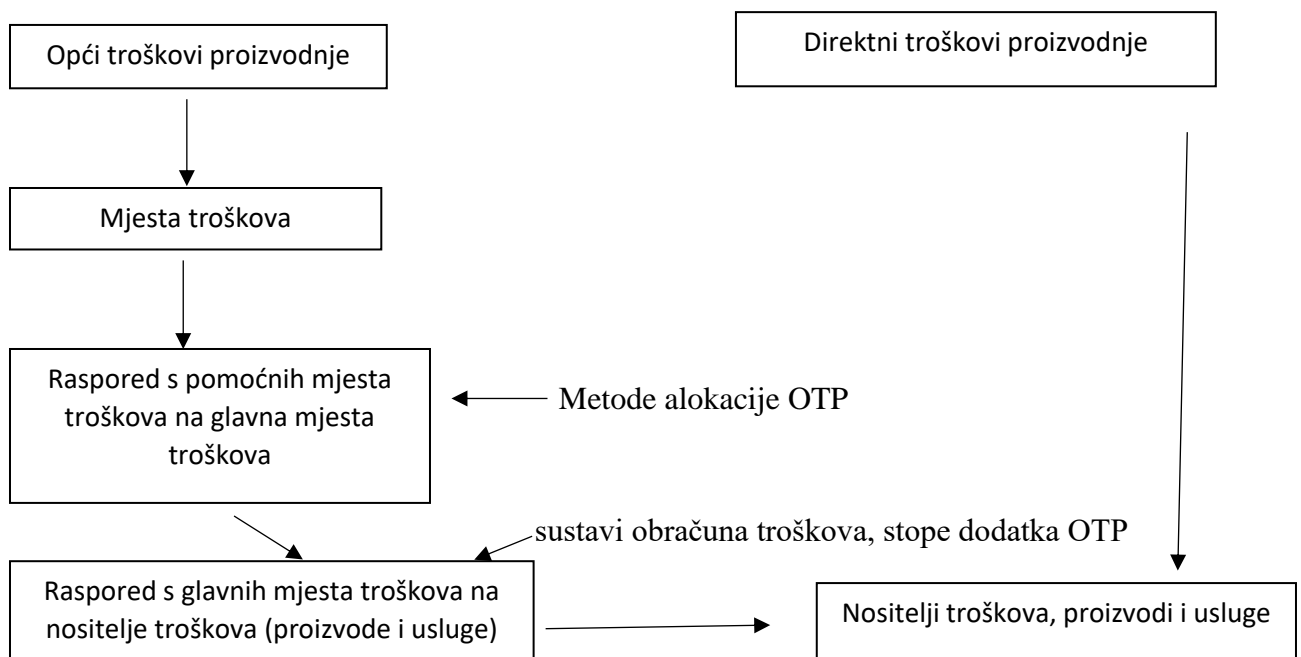
Opći trošak proizvodnje sveprisutan je kroz proces proizvodnje. Vežan je uz sve proizvode koji se proizvode u proizvodnom procesu te omogućuje da proces proizvodnje normalno teče. U opće troškove ulaze amortizacija, najamnine, energija, pomoćni materijali... Opći troškovi proizvodnje se sastoje od dva djela, fiksnog i promjenjivog. Fiksni troškovi se ne mijenjaju bez obzira na to promijeni li se razina aktivnosti u poduzeću, dok su promjenjivi troškovi, kao što im i samo ime kaže, osjetljiviji na promjene te se mijenjaju s obzirom na promjenu razine aktivnosti u poduzeću.

U računovodstvu poslovnog subjekta postoji potreba za praćenjem općih troškova proizvodnje po: prirodnim vrstama, mjestima troška i nositeljima troška

Raspoređivanje općih troškova proizvodnje dijeli se na:

1. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje sa sporednih i pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova
2. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova (proizvode i usluge)

Slika 4. Raspoređivanje općih troškova proizvodnje



Izvor: Obrada autora prema prezentaciji H., Perčević: „Opći troškovi proizvodnje i njihovo raspoređivanje“

2.4. Zakonski okvir koji regulira računovodstvo proizvodnje

Računovodstvo u proizvodnim trgovačkim društvima ima zadatak pružiti informacije o financijskom rezultatu, kretanju i stanju zaliha te cijeni proizvodnje po jedinici učinka i ukupno.

„Zakonom o računovodstvu regulira se računovodstvo poduzetnika, razvrstavanje poduzetnika i grupa poduzetnika, knjigovodstvene isprave i poslovne knjige, popis imovine i obveza, primjena standarda financijskog izvještavanja i tijelo za donošenje standarda financijskog izvještavanja, godišnji financijski izvještaji i konsolidacija godišnjih financijskih izvještaja, izvještaji o plaćanjima javnom sektoru, revizija godišnjih financijskih izvještaja i godišnjeg izvješća, sadržaj godišnjeg izvješća, javna objava godišnjih financijskih izvještaja i godišnjeg izvješća, registar godišnjih financijskih izvještaja te obavljanja nadzora.“³⁰

Osnovni zakonodavni i normativni okvir računovodstva proizvodnje u Republici Hrvatskoj proizlazi iz:³¹

- Međunarodni računovodstveni standardi (MRS) za velike poduzetnike (61/2006)
- Zakon o porezu na dobit (NN 177/04., 90/05., 57/06., 146/08., 80/10., 22/12., 148/13., 143/14., 50/16., 115/16., 106/18., 121/19 i 32/2020)
- Hrvatski standardi financijskog izvještavanja (HSFINN 86/2015)
- Zakon o računovodstvu (ZORNN 78/15, 134/15, 120/16, 116/18, 42/20, 47/20)
- Međunarodni standardi financijskog izvještavanja (MSFINN 136/09, 8/10, 18/10, 27/10, 65/10, 120/10, 58/11, 140/11, 15/12, 118/12, 45/13, 69/13 i 73/2013.)

„Hrvatski standardi financijskog izvještavanja su računovodstvena načela i pravila priznavanja, mjerenja i klasifikacije poslovnih događaja te sastavljanja i prezentiranja financijskih izvještaja koje donosi Odbor za standarde financijskog izvještavanja u skladu s ovim Zakonom i objavljuju se u Narodnim novinama.“³²

³⁰ Zakon o računovodstvu. NN. 47/20.

³¹ Belak, V. (2009) *Profesionalno računovodstvo*. Zagreb: Zgombić & Partneri.

³² Zakon o računovodstvu. NN. 47/20.

