

Računovodstvene metode obračuna troškova proizvodnje

Soldo, Ružica

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:772682>

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

**RAČUNOVODSTVENE METODE OBRAČUNA TROŠKOVA
PROIZVODNJE**

ZAVRŠNI RAD

Ime, prezime i JMBAG studentice: Ružica Soldo, 0067571925

Kolegij: Knjigovodstvo s obračunom proizvodnje

Mentor: doc. dr. sc. Sanja Broz Tominac

Zagreb, kolovoz 2021.


RUŽICA SOLDÓ
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, kolovoz, 2021.


(potpis)

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Predmet i cilj rada	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	1
1.3. Sadržaj i struktura rada	1
2. DOKUMENTIRANJE PROCESA PROIZVODNJE	2
2.1. Knjigovodstvene isprave u procesu proizvodnje.....	2
2.2. Važnost knjigovodstvenih isprava	4
2.3. Provjera knjigovodstvenih isprava	4
3. KLASIFIKACIJA METODA OBRAČUNA TROŠKOVA PROIZVODNJE	7
3.1. Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda	7
3.2. Metode obračuna utroška zaliha sirovina i materijala.....	10
4. METODE OBRAČUNA TROŠKOVA U PROIZVODNJI.....	17
4.1. Tradicionalni sustav obračuna troškova.....	17
4.2. Suvremeni sustav obračuna troškova	23
5. ZAKLJUČAK.....	29
POPIS LITERATURE.....	30
POPIS SLIKA	32
POPIS TABLICA.....	33

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Osnovna svrha ovog rada je definirati računovodstvene metode obračuna troškova proizvodnje. Detaljno su objašnjene metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda te metode obračuna utroška zaliha sirovina i materijala. Naglasak je također stavljen na tradicionalni i suvremeni obračun troškova unutar poslovanja, a kako bi se lakše razumio suvremeni sustav obračuna troškova, u radu je obrađen tradicionalni sustav koji je podijeljen na metodu obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu te na procesnu metodu obračuna troškova proizvodnje.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Podaci potrebni prilikom izrade završnog rada prikupljeni su na temelju sekundarnih podataka koji se temelje na stručnoj literaturi hrvatskih računovodstvenih stručnjaka, znanstvenim člancima te internetskim izvorima pouzdanih i relevantnih stranica. Novo doneseni zakoni, propisi i norme preuzeti su sa internetskih stranica Narodnih novina „Zakon o računovodstvu“ čiji su podaci pouzdani i redovno ažurirani.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Sadržaj je koncipiran tako da je na početku objašnjen način dokumentiranja procesa proizvodnje kroz korištenje knjigovodstvenih isprava kao temelj same evidencije nastanka poslovne promjene. Objašnjen je razlog i način korištenja knjigovodstvenih isprava te važnost knjigovodstvenih isprava u proizvodnji za poslovanje. U slijedećem poglavlju klasificirane su metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda kao i metode obračuna utroška zaliha sirovina i materijala. Kako postoji tradicionalni i suvremeni pristup obračunu troškova, četvrto poglavlje sadrži sve potrebne karakteristike koje ukazuju na prednosti i nedostatke navedenih pristupa. Posljednje poglavlje rada čini zaključak u kojemu su navedeni rezultati do kojih se došlo pisanjem ovog završnog rada.

2. DOKUMENTIRANJE PROCESA PROIZVODNJE

2.1. Knjigovodstvene isprave u procesu proizvodnje

Prema Zakonu o računovodstvu, „knjigovodstvene isprave su pisani dokaz o nastalim poslovnim događajima koji služi kao podloga za unos podataka u poslovne knjige te kontrolu poslovanja.“¹ Ispostavljaju se na mjestu i u vrijeme nastanka poslovnog događaja. Pojam knjigovodstvene isprave ne može se izjednačiti sa pojmom računovodstvene isprave niti sa pojmom poslovne isprave zbog toga što poslovne isprave obuhvaćaju i knjigovodstvene isprave i računovodstvene isprave, ali i ostale isprave kao što je ugovor s kupcima i dobavljačima, ugovor o radu i sl.

Svaka knjigovodstvena isprava mora biti sastavljena u skladu sa Zakonom o računovodstvu u kojem je navedeno da ona mora istinito predstaviti poslovni događaj te mora sadržavati sve podatke potrebne za unos u poslovne knjige. Osnovni elementi koje sadrži svaka knjigovodstvena isprava su „naziv i broj knjigovodstvene isprave, opis sadržaja poslovnog događaja i identifikacija sudionika poslovnog događaja, novčani iznos ili cijenu po mjernoj jedinici s obračunom ukupnog iznosa, datum poslovnog događaja ako nije isti kao datum izdavanja te datum izdavanja knjigovodstvene isprave.“² Ovisno o vrsti transakcije, svaka knjigovodstvena isprava ima svoj poseban, odnosno drugačiji i izgled i strukturu.

Knjigovodstvene isprave dijele se prema „mjestu nastanka, namjeni, obuhvatnosti te načinu sastavljanja.“³ Prema mjestu nastanka knjigovodstvene isprave podijeljene su na interne, one koje nastaju unutar poslovnog sustava i eksterne, one koje dolaze iz okruženja. Nalogodavne, opravdavajuće te kombinirane knjigovodstvene isprave vrste su knjigovodstvenih isprava prema namjeni, dok su originalne i zbrojne vrste isprava prema obuhvatnosti podataka. Tablica 1 prikazuje navedenu podjelu knjigovodstvenih isprava, primjere te kratko objašnjenje korištenja svake od navedenih vrsta knjigovodstvenih isprava. Prema načinu sastavljanja,

¹ Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 134/15, 120/16. (2020.), dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu>

² Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 134/15, 120/16. (2020.), dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu>

³ Žager K. et al. (2016.), Računovodstvo I, Računovodstvo za ne računovođe, Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 6-8

knjigovodstvene isprave podijeljene su na ručne odnosno materijalizirane isprave te elektroničke odnosno digitalne zapise (e-isprave).

Tablica 1. Vrste knjigovodstvenih isprava

KRITERIJ SISTEMATIZACIJE	VRSTE ISPRAVA	OBJAŠNENJE	PRIMJER KNJIGOVODSTVENE ISPRAVE
Mjesto nastanka	Interne (unutarnje)	- sastavljeni su u unutarnjoj funkcionalnoj strukturi i računovodstvu tvrtke - koriste se za ispravno ilustriranje cijelog procesa reprodukcije koji se događa unutar poduzeća	- izdatnice - primke - izlazne fakture - uplatnice - isplatnice - predračuni
	Eksterne (vanjske)	- pojavljuju se van poduzeća - opisuju poslovne promjene koje dovode do promjena imovine, obveza i glavnice tvrtke	- dokumenti platnog prometa - financijski dokumenti - izvodi sa žiroračuna - fakture dobavljača
Namjena	Nalogodavne (naredbodavne)	- prethode nastanku poslovnih promjena - s obzirom da se poslovne promjene još nisu dogodile, ne koriste se kao temelj za knjiženje	- narudžbenica za robu i usluge - nalog za izdavanje sirovina u proces proizvodnje - radni nalog
	Opravdavajuće i dokazujuće	- dokazuju da je poslovna transakcija obavljena - nastavljaju se na nalogodavne	- blagajnička isplatnica - računi kupaca - računi dobavljača
	Kombinirane	- sadrže nalog za izvršenje, ali i potvrdu izvršenja zadatka	- putni radni list (nalog)
Obuhvatnost podataka	Pojedinačne (originalne)	- sadrže podatke o poslovnoj promjeni i mogu se izravno koristiti kao osnova za knjiženje - dokazuju one poslovne promjene zbog kojih su i sastavljene	- računi - uplatnice - isplatnice - primke
	Zbrojne	- nastaju iz većeg broja zasebnih isprava - koriste se za racionalizaciju knjigovodstva	- blagajničko izvješće - obračunske liste - izvadak sa žiroračuna - isplatna lista

Izvor: Izrada autora prema Žager K. et al. (2016.), Računovodstvo I, Računovodstvo za ne računovođe, Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 6-8.