3. RAČUNOVODSTVENE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA

3.1. Faze obračuna troškova proizvodnje

Proizvodnja je gospodarska djelatnost u kojoj se radom i iskorištavanjem sirovina i materijala s pomoću opreme stvaraju dobra ili pružaju usluge. Prema Perčević H.: „Trošak je vrijednosno izražen iznos utrošene imovine, izvršenih usluga ili je posljedica nastanka obveza koje se odnose na primljena dobra ili usluge.“

Faze obračuna proizvodnje su sljedeće:

1. Razvrstavanje i evidentiranje troškova po prirodnim vrstama

Smatra se osnovnom podjelom troškova te ovisi o porijeklu nastanka troškova. Podjela troškova po prirodnim vrstama može se pregledati u kontnom planu u sklopu razreda 4. U taj razred ulaze: troškovi sirovina i materijala, troškovi usluga, troškovi dugotrajne imovine, troškovi osoblja, troškovi financiranja i nematerijalni (ostali) troškovi.³³

2. Raspoređivanje i evidentiranje troškova po mjestima troška

Troškovi proizvodnje se evidentiraju na mjesta troškova na kojima su nastali ili u vezi kojih su nastali u proizvodnji proizvoda.³⁴ Neki procesi proizvodnje rezultiraju različitim vrstama proizvoda te se javlja potreba preciznog raspoređivanja troškova na pojedinačnu vrstu proizvoda. To je moguće prikazati na primjeru proizvodnja kuhinja po mjeri gdje je sve češće slučaj proizvodnje prema po željama različitih kupaca. Zbog toga praćenje proizvodnje zahtijeva raspoređivanje troškova i po mjestima troškova, ali i po samom proizvodu, pa se tada često u tu svrhu koristi i dodatna evidencija putem slobodnih konta u kontnom planu u razredu 5.³⁵

Kada se u glavnoj knjizi na razredu 4 knjiži raspored troškova, evidenciju je potrebno provesti tako da se troškovi razdvoje na troškove konverzije odnosno troškove koji su nastali u funkciji stvaranja novog učinka i postali nova imovina (proizvodnja u tijeku, gotovi proizvodi) do trenutka prodaje ili otpisa. Knjiženje tih troškova provodi se tako da duguju računi razreda 5, a potražuje račun 490 ili izravno na razred 6.³⁶

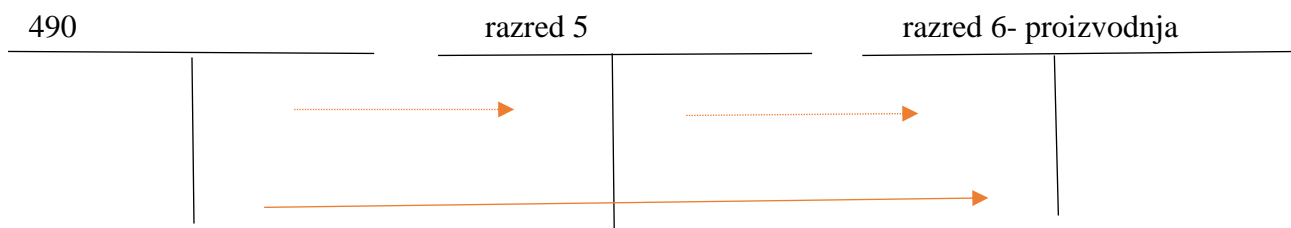
³³ Pepur, P. (2016): *Računovodstvo troškova*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.

³⁴ Trcović, E. (2010): *Godišnji obračun troškova u proizvodnoj djelatnosti*. Zagreb: Računovodstvo, revizija i financije.

³⁵ Baica, N. (2017): *Računovodstvo proizvodnje*. Zagreb: Računovodstvo i porezi.

³⁶ Trcović, E. (2013): *Posebnosti obračuna proizvodnje*. Zagreb: Računovodstvo, revizija i financije.

Slika 5. Shematski prikaz knjiženja troškova.



Izvor: Obrada autora prema: Trcović, E. (2013): Posebnosti obračuna proizvodnje. RRIF.

3. Obračun zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda

Metodama vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda se utvrđuje koji troškovi se prenose na vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, a koji na rashode razdoblja. Zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda mogu se vrednovati pomoću dvije metode, a to su metoda ukupnih troškova i metoda varijabilnih troškova.³⁷

U metodi ukupnih troškova u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključeni su troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada, varijabilni opći troškovi proizvodnje i fiksna i varijabilna komponenta općih troškova proizvodnje. Fiksna komponenta općih troškova proizvodnje uključuje se u trošak proizvoda samo za fiksni dio općih troškova proizvodnje koji su iskorišteni.³⁸

U metodi varijabilnih troškova u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključeni su samo varijabilni troškovi nastali u proizvodnom pogonu, a to su trošak direktnog materijala, trošak direktnog rada i varijabilni opći troškovi proizvodnje.³⁹

Temeljna razlika u ove dvije navedene metode je u tretiranju fiksnih općih troškova proizvodnje.

³⁷ Perčević, H., Dražić Lutlisky, I. (2006): *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4 No. 1.

³⁸ Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa

³⁹ Perčević, H., Dražić Lutlisky, I. (2006): *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4 No. 1.

4. Raspoređivanje troškova na nositelje troškova

Opći troškovi proizvodnje mogu se na proizvode podijeliti suvremenim i tradicionalnim metodama. Tradicionalne metode se dijele na metodu obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu i na procesnu metodu obračuna troškova proizvodnje jer ovise o vrsti proizvodnje. Metoda obračuna troškova po radnom nalogu se tradicionalno primjenjuje u proizvodnji po narudžbi, a u procesnom se tipu proizvodnje primjenjuje procesna metoda obračuna troškova. Suvremena metoda rasporeda troškova proizvodnje (ABC metoda) se može primjenjivati u svim tipovima proizvodnje.⁴⁰

3.2. Sustavi obračuna troškova

Poduzeće stvara sustav obračuna troškova ovisno o svojim posebnostima. Sustav obračuna troškova je prema Perčević H. : „Metodologija računovodstvenog planiranja, identificiranja, praćenja i alokacije troškova u cilju utvrđivanja jediničnog troška proizvoda ili usluge (nositelja troškova)“.

Faze obračuna troškova su⁴¹:

1. Identifikacija troškova po prirodnim vrstama
2. Klasifikacija troškova na troškove proizvoda i troškove razdoblja
3. Evidentiranje i obuhvaćanje troškova po mjestima troškova
4. Raspoređivanje indirektnih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova
5. Evidentiranje i obuhvaćanje troškova po nositeljima troškova (proizvodima i uslugama)
6. Utvrđivanje jediničnog troška proizvoda (usluge)

⁴⁰ Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.

⁴¹ Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.

Suvremena podjela sustava obračuna troškova temelji se na načinu raspodjele indirektnih troškova proizvodnje na proizvode. Postoje tradicionalni sustav obračuna proizvodnje i suvremeni sustav obračuna proizvodnje koji se razlikuju u pristupu alokacije OTP na proizvode.⁴²

3.3. Suvremene metode obračuna troškova

Suvremene metode obračuna troškova pružaju mogućnost preciznijeg i realnijeg procjenjivanja troškovne aktivnosti poslovnog subjekta. Na temelju njih, poduzeće može lakše donijeti odluku koji proizvod i uolikoj količini proizvoditi da bi se plasirao na tržište i na njemu ostvario što bolji poslovni rezultat.

3.3.1. ABC metoda

Glavni razlozi zbog nastanka ABC metode su⁴³:

- uvođenje suvremenog načina proizvodnje,
- tradicionalno računovodstveno mjerenje uspješnosti poslovanja motivira menadžere više na učinkovito poslovanje nego na uspješno poslovanje
- menadžersko je računovodstvo pod utjecajem financijskog računovodstva pa se metode razmišljanja prenose iz financijskog u menadžersko računovodstvo
- opći troškovi proizvodnje dodjeljivali su se proizvodima i troškovnim centrima po neadekvatnim ključevima, a rezultiralo je nužnom promjenom koja je dovela do nastanka ABC metode

Postoje signali koji pokazuju da će ABC sustav biti vrlo koristan⁴⁴:

- značajan iznos indirektnih troškova raspoređen je koristeći samo jednu ili dvije grupe troškova
- svi ili većina indirektnih troškova identificirani su kao troškovi na razini jedinice proizvoda (tj. nekoliko indirektnih troškova prepoznato je kao trošak na razini serije proizvoda, na razini proizvoda ili na razini organizacije)

⁴² Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.

⁴³ Hočevar, M. (2003): *Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda*. Zagreb: Računovodstvo, revizija i financije, br. 5.

⁴⁴ Bhimani, A., Horngren C.T, Datar, S. M., Foster, G. (2018): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova*. Zagreb: Mate.

- proizvodi imaju različite potrebe za resursima zbog razlika u obujmu, u procesu proizvodnje, veličine serije ili kompleksnosti
- proizvodi koje je lako proizvesti i prodati pokazuju malu dobit, dok proizvodi koje je teško proizvesti i prodati pokazuju veliku dobit
- čini se kako su kompleksni proizvodi vrlo profitabilni, a jednostavni proizvodi ostvaruju gubitke
- postoje veliki nesporazumi između radnika u proizvodnji i računovođa o troškovima proizvodnje i marketinga proizvoda i usluga

„ABC metoda kao osnovicu za raspoređivanje troškova na njihove nosioce uzima troškovne aktivnosti. Ova metoda je vrlo popularna u području upravljanja troškovima. ABC modeli se oblikuju na temelju metodologije koja mjeri troškove i performanse aktivnosti resursa i troškovnih objekata. Oni funkcioniraju na način da se resursi priključuju aktivnostima, dok se aktivnosti priključuju troškovnim objektima na temelju opsega korištenja pri realizaciji troškovnih objekata. ABC modeli uzimaju u obzir uzročne veze između troškovnih indikatora i aktivnosti.“⁴⁵

3.3.2. BSC metoda

„Metoda BSC jasno definira strateške ciljeve na temelju kojih se izabiru mjerila performanse za ostvarivanje postavljenih strateških dugoročnih ciljeva i tako osigurava realniju procjenu ukupnih postignuća poduzeća.“⁴⁶

Prednosti BSC metode su te što se za procjenu uspješnosti organizacije za određeno razdoblje uzimaju u obzir nefinancijski pokazatelji. Zatim, BSC metoda omogućuje da menadžeri kontroliraju svoje poslovanje iz više perspektiva i da na temelju toga donesu ispravne dugoročne odluke. Isto tako, organizacija korištenjem BSC metode uključuje zaposlenike u izbor postupaka koji su važni za ostvarivanje zajedničkog cilja.⁴⁷

Nedostaci BSC metode su to što uvođenje noviteta u poslovanje stvara odbojnost zaposlenika zbog neznanja o očekivanjima koja se traže od njih. Također, BSC metoda je veoma opsežna jer se odnosi na veliki sustav pokazatelja i informacija.⁴⁸

⁴⁵ Miko, L., i Kukec, K. S., (2005): *Računovodstvo*. Varaždin: TIVA tiskara Varaždin.

⁴⁶ Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.

⁴⁷ Miko, L., i Kukec, K. S., (2005): *Računovodstvo*. Varaždin: TIVA tiskara Varaždin.

⁴⁸ Pepur, P. (2016): *Računovodstvo troškova*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.

3.3.3. EVA metoda

„EVA metoda koristi se kao mjera uspješnosti poslovanja poduzeća. U EVA metodi promatra se povrat na vlastiti i tuđi dugoročni kapital. Zbog toga se povrat računa kao neto profit uvećan za kamate na dugoročne kredite.“⁴⁹

„Prednosti EVA metode su te što na vrijeme upozorava u slučaju da se prekorači zadani budžet te daje realne procjene budžeta na kraju projekta. Također smanjuje veliku količinu informacija pri praćenju projekta na samo dva ili 3 broja, odnosno: koeficijent ostvarene vrijednosti projekta i koeficijent ostvarenog terminskog plana projekta.,“⁵⁰

Nedostaci EVA metode su to što ih mogu primjenjivati jedino veća poduzeća koja imaju kratko investicijsko razdoblje ulaganja.⁵¹

3.4. Tradicionalne metode obračuna troškova

„Kod tradicionalnih metoda opći troškovi proizvodnje se s glavnih mjesta troškova raspoređuju na proizvode preko stope dodatka ili, u slučaju procesne metode, preko ekvivalentnih jedinica. Stopa dodatka utvrđuje se na temelju izabrane baze odnosno ključa za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na proizvode. U ovisnosti od broja mogućih baza, postoje i različite mogućnosti primjene tradicionalnih metoda.“⁵² Baze koje se koriste u proizvodnji kako bi se opći troškovi proizvodnje rasporedili na proizvode dijele se u tri različite skupine. To su prirodne baze ili tehnički pokazatelji, vrijednost baze te kombinirane baze ili pokazatelji rezultata.⁵³

Tradicionalne metode obračuna troškova podrazumijevaju⁵⁴:

- sustav obračuna troškova po radnom nalogu
- procesni sustav obračuna troškova

⁴⁹ Miko, L., i Kukec, K. S., (2005): *Računovodstvo*. Varaždin: TIVA tiskara Varaždin.

⁵⁰ Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.

⁵¹ Miko, L., i Kukec, K. S., (2005): *Računovodstvo*. Varaždin: TIVA tiskara Varaždin.

⁵² Vašiček, D., Dražić Lutlisky, I., Dragija, M., Peršić, M., Hladika, M., Broz Tominac, S., Budimir, V., Bosilj Vukšić V., Vašiček, V. (2011): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru - izabrane teme*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁵³ Pepur, P. (2016): *Računovodstvo troškova*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.

⁵⁴ Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., Rajan, M., Ittner, C. (2003) *Cost Accounting- A Managerial Emphasis*. 13th ed. New Jersey: Prentice Hall.