Isplatne liste te analitičke evidencije o plaćama za koje se plaćaju obvezni doprinosi, knjigovodstvene su isprave koje je potrebno čuvati trajno, dok je isprave na temelju kojih su podaci uneseni u glavnu knjigu, dnevnik te pomoćne knjige potrebno čuvati 11 godina.⁴ Novčana kazna za ne čuvanje isprava, ne provjeravanje isprava prije unosa ili ne sastavljanje knjigovodstvenih isprava u skladu sa člankom 8 Zakona o računovodstvu kreće se u rasponu od 10.000,00 kn do 100.000,00 kn.⁵

2.2. Važnost knjigovodstvenih isprava

Knjigovodstvenim ispravama dokazuje se izvršenje naređenih ili pak ugovorenih poslovnih transakcija iz kojeg razloga po svojoj prirodi spadaju u opravdavajuće isprave. Dakle, knjigovodstvene isprave temelji su interne kontrole, pogotovo kontrole u funkciji menadžmenta. Bez knjigovodstvenih isprava nije moguće kontroliranje poduzeća u izvršavanju njihovih radnih postupaka sa poslovnom politikom, zahtjevima tržišta, propisima, uputama za rad, te dobrom gospodarskom praksom.

Kako bi se provela tekuća kontrola proizvodnog procesa, potrebno je korištenje isprava kao što su radni nalog, izvještaj o učincima zaposlenih, skladišne isprave o podignutom materijalu, tehnički karton stroja i mnoge druge.⁶ Menadžerima knjigovodstvene isprave služe kako bi se utvrdile odgovornosti zaposlenih u obavljanju poslovnih zadataka, ali i kao temelj za nagrađivanje uspjeha u provođenju poslovnih zadataka.

Knjigovodstvene isprave također su važna podloga u revizorskom postupku. Kao što je poznato, revizor se koristi svim potrebnim izvorima koji mu pružaju objektivnost i realnost u donošenju ocjene za iskazane pozicije u financijskim izvještajima.

2.3. Provjera knjigovodstvenih isprava

S obzirom da se poslovne knjige smatraju javim ispravama, uvjetovano je da se unos podataka obavlja samo na temelju urednih i vjerodostojnih isprava o poslovnim događajima. Vrlo je važno provjeriti ispravnost knjigovodstvenih isprava prije unosa podataka u poslovne knjige

⁴ Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 120/16, 116/18. (2020.), dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu>

⁵ Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 120/16, 116/18. (2020.), dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu>

⁶ Belak, V., Brkanić, V., Cirkveni, T., Dremel, N., Guzić, Š., Markota, Lj. ...Žic, I. (2009.), Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja, Zagreb: RRiF-plus, str. 6-13.

kako bi računovodstvene informacije koje su proizišle iz knjigovodstvenih postupaka obrade i čuvanja podataka bile pouzdane. Poduzetnici provjeru provode od mjesta njezina nastanka ili ulaza u društvo do mjesta unosa podataka u poslovne knjige. Provjeru knjigovodstvenih isprava moguće je ostvariti provedbom centraliziranog, decentraliziranog ili kombiniranog oblika provjere.⁷

Centraliziranu provjeru isprava najčešće provodi odjel ili služba preko koje prolaze sve knjigovodstvene isprave nastale interno u društvu ili pristigle iz eksternih izvora. Primjena ovog oblika provjere ovisi o lokaciji obavljanja poslovne aktivnosti, a zatim od unosa podataka u računovodstvene knjige. Centralizirana provjera isprava neprihvatljiva je u slučaju da je unos podataka vezan na više mjesta (terminala).

Decentralizirana provjera isprava prihvatljiva je za provjeru interno sastavljenih isprava, jer se njome osoba ovlaštena za provjeru isprava približava dokaznom materijalu za provjeru poslovne transakcije. Ovaj oblik provjere isprava češće se susreće kod srednje velikih poduzetnika s razgranatom unutarnjom aktivnošću koja je raspoređena na više lokacija.

Kombinaciju centralizirane i decentralizirane provjere knjigovodstvenih isprava koriste konkretna društva pri čemu se pojedine vrste isprava provjeravaju na jednom središnjem mjestu. Isprave specifičnih aktivnosti provjeravaju se zasebno te ih provjeravaju osobe stručno kvalificirane za takve provjere isprava.

Bez obzira na odabir oblika provjere knjigovodstvenih isprava važno je znati ime osobe zadužene za provjeru pojedine vrste isprava. Konter ne izdaje nalog za unos podataka u računovodstvene knjige ako isprava nije propisno provjerena tj. ako isprava nije vjerodostojna.⁸ Imenovana osoba zadužena je za utvrđivanje formalne ispravnosti, stvarne biti poslovne transakcije te računske ispravnosti.

⁷ Belak, V., Brkanić, V., Cirkveni, T., Dremel, N., Guzić, Š., Markota, Lj. ...Žic, I. (2012.), Računovodstvo poduzetnika, Zagreb: RRiF-plus

⁸ Belak, V., Brkanić, V., Guzić, Š., Habek, M., Horvat Jurjec, K., Jurić, Đ. ...Žic, I. (2009.), Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja, Zagreb: RRiF-plus, str. 6-13.

Kod formalne ispravnosti ispituje se naziv izdavatelja isprave, odnosno naziv tvrtke, adresa, datum izdavanja, temelj za izvođenje poslovne transakcije i sl. Također se ispituje i sadržaj isprave o isporuci dobara i usluga, sredstvo ispisivanja isprave te potpis na svakoj od isprava. Dakle, formalnim ispitivanjem isprave provodi se postupak provjere zadovoljavanja općih uvjeta koje svaka isprava mora imati kao pravo važeći dokaz nastanka transakcije.

Ispitivanjem stvarne biti nastanka poslovne transakcije nastoji se dokazati da su se poslovne transakcije zaista dogodile baš kao što je prikazano u dokumentima. Tako se na primjer ispravnost ulaznih računa za robu, materijal i slična dobra provjerava utvrđivanjem temelja za nastanak poslovne transakcije (ugovor o nabavi, zaključnica, narudžba, dostavnica i sl.). Izdatnica, dostavnica i zahtjevnica kojima se opravdava utrošak materijala, temeljne su isprave prilikom provjere ispravnosti isprava o utrošku materijala.