3.4.1. Metoda obračuna troškova po radnom nalogu

„Sustav je u kojem se troškovi pripisuju određenoj jedinici, seriji ili grupi proizvoda ili usluga. Na temelju radnog naloga iskorištavaju se resursi s ciljem dovođenja jedinstvenog proizvoda ili usluge na tržište.“⁵⁵ Radni nalog ispostavlja se prema planiranoj proizvodnji za jedno vremensko razdoblje.⁵⁶ Sustav obračuna troškova po radnom nalogu primjenjuje se kod izgradnje građevinskih objekata, u proizvodnji namještaja, postrojenja, opreme i ostale slične proizvodnje. Također, obračun troškova po radnom nalogu primjenjuje se kod usluga popravaka, održavanja, montaže, projektiranje, zdravstva, pravnih i računovodstvenih usluga...⁵⁷

Faze obračuna troškova po radnom nalogu su ⁵⁸:

- utvrđivanje radnog naloga koji je izabran kao nositelj troškova
- utvrđivanje direktnih troškova proizvodnje za radni nalog
- utvrđivanje baza za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na radne naloge
- izračunavanje stope dodatka općih troškova proizvodnje na radne naloge
- izračunavanje iznosa općih troškova proizvodnje za svaki radni nalog
- izračunavanje ukupnog troška proizvodnje radnog naloga dodajući direktnim troškovima proizvodnje alocirane opće troškove proizvodnje

S obzirom na stupanj dovršenosti radnog naloga, postoje privremeni i konačni obračun. Privremeni obračun podrazumijeva radne naloge koji su ostali otvoreni zadnji dan u mjesecu za koji se obavlja obračun dok konačan obračun podrazumijeva sve radne naloge koji su zatvoreni do posljednjeg dana u mjesecu. ⁵⁹

⁵⁵ Bhimani, A., Horngren C.T, Datar, S. M., Foster, G. (2018): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova*. Zagreb: Mate.

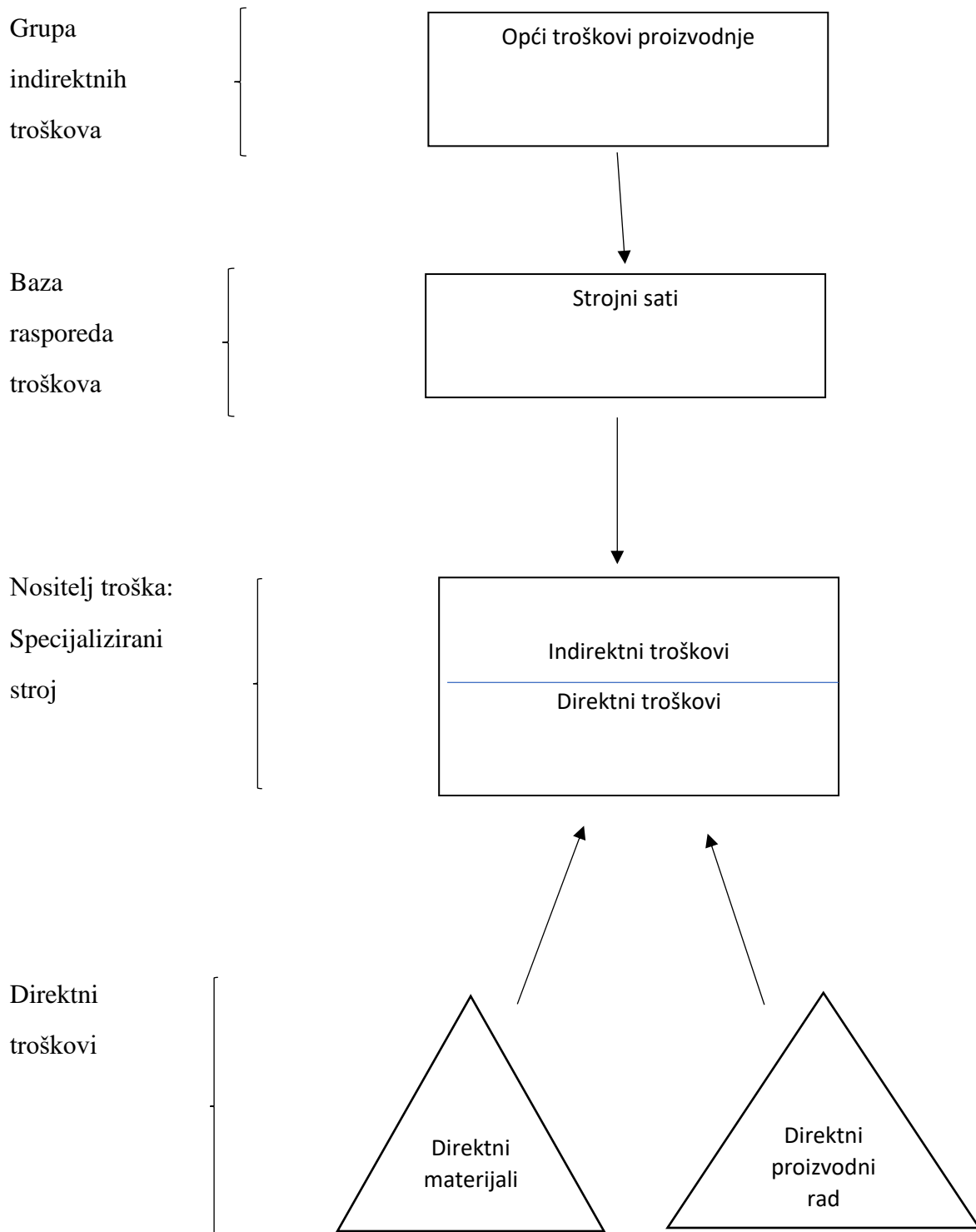
⁵⁶ Dražić Lutilsky, I. (2008): *Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje*. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.-52.

⁵⁷ Gulin, D., Spajić, F., Spremić, I., Tadijančević, S., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2003): *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁵⁸ Perčević H. (2010): *Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10*. Zagreb: Računovodstvo i financije, br. 12, str. 73-79.

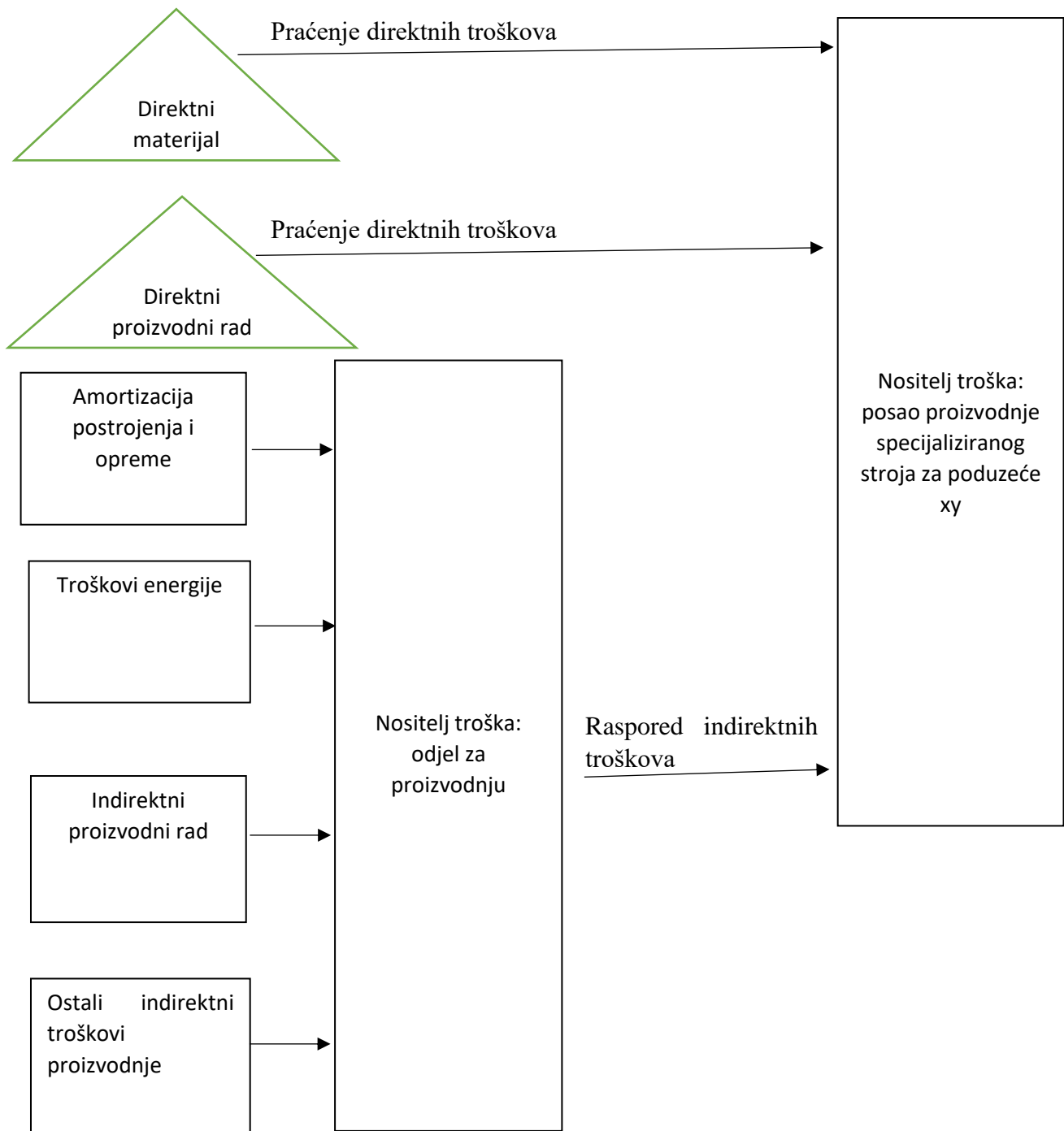
⁵⁹ Gulin D., Janković S., Dražić Lutilsky I., Perčević H., Peršić M., Vašiček V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

Slika 6. Shema obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu u poduzeću „XY“



Izvor: obrada autora prema : Bhimani, A., Horngren C.T, Datar, S. M., Foster, G. (2018): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova*. Zagreb: Mate.

Slika 7. Obračun troškova po odjelu i u radnom nalogu u poduzeću „XY“



Izvor: obrada autora prema: Bhimani, A., Horngren C.T, Datar, S. M., Foster, G. (2018): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova*. Zagreb: Mate

3.4.2. Procesna metoda obračuna troškova proizvodnje

„U sustavu obračuna troškova po procesima nositelj troškova je skupina istih ili sličnih proizvoda ili usluga. Trošak proizvoda ili usluge dobiven je upotrebom općih prosjeka kako bi se troškovi pripisali masi identičnih ili sličnih jedinica. Pretpostavka obračuna troškova proizvodnog procesa jest da svaka jedinica proizvoda ili usluge apsorbira jednak iznos troškova direktnog materijala, troškova direktnog proizvodnog rada i indirektnih troškova proizvodnje. Trošak po jedinici proizvoda dobiva se dijeljenjem ukupnih troškova brojem jedinica.“⁶⁰

Sustav obračuna troškova po procesima koriste se u industrijama koje imaju troškove istih ili sličnih jedinica proizvoda, koji se često masovno proizvode. Kemijska industrija, rafinerije nafte, farmacija, proizvodnja plastike, proizvodnja cigli i crijepova, proizvodnja žitnih pahuljica su neke od industrija koje koriste obračun troškova po procesima.⁶¹

„Glavna razlika između obračuna troškova po procesima i obračuna troškova po radnom nalogu je u opsegu korištenja prosjeka kod računanja jediničnih troškova proizvoda ili usluga. Nositelj troškova u sustavu obračuna troškova po radnom nalogu jest posao koji čini zasebno prepoznatljiv proizvod ili uslugu. Pojedinačni proizvodi koriste različite količine proizvodnih resursa tako da bi bilo netočno utvrditi trošak svakog pojedinog posla po istom prosječnom trošku proizvodnje. Dok u slučaju masovne proizvodnje identičnih ili vrlo sličnih proizvoda koji se ne procesuiraju kao pojedinačni poslovi, koristi se način obračuna troškova po procesima i računaju se troškovi proizvodnje za ukupno proizvedene jedinice.“⁶²

⁶⁰Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa

⁶¹Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006): *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4 No. 1.

⁶²Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.

4. KALKULACIJE

4.1. Pojam i svrha kalkulacije

Kalkulacija je postupak kojim se dolazi do izračuna koliko nešto košta. Kalkulacije se upotrebljava u proizvodnji, preradi, prodaji, u pružanju usluga... Koristi se kako bi se troškovi s glavnih mjesta troškova rasporedili na konačne nositelje odnosno na proizvode. Da se kalkulacija ne upotrebljava, ne bi se znalo kolika je cijena koštanja nekog proizvoda ili usluge, njegova nabavna ili prodajna cijena.⁶³

Pravila na kojima se mora temeljiti kalkulacija⁶⁴:

- pravilo točnosti – potrebno je odrediti precizne troškove koji se odnose na količinu učinka
- pravilo dokumentiranosti – svaki trošak treba imati svoj pisani trag
- pravilo potpunosti – potrebno je obuhvatiti svaki trošak koji je nastao izradom učinka
- pravilo diferenciranja- troškovi se razvrstavaju prema vrstama i raspoređuju po mjestima i nositeljima troškova
- pravilo preglednosti – sadržaj kalkulacije treba biti lako uočljiv
- pravilo ažurnosti – kalkulacija treba biti napravljena na vrijeme kako bi se donijele pravodobne poslovne odluke
- pravilo usporedivosti – mogućnost uspoređivanja s prethodnim i naknadnim kalkulacijama
- pravilo ekonomičnosti – izrada kalkulacije ne bi smjela koštati više nego što su koristi te kalkulacije

⁶³ Gulin, D., Spajić, F., Spremić, I., Tadijančević, S., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2003): *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁶⁴ Belak, V. (2009): *Računovodstvo proizvodnje*. Zagreb: RRIF plus.