Računsko ispitivanje isprava podrazumijeva kontrolu opravdanosti cijena, provjeru računskih operacija te provjeru obračuna obveza za PDV. Provjera se obavlja ispitivanjem jediničnih cijena kako bi se utvrdila ukupna svota transakcija zastupljenih na ispravi. Dakle, usklađuje se navedeno na ispravi sa cijenom iz ugovora. U slučaju viših cijena, obavještava se uprava.

3. KLASIFIKACIJA METODA OBRAČUNA TROŠKOVA PROIZVODNJE

Troškove proizvodnje moguće je klasificirati primjenom različitih metoda, međutim procjena određenih troškova zakonski je propisana. Stoga je, neovisno o tome postoje li druge metode vrednovanja troškova, društvo obvezno primijeniti zakonom utvrđene metode vrednovanja troškova. U slučaju da zakon ne nalaže način na koji je potrebno provesti vrednovanje određenog troška, poduzeće ima slobodu izbora. Unutar ovog poglavlja objašnjen je način na koji se može izračunati određena vrsta troškova. Prikazane su metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda te metode obračuna utroška zaliha sirovina i materijala.

3.1. Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda

Vrednovanje zaliha može se provesti pomoću dvaju osnovnih vrsta metoda, a to su metoda ukupnih troškova čiji je drugi naziv apsorpcijska metoda te metoda varijabilnih troškova. Izbor metode vrednovanja zaliha direktno utječe na prezentaciju poslovnog rezultata.⁹ Ove metode određuju koji se troškovi uključuju u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, a koji se prezentiraju kao rashod razdoblja u računovodstvenom smislu.

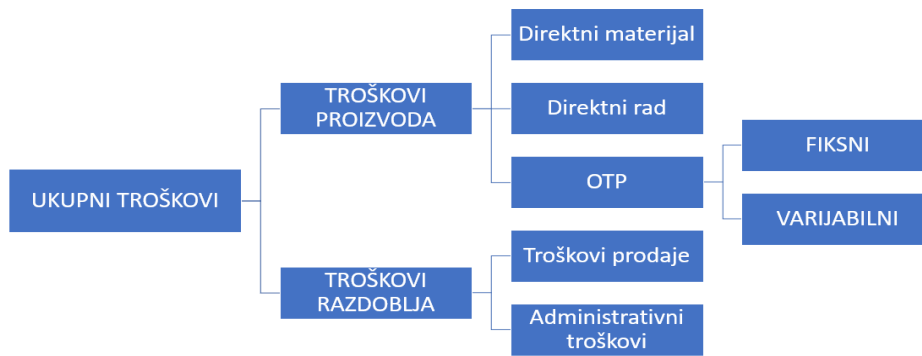
„Metoda ukupnih troškova je metoda koja uključuje sve izravne (varijabilne) troškove proizvodnje u koje se ubrajaju izravni troškovi rada i izravni troškovi materijala kao i opći troškovi proizvodnje (fiksni i varijabilni) u proizvodni inventar.“¹⁰ Prema tome se neiskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje, kao i troškovi prodaje i troškovi administracije tretiraju kao rashodi tijekom obračunskog razdoblja. Metoda ukupnih troškova koristi se za potrebe eksternog izvještavanja.¹¹ Slika 1 prikazuje shematski prikaz vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda primjenom metode ukupnih troškova. Na slici je vidljivo da i fiksni i varijabilni OTP spadaju u troškove proizvoda.

⁹ Perčević, H., (2015.), Utvrđivanje i primjena standardnih općih troškova proizvodnje, Računovodstvo i financije, str. 34-36.

¹⁰ Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2007.), Primjena sustava standardnih troškova u vrednovanju zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, Računovodstvo i financije

¹¹ Perčević H., Dražić Lutilsky, I. (2006.), Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda, Izvorni znanstveni rad, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/16857>

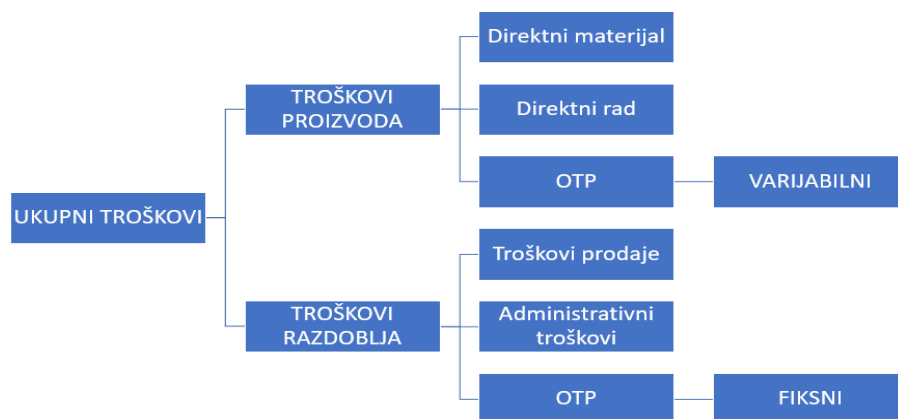
Slika 1. Metoda ukupnih troškova (apsorpcijska metoda)



Izvor: Izrada autora prema Pretnar Abičić S. (2018.), Računovodstvo proizvodnje i gotovih proizvoda, Računovodstvo i financije

Metoda varijabilnih troškova odnosi se na metodu u kojoj proizvodni inventar uključuje izravne troškove proizvodnje, kao što su izravni troškovi materijala i izravni trošak rada te uključuje samo varijabilni dio općih troškova proizvodnje. Fiksni dio općih troškova proizvodnje nije uključen u zalihe što znači da će se tekući trošak (rashod) otplatiti iz tekućeg prihoda odmah kada se pojavi.¹² Slika 2 prikazuje shematski prikaz prethodno objašnjenog načina funkcioniranja metode varijabilnih troškova. „Metoda varijabilnih troškova koristi se za potrebe internog izvještavanja.“¹³

Slika 2. Metoda varijabilnih troškova



Izvor: Izrada autora prema Pretnar Abičić S. (2018.), Računovodstvo proizvodnje i gotovih proizvoda, Računovodstvo i financije

¹² Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2007.), Primjena sustava standardnih troškova u vrednovanju zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, Računovodstvo i financije

¹³ Perčević H., Dražić Lutilsky, I. (2006.), Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda, Izvorni znanstveni rad, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/16857>

Sve veći broj kompanija koristi se metodom varijabilnih troškova prilikom internog izvještavanja managementa. Štoviše, većina menagera u cilju donošenja nekih odluka kratkoročno preferira varijabilnu metodu prema kojoj se kao troškovi proizvodnje uzimaju samo varijabilni troškovi.¹⁴ Tako npr. prilikom donošenja odluka o cijenama proizvoda, menageri preferiraju varijabilnu metodu koja pomaže prilikom donošenja odluka o visini cijena. Prije svega, prodajnom cijenom potrebno je pokriti direktne troškove koji su ujedno i varijabilni troškovi. Razlika ostaje za pokriće fiksnih troškova. Međutim, dugoročno gledano, treba pokriti i fiksne troškove proizvodnje kao i ostale fiksne troškove (prodaje i uprave). Stoga, metoda ukupnih troškova ima svoje opravdanje jer pored direktnih troškova potrebno je iz prodajne cijene pokriti i indirektno troškove među kojima se značajan dio odnosi na fiksni dio općih troškova proizvodnje.