4.2. Metode kalkulacije

Metode kalkulacije mogu se podijeliti na:

1. kalkulacije cijene koštanja
2. kalkulacija dopunskog troška
3. kalkulacija cijene proizvodnje

Kalkulacija cijene koštanja, kao što joj i samo ime govori, koristi se za izračun cijene koštanja.

Kalkulacija cijene koštanja dijeli se na⁶⁵:

- dodatnu kalkulaciju
- djelidbenu kalkulaciju

4.2.1. Dodatna kalkulacija

Kod proizvodnje dva ili više različitih proizvoda za čiju se proizvodnju koriste slični ili isti materijali i sirovine u jednom pogonu, koristi se dodatna kalkulacija. U stvarnom životu, dodatna se kalkulacija koristi pri obračunu proizvodnje po radnom nalogu.⁶⁶

Za metodu dodatne kalkulacije karakteristično je da se troškovi prvo rasporede na direktne i indirektno ili opće troškove proizvodnje. Direktni troškovi se direktno raspoređuju na proizvode, dok se opći troškovi proizvodnje raspoređuju indirektno pomoću određenih ključeva (baza). Baze koje se koriste su ukupni direktni troškovi, troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada, strojni sati, sati rada i slično. Nakon što se odabere baza koja je osnovica za raspored općih troškova proizvodnje, utvrđuje se stopa rasporeda općih troškova proizvodnje. To se radi tako da se opći troškovi proizvodnje podijele s osnovicom za raspored i množe sa 100. Zatim slijedi da se stopa za raspored općih troškova proizvodnje množi s iznosom osnovice kako bi se rasporedilo po pojedinom proizvodu i na taj način se alociraju opći troškovi proizvodnje na pojedine proizvode. Pribrajanjem direktnih troškova indirektnima, dobivaju se ukupni troškovi proizvoda. Ukoliko proizvodnja nije u potpunosti dovršena, dijele se na troškove dovršene proizvodnje i troškove nedovršene proizvodnje. Jedinični trošak proizvoda

⁶⁵ Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁶⁶ Dražić Lutitsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

dobiva se dijeljenjem troškova dovršene proizvodnje s količinom dovršenih proizvoda posebno za svaku vrstu proizvoda.⁶⁷

Dodatna kalkulacija dijeli se na dvije kalkulacije:

- sumarna kalkulacija
- elektivna kalkulacija

„Kod dodatne sumarne kalkulacije prvi korak je rasporediti troškove na direktni i opće troškove proizvodnje. Zatim se izravno obuhvaćaju direktni troškovi po nositeljima dok se opći troškovi proizvodnje raspoređuju primjenom stope rasporeda koja je izračunata. Stopa rasporeda izračunava se na temelju zadanog ključa ili baze za raspored. Za bazu se uzima veličina koja je izražena vrijednosno ili fizički. Upotreba ove metode je bitna kada se ne zna točno koliko općih troškova proizvodnje otpada po jedinici proizvoda.“⁶⁸

Primjer 4. Metodom dodatne sumarne kalkulacije treba izračunati jedinične troškove proizvoda A i proizvoda B. Kao kriterij raspodjele uzimaju se troškovi direktnog materijala u iznosu od 150.000 kn, od čega se 100.000 kn odnosi na proizvod A, a 50.000 kn na proizvod B. Nadalje, nastali su troškovi direktnog rada u iznosu od 60.000 od čega se 40.000 odnosi na proizvod A, a 20.000 na proizvod B. OTP iznosi 36.000 kn, od čega se 19.000 odnosi na proizvod A, a 17.000 na proizvod B. Ukupni trošak proizvodnje iznosi 246.000, od čega se 159.000 odnosi na proizvod A i 87.000 na proizvod B. Troškovi razdoblja iznose 50.000 kn te se ne raspoređuju na proizvode. Za raspored općih troškova proizvodnje koristi se jedan ključ, a to su troškovi direktnog rada.

⁶⁷ Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁶⁸ Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa

Tablica 1. Izračun dodatne sumarne kalkulacije

Elementi kalkulacije	UKUPNO	PROIZVOD A (2.500 kom)	PROIZVOD B (1.800 kom)
Trošak direktnog materijala	150.000	100.000	50.000
Trošak direktnog rada	60.000	40.000	20.000
Ukupni direktni trošak proizvoda	210.000	140.000	70.000
Opći trošak proizvodnje	36.000	19.000	17.000
Ukupni trošak proizvodnje	246.000	159.000	87.000
Trošak razdoblja	50.000		
Ukupni trošak	296.000		
Jedinični trošak proizvoda		159.000 /2500= 63,60 kn/kom	87.000/ 1.800= 48,33 kn/kom

Izvor: obrada autora

„Kod dodatne elektivne kalkulacije raščlanjuju se opći troškovi po skupinama općih troškova i po mjestima gdje su nastali, a za dodavanje tih troškova neposrednim troškovima služi nekoliko osnovica. Kao osnovice se uzimaju oni neposredni troškovi za koje se pretpostavlja da su najviše zaslužni za nastanak odgovarajućeg općeg troška. Nekoliko je osnovica za raspoređivanje općih troškova stvaranja učinka, a to su: neposredne bruto plaće, ili neka druga vrsta neposrednog troška, kombinacija više vrsta neposrednih troškova ili ukupni neposredni troškovi.“⁶⁹

Primjer 5. Poduzeće Šarko d.o.o. proizvodi trosjede i fotelje te vodi obračun troškova po radnom nalogu. U proizvodnom pogodnu proizvedeno je 30 komada proizvoda A i 60 komada proizvoda B. Prema dobivenim podacima u promatranom razdoblju nastali su troškovi direktnog materijala u iznosu od 400.000 kn, od čega se 250.000 odnosi na proizvod A, a 150.000 na proizvod B. Također nastali su troškovi direktnog rada u iznosu od 350.000 kn te se 195.000 odnosi na proizvod, a 155.000 na proizvod B. Opći troškovi proizvodnje nastali su u ukupnom iznosu od 120.000 kn te se prate prema funkciji i iznose: trošak amortizacije postrojenja 90.000 kn, trošak materijala 8.000 kn i trošak indirektnog materijala 22.000 kn.

Tablica 2. Izračun dodatne elektivne kalkulacije.

Elementi kalkulacije	Ukupno	Proizvod A (30 kom)	Proizvod B (60 kom)
Trošak direktnog materijala	400.000	250.000	150.000
Trošak direktnog rada	350.000	195.000	155.000
Ukupni direktni trošak rada	750.000	445.000	305.000

Izvor: obrada autora

⁶⁹ Gulin, D., Vašiček, V., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Hladika, M., Dragija Kostić, M. (2018): *Računovodstvo II - evidentiranje poslovnih procesa*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

Iznos amortizacije postrojenja raspoređuje se na radne naloge na način da se dobiveni ključ pomnoži s pripadajućim udjelima ukupnih izravnih troškova po pojedinom radnom nalogu.

Stopa OTP za troškove amortizacije postrojenja = $90.000 / 750.000 * 100 = 12\%$

Radni nalog 100 = $445.000 * 12\% = 53.400$ kn

Radni nalog 101 = $305.000 * 12\% = 36.600$ kn

750.000	90.000
---------	--------

Iznos troškova materijala rasporedit će se na radne naloge na način da se dobiveni ključ pomnoži s pripadajućim udjelima troškova izravnih plaća po pojedinom radnom nalogu. Stopa

OTP za troškove materijala = $8.000 / 350.000 * 100 = 2,285\%$

Radni nalog 102 = $195.000 * 2,285\% = 4455,75$ kn

Radni nalog 103 = $155.000 * 2,285\% = 3544,25$ kn

350.000	8.000
---------	-------

Iznos troškova indirektnog materijala rasporedit će se na radne naloge na način da se dobiveni ključ pomnoži s pripadajućim udjelima indirektnog materijala po pojedinom radnom nalogu.

Stopa OTP za troškove indirektnog materijala = $22.000 / 400.000 * 100 = 5,5\%$

Radni nalog 104 = $250.000 * 5,5\% = 13.750$ kn

Radni nalog 105 = $150.000 * 5,5\% = 8.250$ kn

400.000	22.000
---------	--------

Izvor: obrada autora

4.2.2. Djelidbena kalkulacija

„Jednostavna divizijska kalkulacija koristi se u slučaju serijske proizvodnje jednog proizvoda. Ukupni troškovi dovršene proizvodnje dijele se s ukupnom količinom proizvedenih gotovih proizvoda u cilju izračunavanja jedinične cijene proizvoda.“⁷⁰

Primjer 6. Poduzeće Hrčak d.o.o. proizvodi proizvod Z. Ukupni troškovi u obračunskom razdoblju su 3.000.000,00 kn. U strukturi tih troškova na troškove razdoblja otpada 110.000,00 kn. Troškovi dovršene proizvodnje iznose 1.200.000,00 za 1.200 dovršenih komada Z. Proizvod Z se na zalihama evidentira po stvarnoj cijeni. Knjiže se poslovni događaji.

Slika 8. Knjiženje poslovnih događaja

Raspored troškova proizvoda	Proizvodnja u toku
2.890.000 (1)	(1) 2.890.000
	1.200.000 (3)
Raspored troškova neposredno na teret ukupnog prihoda	Rashod razdoblja
110.000 (2)	(2) 110.000
Zalihe gotovih proizvoda	
(3) 1.200.000	

Izvor: obrada autora prema: Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

⁷⁰ Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

Pojašnjenje knjiženja:

Iznos troškova proizvodnje dobiva se kada se od ukupnih troškova obračunskog razdoblja oduzmu troškovi razdoblja, odnosno $3.000.000,00 - 110.000,00 = 2.890.000,00$. Prenosi se 2.890.000,00 preko konta rasporeda troškova na konto proizvodnje u toku, a 110.000,00 kn prenosi se preko konta rasporeda troškova neposredno na teret ukupnog prihoda na konto rashoda razdoblja. Troškovi dovršene proizvodnje iznose 1.200.000,00 kn te se odnose na 1.200 komada proizvoda Z. Cijena po komadu proizvoda Z je 1.000,00 kn.

„Višefazna djelidbena kalkulacija koristi se u slučaju kada postoji proizvodnja jednog proizvoda, ali se proces proizvodnje odvija u nekoliko faza. U svakoj od tih faza utvrđuje se cijena poluproizvoda dok se stvarna cijena gotovog proizvoda odvija u završnoj fazi proizvodnje. Izračun se vrši jednostavno na način da se podijele ukupni troškovi dovršene proizvodnje s proizvedenim gotovim proizvodima.“⁷¹

Primjer 7. Poduzeće Manda d.o.o. proizvodi proizvod X po fazama. Troškovi razdoblja su 250.000,00 kn, a dio poslovanja koji tereti proizvodnju iznosi 3.000.000,00 kn, a razvrstani su na 3 sljedeće faze:

- Faza A 1.300.000,00
- Faza B 900.000,00
- Faza C 800.000,00

Iz dovršene faze A predani su poluproizvodi u fazu B gdje je gdje je dovršen dio posla te su u fazu C predani poluproizvodi u iznosu od 1.200.000 kn. U ukupnoj vrijednosti od 2.000.000 dovršeni su poluproizvodi u fazi C.

⁷¹ Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa

Slika 9. Knjiženje poslovnih događaja.

<u>Raspored troškova proizvoda</u>		<u>Proizvodnja u toku- faza A</u>	
	3.000.000(1)	(1) 1.300.000	1.300.000 (3)
<u>Proizvodnja u toku- faza B</u>		<u>Proizvodnja u toku- faza C</u>	
(1) 900.000	1.200.000 (4)	(1) 800.000	2.000.000 (5)
(3) 1.300.000		(4) 1.200.000	
<u>Raspored troškova neposredno na teret ukupnog prihoda</u>		<u>Rashodi razdoblja</u>	
	250.000 (2)	(2) 250.000	
<u>Zalihe gotovih proizvoda</u>			
(5) 2.000.000			

Izvor: obrada autora prema: Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.

4.3. Kalkulacije prema vremenu sastavljanja

„Kalkulacije prema vremenu sastavljanja dijele se na:

- Prethodnu ili predkalkulaciju koja se primjenjuje u proizvodnom procesu gdje se želi izračunati cijena koštanja izrade gotovog proizvoda. Sastavlja se za neposredno prije početka određenog poslovnog procesa. Sačinjena je od direktnih troškova materijala, direktnih troškova rada, fiksnih troškova i varijabilnih troškova. Dobiveni direktni troškovi se zbrajaju sa fiksnim i varijabilnim troškovima na osnovu čega se dobiva puna planska cijena gotovog proizvoda. Može se raditi za jedan ili više gotovih proizvoda
- Međukalkulaciju koja se radi u toku aktivnosti proizvodnje gotovih proizvoda. Sastavlja se u faznoj proizvodnji i ima cilj utvrđivanja cijene poluproizvoda određene faze proizvodnje. Uspoređuje se sa planskim normativima i planskom cijenom koštanja odnosno daje signal menadžmentu poduzeća treba li nastaviti sa proizvodnjom i u kojem pravcu da izvrši korekcije
- Naknadna ili obračunska kalkulacija sastavlja se nakon završetka određenog poslovnog procesa, a temelje se na stvarnim podacima. Vršiti se radi osiguranja dugoročne likvidnosti. Također se određuje ostvaruje li se dobitak ili gubitak ukoliko je prodajna cijena utvrđena na tržištu.⁷²

⁷² Belak, V. (2009.): *Računovodstvo proizvodnje*. Zagreb: RRIF plus.