Za izvještavanje eksternih korisnika kompanije diljem svijeta koriste metodu ukupnih troškova prilikom vrednovanja zaliha. U praksi, mnoge kompanije ne uključuju u vrijednost zaliha cjelokupne fiksne opće troškove proizvodnje već se jedan dio tih troškova evidentira kao trošak razdoblja. Fiksni dio općih troškova proizvodnje uključuje se u zalihe samo u visini iskorištenog kapaciteta.

Prilikom proučavanja fiksnih troškova proizvodnje, temeljna razlika između ove dvije metode je očita. Kod metode ukupnih troškova, fiksni troškovi proizvodnje su troškovi proizvoda, a kod varijabilne metode su to troškovi razdoblja odnosno rashod razdoblja. Sve ovisno o metodi procjene zaliha proizvodnje, formira se proces planiranja kao i samo izvještavanje o ostvarenoj dobiti kako poduzeća kao cjeline tako i pojedinih njegovih dijelova. Uz vrednovanje zaliha primjenom metode varijabilnih troškova, kumulativno dok postoje zalihe, rezultat poslovanja je manji u odnosu na vrednovanje zaliha primjenom metode ukupnih troškova.¹⁵ Tako npr. u godini kada je prodana količina proizvoda veća od proizvedene količine tokom istog razdoblja, rezultat poslovanja uz primjenu metode varijabilnih troškova veći je nego primjenom metode ukupnih troškova.

¹⁴ Perčević, H., Dražić Lutzilsky, I. (2007.), Primjena sustava standardnih troškova u vrednovanju zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, Računovodstvo i financije, br. 9, str. 34

¹⁵ Perčević, H., (2015.), Utvrđivanje i primjena standardnih općih troškova proizvodnje, Računovodstvo i financije

3.2. Metode obračuna utroška zaliha sirovina i materijala

Inventar je materijal u vlastitom vlasništvu koji se zadržava u svakodnevnom poslovnom procesu za internu potrošnju ili prodaju. Najčešće se pojavljuju u slijedećim oblicima: „zalihe sirovina i materijala, rezervnih dijelova i sitnog inventara, zalihe nedovršene proizvodnje, zalihe gotovih proizvoda i zalihe trgovačke robe.“¹⁶ Zalihe rezervnih dijelova, sitnog inventara te zalihe sirovina i materijala odnose se na zalihe koje se koriste za potrošnju ili pružanje radne snage u proizvodnom procesu.

Periodični i kontinuirani sustav upravljanja zalihama koristi se za obavljanje računovodstvenog praćenja izračuna troškova zaliha sirovina. „Primjenom periodičnog sustava upravljanja zalihama, direktni i indirektni materijal bilježi se na računu nabavljeni materijal, dok se primjenom kontinuiranog sustava nabava materijala bilježi na računu zalihe materijala.“¹⁷

Visina troška zaliha u prvu ruku ovisi o izboru metode obračuna troškova zaliha. Poduzeće nailazi na problem prilikom donošenja odluke o evidentiranju potrošnje zaliha zbog toga što ne nabavlja uvijek zalihe po istoj cijeni, odnosno po istom trošku nabave. U praksi se najčešće primjenjuju metode prosječnih ponderiranih troškova nabave (metoda prosječnih cijena) i FIFO metoda. Osim navedenih metoda, poduzetnik se može odlučiti primjenjivati i alternativne metode u koje spadaju LIFO, HIFO, NIFO te metoda stalnih planskih cijena. Prilikom provođenja eksternog izvještavanja po uputama naznačenima u MRS-u 2 „Zalihe“ poduzetnici su dužni koristiti se ili metodom prosječnih ponderiranih troškova nabave ili FIFO metodom, što nije slučaj kod internog izvještavanja menadžmenta gdje je dozvoljeno korištenje bilo kojom od navedenih metoda.¹⁸

Metoda prosječnih ponderiranih troškova nabave postupak je za utvrđivanje vrijednosti zaliha na temelju ponderirane prosječne cijene na početku razdoblja i cijene robe kupljene ili proizvedene u tekućem razdoblju. Ako se nabavna cijena promijeni, za svaku novu kupnju utvrdit će se nova prosječna cijena za izračun potrošnje, odnosno prodaje zaliha. Dakle,

¹⁶ Dražić-Lutilsky, I. et al. (2010.), Računovodstvo, 3. izmijenjeno izdanje, Zagreb: RRiF

¹⁷ Dunković, D.,(2012.), Periodično računovodstvo zaliha u proizvodnji, Računovodstvo, revizija i financije, br.6/2012, str.60

¹⁸ Perčević, H. (2006.), Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, Ekonomski pregled, str. 647-653.

prosječna ponderirana cijena određuje se dijeljenjem ukupne vrijednosti zaliha s količinom zaliha.

Obračun zaliha korištenjem metode prosječnih cijena može se izvršavati kontinuirano ili periodično. Kontinuirani obračun zaliha podrazumijeva utvrđivanje prosječne ponderirane cijene zaliha svaki puta kada se izvrši neka dodatna nabava. Tada se po toj prosječnoj cijeni razdužuju utrošene zalihe. Primjena periodičnog obračuna zaliha zahtjeva utvrđivanje prosječne ponderirane cijene zaliha koje su raspoložive za utrošak ili prodaju. Tada je ukupnu količinu zaliha na kraju razdoblja potrebno pomnožiti sa dobivenom prosječnom ponderiranom cijenom.

Bez obzira koristi li poduzetnik kontinuirani ili periodični obračun zaliha, obračun zaliha primjenom metode prosječnih cijena prevladava u praksi. Do te činjenice dovodi prednost korištenja navedene metode koja se ogleda u jednostavnosti primjene te razumljivosti dobivenih rezultata. Osim prednosti, kao i svaka metoda za sobom donosi i nedostatak koji se u ovom slučaju odnosi na rast cijena. Pod uvjetom povećanja cijene prosječna cijena biti će niže od zamjenske cijene kupljenih zaliha što je posebno očito u primjeni periodičnog sustava obračuna. Slijedeći primjer pokazuje primjenu PPC metode u praksi i objašnjenje dobivenih iznosa.

Primjer 1. Na računu materijalnog i financijskog knjigovodstva evidentirane su slijedeće promjene:

1. 1.12. 2012. početni saldo je 200 komada, ukupne nabavne vrijednosti 40.000,00 kn,
2. 9.12.2012. poduzeće je utrošilo 100 komada za potrebe proizvodnje,
3. 16.12.2012. nabavlja 160 komada (48.000,00 kn + PDV),
4. 17.12.2012. troši za potrebe proizvodnje 120 komada,
5. 21.12.2012. nabavlja 100 komada nekog proizvoda u vrijednosti 32.000,00 kn + PDV,
6. 30.12.2012. troši za potrebe proizvodnje 180 komada,
7. 16.1.2013. troši za potrebe proizvodnje 60 komada.

Tablica 2. Obračun troškova zaliha sirovina i materijala primjenom PPC metode

OPIS	KOLIČINA			CIJENA	VRIJEDNOST		
	ULAZ	IZLAZ	STANJE		DUGUJE	POTRAŽUJE	SALDO
1.12. početno stanje	200		200	400,00	40.000,00		40.000,00
9.12. izdatnica		100	100	400,00		20.000,00	20.000,00
16.12. primka	160		260	600,00	48.000,00		68.000,00
17.12. izdatnica		120	140	261,54		31.384,80	36.615,20
21.12. primka	100		240	320,00	32.000,00		68.615,2
30.12. izdatnica		180	60	285,90		51.462,00	17.153,20
Ukupno 31.12.2012.	460	400	60	-	120.000,00	102.846,80	17.153,20
16.01. 2013. izdatnica		60	-	285,90		17.153,20	-
UKUPNO:	460	460	-	-	120.000,00	120.000,00	-

Izvor: izrada autora prema Štahan, M. et al. (2010.), Računovodstvo trgovačkih društava: prema HSFI i MSFI. Zagreb: TEB-poslovno savjetovanje, str. 455, 456.

Prosječna ponderirana cijena za utrošene zalihe 17.12. iznosi **261,54** kn. Navedeni iznos dobiven je dijeljenjem ukupne vrijednosti zaliha (68.00,00kn) sa ukupnom količinom zaliha (260,00kn).

FIFO metoda (prva ulazna cijena je prva izlazna) postupak je prve kupnje ili proizvodnje zaliha po čijoj cijeni se zalihe terete sa skladišta. Tako zalihe koje su posljednje nabavljene ili proizvedene ostaju na skladištu. Jedan od ciljeva metode first-in-first-out je grubo pokazati fizički tijek zaliha koji bi se trebao odvijati prirodnim redoslijedom, iako zapravo potrošnja zaliha ne mora nužno odgovarati fizičkom obračunu troškova. Dakle, ne moraju se prvo potrošiti artikli koji su prvi nabavljeni, međutim i dalje će biti uključeni u cijenu putem FIFO obračuna. S toga je prednost FIFO metode u tome što je konačna prikazana vrijednost zaliha najbližnja trenutnim troškovima stjecanja zaliha jer se vrednuju po najnovijoj cijeni. Glavni nedostatak je upravo u tome što će troškovi prodanih proizvoda biti niži od zamjenskih troškova zaliha. Kako je primjenom PPC metode obračun zaliha moguće izvršiti ili kontinuirano ili periodično, kod FIFO metode ti obračuni daju isti rezultat zbog čega nisu osobito naglašeni.

Kontinuirani obračun potrošnje zaliha izračunava potrošnju zaliha po svakom trošku na temelju narudžbe i nabavne cijene te ga oduzima od raspoloživih zaliha. Periodični izračuni provode se utvrđivanjem vrijednosti zaliha dostupnih za potrošnju i odbijanjem vrijednosti zaliha na kraju.

Tablica 3. Obračun troškova zaliha sirovina i materijala prema FIFO metodi

OPIS	KOLIČINA			CIJENA	VRIJEDNOST		
	ULAZ	IZLAZ	STANJE		DUGUJE	POTRAŽUJE	SALDO
1.12. početno stanje	200		200	400,00	40.000,00		40.000,00
9.12. izdatnica		100	100	400,00		20.000,00	20.000,00
16.12. primka	160		260	600,00	48.000,00		68.000,00
17.12. izdatnica							
a)		100	160	400,00		20.000,00	48.000,00
b)		20	140	600,00		6.000,00	42.000,00
21.12. primka	100		240	320,00	32.000,00		74.000,00
30.12. izdatnica							
a)		140	100	600		42.000,00	32.000,00
b)		40	60	640		12.800,00	19.200,00
Ukupno 31.12.2012.	460	400	60	-	120.000,00	100.800,00	19.200,00
16.01. 2013. izdatnica		60	-	640		19.200,00	-
UKUPNO:	460	460	-	-	120.000,00	120.000,00	-

Izvor: izrada autora prema Štahan, M. et al. (2010.), Računovodstvo trgovačkih društava: prema HFSI i MSFI. Zagreb: TEB-poslovno savjetovanje, str. 455, 456.

Vrijednost utrošenih zaliha primjenom FIFO metode računa se tako da se količina utrošenih zaliha pomnoži sa odgovarajućom cijenom nabave. U prethodnoj tablici na konkretnom primjeru korištenom prilikom izrade tablice 2 vidljiva je primjena FIFO metode obračuna zaliha. Dakle, 17.12. za potrebe proizvodnje nekog proizvoda potrošeno je 120 komada sirovina i materijala od ukupno 260 komada koji se nalazio na skladištu. Od tih 260 komada 100 komada poduzeće je nabavilo po cijeni od 400 kn/kom, dok je preostalih 160 nabavljeno po cijeni od 600 kn/kom. Stoga je 26.000,00 kn ukupni trošak za iskorištenih 120 kom zaliha (17.12.). Prvih 100 kom sirovina i materijala utrošenih prilikom proizvodnje računaju se po nabavnoj vrijednosti od 400 kn, dok se nabavna vrijednost ostalih 20 utrošenih komada računa po cijeni od 600 kn zbog toga što su sve zalihe koje su nabavljene po cijeni od 400 kn već potrošene. Kao što je vidljivo u tablici 3, 31.12. ukupna vrijednost utrošenih zaliha u proizvodnju iznosi 100.800,00 kn. Navedeni iznos dobije se zbrajanjem početnih zaliha (40.000,00) i troškova nabavljanja zaliha (80.000,00) te se dobivenom iznosu odbiju zalihe na kraju razdoblja (19.200,00).

Ukupna vrijednost utrošenih zaliha dobije se zbrajanjem vrijednosti zaliha na početku razdoblja za vrijednosti nabavljenih zaliha te se od dobivenog iznosa oduzima vrijednost zaliha na kraju razdoblja.

LIFO metoda (posljednja ulazna cijena, prva je izlazna cijena) suprotna je metodi first-in-first-out što znači da će se posljednja ulazna cijena koristiti kao prva izlazna cijena.¹⁹ Primjer broj 2 prikazuje izračun troškova nekog poduzeća primjenom LIFO metode.

Primjer 2. Na računu materijalnog i financijskog knjigovodstva evidentirane su slijedeće promjene:

1. 01.01. 2012. početni saldo je 100 komada, ukupne nabavne vrijednosti 6.000,00 kn,
2. 08.01.2012. nabavljeno je 160 komada (80kn/kom),
3. 08.01.2012. utrošeno za potrebe proizvodnje 80 komada,
4. 09.01.2012. utrošeno za potrebe proizvodnje 100 kom.