5. ZAKLJUČAK

Troškovi se mogu definirati kao vrijednosno izraženi utrošci elemenata radnog procesa i usluga te porezi i doprinosi neovisno o poslovnom rezultatu, a koji su nastali i koji su uzrokovani ostvarenjem poslovnog učinka poduzeća. Troškovi se dijele s obzirom na mnoge kriterije kao što su: podjela troškova prema prirodnim vrstama, podjela troškova prema vremenu nastanka, podjela troškova prema funkcijama, podjela troškova prema nosiocima, podjela troškova prema mogućnosti kontrole... Troškovi proizvoda nazivaju se još i troškovi zaliha jer se uključuju u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. U troškove proizvoda ubrajaju se troškovi direktnog rada, troškovi direktnog materijala te opći troškovi proizvodnje. Računovodstvo u proizvodnim trgovačkim društvima ima zadatak pružiti informacije o financijskom rezultatu, kretanju i stanju zaliha te cijeni proizvodnje po jedinici učinka i ukupno. Proizvodnja je gospodarska djelatnost u kojoj se radom i iskorištavanjem sirovina i materijala s pomoću opreme stvaraju dobra ili pružaju usluge. Na računovodstvo proizvodnje najvećim dijelom odnose se pravila iz HSFI - 10 – Zalihe. HSFI 10 propisuje računovodstveni postupak za utvrđivanje, obračunavanje i evidentiranje zaliha, a temeljni zadatak mu je obuhvatiti sve troškove koji su nastali u procesu formiranja zaliha i koje treba priznati kao imovinu sve do priznavanja povezanih prihoda. Postoji nekoliko računovodstvenih metoda obračuna troškova. Najznačajniji utjecaj na visinu jediničnog troška proizvodnje i na ocjenu profitabilnosti proizvoda, imaju metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Suvremena podjela sustava obračuna troškova temelji se na načinu alokacije indirektnih troškova proizvodnje na proizvode. Razlikuju se dva sustava obračuna troškova koji su različiti po pristupu alokacije OTP-a na proizvode. Kalkulacijom se saznaje pokrivaju li se u cijelosti ili djelomično utrošeni elementi procesa rada.

LITERATURA

1. Anthony, R. N., Reece, J. S. (2004) *Računovodstvo, financijsko i upravljačko računovodstvo*. Zagreb: RRiF plus.
2. Baica, N. (2017): *Računovodstvo proizvodnje*. Zagreb: Računovodstvo i porezi.
3. Belak, V. (1995.) *Menadžersko računovodstvo*. Zagreb: RRif Plus.
4. Belak, V. (2009) *Profesionalno računovodstvo*. Zagreb: Zgombić & Partneri.
5. Belak, V. (2009): *Računovodstvo proizvodnje*. Zagreb: RRIF plus.
6. Bhimani, A., Horngren C.T, Datar, S. M., Foster, G. (2018): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova*. Zagreb: Mate.
7. Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M. (2015) *Upravljačko računovodstvo-studija slučajeva*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
8. Dražić Lutilsky, I., Gulin, D., Mamić Sačer, I., Tadijančević, S., Tušek, B., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2010) *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
9. Dražić Lutilsky, I. (2008): *Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje*. Računovodstvo i financije, broj 8, str. 51.-52.
10. Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
11. Gulin, D., Spajić, F., Spremić, I., Tadijančević, S., Vašiček, V., Žager, K., Žager, L. (2003): *Računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
12. Gulin, D., Vašiček, V., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Hladika, M., Dragija Kostić, M. (2018): *Računovodstvo II - evidentiranje poslovnih procesa*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
13. Hočevar, M. (2003): *Prednosti i manjkavosti nekih suvremenih računovodstvenih metoda*. Zagreb: Računovodstvo, revizija i financije, br. 5.
14. Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., Rajan, M., Ittner, C. (2003) *Cost Accounting- A Managerial Emphasis*. 13th ed. New Jersey: Prentice Hall.
15. Miko, L., i Kukec, K. S., (2005): *Računovodstvo*. Varaždin: TIVA tiskara Varaždin.
16. Pepur, P. (2016): *Računovodstvo troškova*. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije.
17. Perčević, H. (2006): *Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*. Zagreb: Ekonomski pregled, Vol. 57 No. 9-10.
18. Perčević H. (2010): *Obračun troškova po ranom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a*.

19. Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006): *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*. Zagreb: Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4 No. 1.
20. Trcović, E. (2010): *Godišnji obračun troškova u proizvodnoj djelatnosti*. Zagreb: Računovodstvo, revizija i financije.
21. Tušek B., Vašiček V., Žager L., Žager K. (2007) *Osnove računovodstva, računovodstvo za neračunovođe*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa.
22. Vašiček, D., Dražić Lutilsky, I., Dragija, M., Peršić, M., Hladika, M., Broz Tominac, S., Budimir, V., Bosilj Vukšić V., Vašiček, V. (2011): *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru - izabrane teme*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
23. Zakon o računovodstvu. NN. 47/20.

POPIS SLIKA

SLIKA 1. KNJIŽENJE MATERIJALNIH TROŠKOVA.....	3
SLIKA 2. KNJIŽENJE TROŠKOVA USLUGA.	5
SLIKA 3. KNJIŽENJE TROŠKOVA NAKNADA ZA ZAPOSLENIKE.....	6
SLIKA 4. RASPOREĐIVANJE OPĆIH TROŠKOVA PROIZVODNJE.....	12
SLIKA 5. SHEMATSKI PRIKAZ KNJIŽENJA TROŠKOVA.	15
SLIKA 6.SHEMA OBRAČUNA TROŠKOVA PROIZVODNJE PO RADNOM NALOGU U PODUZEĆU „XY“	21
SLIKA 7. OBRAČUN TROŠKOVA PO ODJELU I U RADNOM NALOGU U PODUZEĆU „XY“.....	22
SLIKA 8. KNJIŽENJE POSLOVNIH DOGAĐAJA	30
SLIKA 9. KNJIŽENJE POSLOVNIH DOGAĐAJA	32

POPIS TABLICA

TABLICA 1. IZRAČUN DODATNE SUMARNE KALKULACIJE	27
TABLICA 2. IZRAČUN DODATNE ELEKTIVNE KALKULACIJE.....	28