Tablica 4. Obračun prodaje primjenom LIFO metode

DATUM	KOLIČINA			JEDINIČNI	VRIJEDNOSTI		
	ULAZ	IZLAZ	STANJE	TROŠAK	DUGUJE	POTRAŽUJE	SALDO
01.01.	100		100	60	6.000,00		6.000,00
08.01.	160		260	80	12.800,00		18.800,00
08.01.		80	180	80		6.400,00	12.400,00
09.01.		80		80		6.400,00	
		20		60		1.200,00	
		100	80			7.600,00	4.800,00

Izvor: izrada autora prema Štahan, M. et al. (2010.), Računovodstvo trgovačkih društava: prema HSFI i MSFI. Zagreb: TEB-poslovno savjetovanje, str. 455, 456.

Promatrajući tablicu 4 vidljivo je početno stanje zaliha u vrijednosti od 6.000,00 kn, odnosno 100 kom po cijeni od 60 kn/kom. 08.01. nabavljenih 160 kom evidentirano je po cijeni od 80 kn/kom odnosno vrijednosno iskazano 12.800,00 kn. Također je u proizvodnju utrošeno 80 kom sirovina i materijala koji su također evidentirani po nabavnoj cijeni od 80 kn/kom. Međutim, promatrajući 09.01. kada poduzeće u proizvodnju šalje 100 kom sirovina i materijala

¹⁹ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Perišić, M., Vašiček, V. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

primjenom LIFO metode evidentirano je 80 kom po cijeni od 80 kn/kom jer je po toj cijeni ostalo 80 kom na zalihama, te 20 kom po cijeni od 60 kn/kom jer je na zalihama po cijeni od 60 kn/kom ostalo još 60 kom. Vrijednosno iskazano to izgleda ovako: 6.400,00 kn + 1.200,00 kn = 7.600,00 kn.

HIFO metoda alternativna je metoda obračuna zaliha te se poduzeće njome služi isključivo za interne potrebe. Puni naziv HIFO metode je „Highest In – First Out“ što u prijevodu znači „najviša ulazna cijena – prva izlazna“. Implementacija ove metode je da se potrošnja sirovina izračunava po najvišoj otkupnoj cijeni sve dok se sve zalihe kupljene po toj cijeni ne potroše. Nakon što se to dogodi nastavit će se sljedećom najvišom cijenom po kojoj su sirovine nabavljene. Prema HIFO metodi trošak sirovina i materijala ispisan je po najvišoj nabavnoj cijeni unutar obračunatog razdoblja. U usporedbi s drugim metodama, primjenom HIFO metode trošak je veći, a dobit manja.²⁰

NIFO metoda, odnosno „Next In First Out“ što u prijevodu znači „sljedeća ulazna cijena je prva izlazna cijena“ metoda je izračuna čija je glavna značajka da se izračun troška zaliha sirovina i materijala ne temelji na stvarnim nabavnim troškovima, nego na nabavnim troškovima neotkupljenih sirovina i materijala. Dakle, potrošnja sirovina i materijala bilježi se prema nabavnoj cijeni zaliha koje se u to vrijeme mogu kupiti.²¹ Metoda NIFO vrlo je prikladna za uporabu u inflatornim uvjetima upravo zato što je potrebno kontinuirano revalorizirati zalihe tijekom stalne potrošnje i nabave sirovina. Bez obzira na navedenu prednost korištenja NIFO metode obračuna zaliha, manipulacija se također može provoditi u stabilnim ekonomskim uvjetima, što će imati utjecaja na poslovne rezultate. Kako bi se izbjegle manipulacije poslovnim učinkom ove se metoda ne smije koristiti u svrhu vanjskog izvještavanja.

Metoda stalnih planskih cijena metoda je evidentiranja sirovina na zalihama po planskom trošku. Kada je planska cijena veća od stvarne cijene poduzeće ima pozitivno odstupanje, a kada je planska cijena manja od stvarne radi se o negativnom odstupanju. Odabirom evidentiranja zaliha metodom stalnih planskih cijena potrebno je znati da se odstupanja od

²⁰ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Perišić, M., Vašiček, V. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

²¹ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Perišić, M., Vašiček, V. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

cijena moraju knjižiti na dugovnu stranu na konto odstupanje od planskih cijena sirovina te na potražnu stranu konta odstupanje od planskih cijena utrošenih sirovina ako se radi o pozitivnom odstupanju i obrnuto ako je riječ o negativnom odstupanju.

4. METODE OBRAČUNA TROŠKOVA U PROIZVODNJI

Razvojem tehnologije, odnosno ubrzanim razvojem sve većeg broja novih i složenijih proizvoda te vrtoglavih povećanjima troškova vezanih za distribuciju proizvoda, dolazi i do promijene prilikom obračuna troškova proizvodnje. Tako se iz tradicionalnog sustava obračuna troškova koji se dijeli na metodu obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu te na procesnu metodu obračuna troškova proizvodnje, sve više prelazi na suvremeni oblik obračuna troškova. Takav obračun troškova proizvodnje sadrži brojne metode od kojih će u nastavku rada biti objašnjene ABC metoda, EVA metoda te BSC metoda obračuna troškova. Razlika između tradicionalnog i suvremenog oblika obračuna troškova ogleda se u načinu na koji se opći troškovi proizvodnje raspoređuju na nositelje troškova. Primjenom tradicionalnih metoda neizravni troškovi se identificiraju i prate po mjestima troška, a zatim se dodjeljuju nositeljima troškova kroz jedan omjer. Kada je riječ o suvremenom pristupu identificiraju se i prate opći troškovi po aktivnostima koji su ih uzrokovale, a zatim se kroz mnoge različite čimbenike rashoda raspoređuju na nositelje troškova.

4.1. Tradicionalni sustav obračuna troškova

Tradicionalne metode obračuna troškova proizvodnje jednostavnije su za primjenu u odnosu na suvremene metode, proizvoljno raspoređuju troškove na nositelje troškova te iz tih razloga imaju nisku razinu točnosti i veliki udio pogrešaka. One pružaju nisku objektivnost u raspodjeli neizravnih troškova proizvodnje na proizvode. Jednostavnije su za primjenu i osjetno jeftinije, međutim manje su pouzdane. Osim toga javljaju se problemi prilikom odabira načina raspodjele troškova na mjesta troškova kao i procjena izravnih odnosno direktnih sati rada i/ili sati rada stroja za izračunavanje stope prijenosa općih troškova.

Tradicionalne metode podcjenjuju, ali i u nekim slučajevima i precjenjuju stvarno nastale troškove. Recimo da poduzeće podcijeni nastale troškove, tada se dovodi u opasnost da svoju prodajnu cijenu postavi prenisko i tako ostvari gubitak. Međutim ako je poduzeće nastale troškove precijenilo, svoju će prodajnu cijenu postaviti previsoko te će na taj način dati prednost konkurenciji.²²

²² Galić, Z. (2008.), *Strateško upravljanje troškovima*, Zagreb: RRiF, Vol. 10, str.16

Kako su tradicionalne metode obračuna troškova povezane s vrstom proizvodnje dijele se na metodu obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu i na procesnu metodu obračuna troškova proizvodnje.²³

Obračun troškova po radnom nalogu temelji se na proizvodnji po narudžbi te je karakterističan za male i srednje poduzetnike koji proizvode manje količine različitih serija proizvoda. Tako je najčešći oblik radnog naloga narudžba kupca, točno određeni ugovor ili jedinica proizvodnje.²⁴ Prema narudžbi kupca izrađuje se radni nalog, a točan proizvod (ili serija proizvoda) koji će se proizvesti u određenom vremenskom razdoblju navodi se u narudžbi. Za svaki proizvod ili seriju proizvoda izdaje se jedinstveni radni nalog. Radni nalog je zapravo jedinica proizvoda koji se proizvode po različitim specifikacijama kupaca. Iz navedenoga se može zaključiti da se svaki radni nalog tretira kao privredni nositelj troškova. Za svaki radni nalog troškovi proizvodnje se posebno bilježe, prate i alociraju kako bi se utvrdili ukupni troškovi proizvodnje te jedinični troškovi proizvodnje. Prema tome radni nalog može biti „komadni i serijski“.²⁵ Komadni radni nalog sadrži određeni pojedinačni proizvod koji se mora proizvesti temeljem narudžbe kupca u definiranom vremenskom razdoblju, dok serijski radni nalog sadrži određenu količinu istog proizvoda koji se mora proizvesti prema narudžbi kupca također u definiranom vremenskom razdoblju.

Dva osnovna oblika koja se pojavljuju u proizvodnji po narudžbi su pojedinačna proizvodnja i serijska proizvodnja. Obračun troškova po radnom nalogu kada je riječ o pojedinačnoj proizvodnji najčešće se koristi u brodogradnji, građevinarstvu, proizvodnji zrakoplova i sl. te svaki radni nalog obuhvaća jedan proizvod. Obračun troškova po radnom nalogu kod serijske proizvodnje koristi se u tekstilnoj industriji, proizvodnji namještaja, alata itd. te jedan radni nalog obuhvaća veću količinu proizvoda. Osnovna razlika između ova dva oblika proizvodnje je u tome što je serijska proizvodnja ograničena kako opsegom tako i vremenski, dok to kod procesne proizvodnje nije slučaj.

²³ Perčević, H., (2006.), Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, ekonomski pregled, 57 (9-10) 647-667

²⁴ Broz Tominac, S., et al., (2015.), Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva, Zagreb, Ekonomski fakultet Zagreb, str. 108.

²⁵ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 488.

Svaki se radni nalog numerički označava kako bi se usmjerio odgovarajući utrošak izravnog materijala, rada i općih troškova proizvodnje. Troškovi se prate po mjestima troškova i alociraju na nositelje, u ovom slučaju radne naloge, najčešće putem jedne stope dodatka. Na radne naloge alociraju se opći troškovi proizvodnje, troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada, dok se troškovi uprave i prodaje alociraju na rashode obračunskog razdoblja u kojem su i nastali jer ti troškovi nisu proizvodni troškovi. Direktni troškovi se raspoređuju izravno na svaki radni nalog prilikom nastanka. Indirektni troškovi odnosno OTP raspoređuju se neizravno na radni nalog na temelju izabrane baze za raspoređivanje OTP-a.

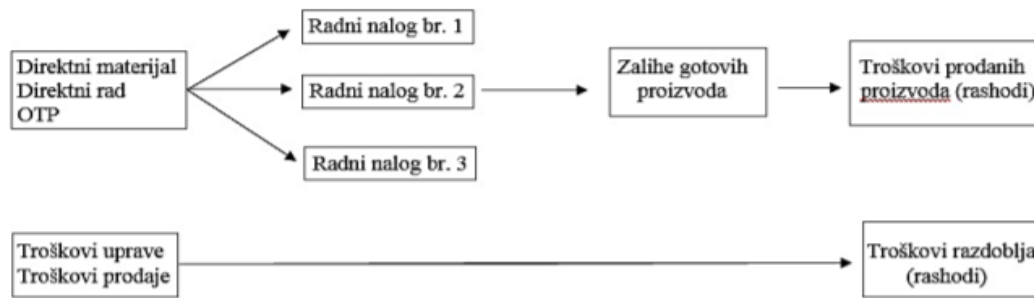
S obzirom da računovodstvene isprave dokazuju da je poslovni događaj nastao, najvažnija isprava kod obračuna troškova po radnom nalogu naziva se „kartica radnog naloga“²⁶. Na kartici radnog naloga bilježe se svi troškovi koji se izravno ili neizravno mogu rasporediti na radni nalog. Kartica radnog naloga sadrži četiri dijela, a to su: „opći podaci o radnom nalogu, evidencija direktnog materijala, evidencija direktnog rada i evidencija OTP-a“.²⁷

Računovodstveni zapisi o troškovima svakog radnog naloga sastavljeni su od analitičke evidencije mjesta troškova te analitičke evidencije donositelja troškova. Troškovi proizvodnje predstavljani po glavnim, sporednim i pomoćnim mjestima troškova raspoređuju se na radne naloge. Prije alokacije troškovi proizvodnje raspoređuju se iz pomoćnog mjesta troška na glavno mjesto troškova, a radni nalog se ostvaruje u glavnom mjestu troškova. Kao što je ranije spomenuto, troškovi prodaje i uprave ne raspoređuju se na radne naloge nego predstavljaju troškove razdoblja ili izdatke tijekom obračunskog razdoblja. Prema radnom nalogu obuhvaćeni su troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada i opći troškovi proizvodnje. Troškovi proizvodnje koji su obuhvaćeni po radnim nalogima i dalje su uključeni u zalihe sve dok se proizvod ne proda kako je prikazano na slici 3.

²⁶ Gulin, D. et al. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 173-177.

²⁷ Gulin, D. et al. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 173-177.

Slika 3. Računovodstveni postupak bilježenja troškova u sustavu obračuna prema radnom nalogu



Izvor: Perčević H. (2010.), Obračun troškova po radnom nalogu uz primjenu MRS-a 2 i HSFI-a 10, Računovodstvo i financije, broj 12, str. 77

Prilikom odabira obračuna troškova po tradicionalnoj metodi, poduzeće se susreće sa 7 faza obračuna troškova prema radnom nalogu u koje se ubrajaju:

- „utvrđivanje radnog naloga koji je izabran kao nositelj troškova,
- utvrđivanje direktnih troškova proizvodnje za svaki radni nalog,
- utvrđivanje baze za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na radne naloge,
- Utvrđivanje iznosa općih troškova proizvodnje za svaku izabranu bazu za raspoređivanje,
- izračunavanje stope dodatka općih troškova proizvodnje na radne naloge,
- izračunavanje iznosa općih troškova proizvodnje za svaki radni nalog,
- izračunavanje ukupnog troška proizvodnje radnog naloga.“²⁸

Procesni sustav obračuna troškova primjenjuje se u procesnoj proizvodnji, a njegova osnovna značajka je kontinuirani razvoj proizvodnog procesa.²⁹ Kada se proizvede veliki broj proizvoda sa sličnim ili identičnim komponentama usvaja se procesna metoda obračuna. Radi se o proizvodnji jednog proizvoda ili više srodnih proizvoda koja se odvija kontinuirano za sve kupce te se iz tog razloga ne ispostavljaju radni nalozi. Početak proizvodnje nije neposredno iniciran narudžbom određenog kupca. S organizacijsko-tehnološkog aspekta procesna proizvodnja ima obilježje masovne proizvodnje, čija će količina proizvoda biti poznata na kraju razdoblja za

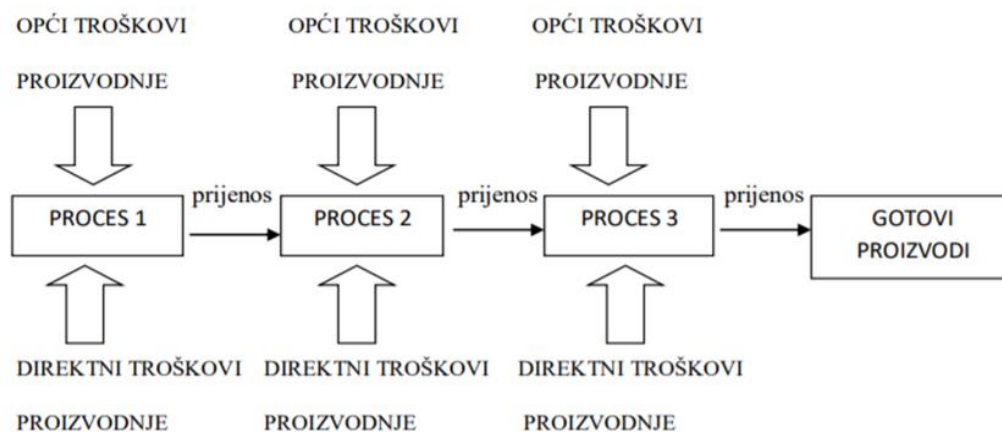
²⁸ Gulin D., Perčević H., Tušek B. i Žager L. (2012.), Poslovno planiranje, kontrola i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, str. 104.

²⁹ Broz Tominac, S., et al., (2015.), Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

određeno razdoblje. Procesna proizvodnja pokušava odrediti jediničnu cijenu proizvoda dijeljenjem ukupnog troška proizvodnje dovršenih proizvoda s brojem dovršenih proizvoda. U slučaju da postoje zalihe ne dovršenih proizvoda, nedovršene proizvode potrebno je prikazati u jedinicama „moguće dovršene proizvodnje“.³⁰

Procesna proizvodnja prolazi određeni dio faza, a u sklopu svake faze određenim se redoslijedom odvijaju proizvodni procesi koji uzrokuju određene troškove proizvodnje. Jednostavnije rečeno „output jednog proizvodnog procesa predstavlja input idućeg proizvodnog procesa.“³¹ U svakom od proizvodnih procesa nastaju troškovi proizvodnje pa se trošak proizvodnje akumulira pri prelasku proizvodnje iz jednog procesa u drugi.³² Iz toga možemo zaključiti da svaki sljedeći proces proizvodnje osim što uključuje trošak prethodnog proizvodnog procesa, uključuje i trošak direktnog rada, direktnog materijala te opće troškove proizvodnje nastale u samom procesu koji se trenutno odvija. Prilikom proizvodnje povezanih proizvoda, proizvodnja se odvija u istom proizvodnom pogonu što predstavlja problem prilikom određivanja troškova proizvodnje svakog od povezanih proizvoda.

Slika 4. Postupak odvijanja procesne proizvodnje



Izvor: Gulin, D., et al. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

³⁰ Broz Tominac, S., Dragija M., Hladika M., Mićin M., (2015.), Upravljačko računovodstvo- studija slučajeve, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

³¹ Broz Tominac, S., et. al. (2015.), Upravljačko računovodstvo- studija slučajeve, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

³² Broz Tominac, S. et al. (2015.), Upravljačko računovodstvo – studija slučajeve, Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str.108

Slika 4 predstavlja postupak odvijanja procesne proizvodnje iz kojeg je vidljivo da su proizvodni procesi trenutni nositelji troškova zbog toga što svaki proces prenosi troškove na slijedeći proizvodni proces skroz dok se ne dođe do gotovog proizvoda. Računovodstveno praćenje procesne proizvodnje uključuje analitičko knjigovodstvo mjesta troškova i analitičko knjigovodstvo nositelja troškova. Za svaki proizvodni proces postavlja se zaseban analitički račun putem kojeg se prate troškovi proizvodnje nastali u samom procesu proizvodnje. Tako su svi proizvodni procesi privremeni nositelji troškova.

Prilikom odabira obračuna troškova po tradicionalnoj metodi, poduzeće se kao što je prethodno spomenuto susreće s 5 faza procesnog obračuna troškova u koje se ubrajaju:

- „utvrđivanje kretanja fizičkih jedinica proizvodnje,
- izračunavanje ekvivalentnih jedinica za količinu proizvodnje,
- utvrđivanje troškova proizvodnje za ekvivalentne jedinice,
- utvrđivanje ukupnih troškova proizvodnje za raspoređivanje na dovršenu i nedovršenu proizvodnju,
- raspoređivanje ukupnih troškova proizvodnje na troškove dovršene i nedovršene proizvodnje“³³

Kako se ova metoda najčešće koristi u malim poslovnim poduzećima koja imaju vrlo jednostavnu, radno-intenzivnu proizvodnju i niske neizravne troškove te u poslovnim jedinicama gdje trošak implementacije i održavanja modernog sustava prelazi koristi njegova korištenja, može se reći da je to osnovna prednost navedene metode obračuna troškova. Dakle, u nekim poslovnim subjektima procesni obračun troškova koristi se zbog svoje jednostavnosti primjene. Osim toga, uporaba ovog oblika upravljanja troškovima pokazala se dobrom za raspodjelu direktnih troškova, ali ne i za raspodjelu indirektnih troškova. Smatra se da su glavni nedostaci korištenja metode izračuna troškova u procesnoj proizvodnji povećanje neizravnih troškova, smanjenje izravnih troškova rada i nemogućnost prilagodbe informacijskim potrebama suvremenog upravljanja poduzećem. Stoga je glavni problem u nemogućnosti preciznijeg određivanja visine indirektnih (općih) troškova. Taj nedostatak za sobom vuče probleme prilikom alokacije općih troškova na mjesta troškova te izbor same

³³ Horngren, C.T., Foster, G. i Datar, S.M. (2003.), Cost Accounting. New Jersey : Prentice Hall. str. 593

metode kojom se troškovi alociraju na mjesta troškova.³⁴ Također teško je procijeniti direktne sate rada i sate rada stroja kako bi se izračunala stopa prijenosa općih troškova.

4.2. Suvremeni sustav obračuna troškova

Razvojem tehnologije, odnosno modernizacijom proizvodnje dolazi do povećanja udjela općih troškova proizvodnje čime raste potreba za njihovim praćenjem. Poduzetnici su prilikom korištenja tradicionalnog sustava obračuna proizvodnje zanemarili činjenicu da taj sustav ne može na pravilan način raspodijeliti opće troškove proizvodnje na nositelje troškova zato što nisu računali da bi s vremenom udio općih troškova proizvodnje mogao sve više rasti. Zbog toga dolazi do promjena prilikom obračuna troškova proizvodnje. Suvremene metode omogućuju precizniju i realniju procjenu troškovna poslovnog subjekta. Zahvaljujući suvremenom sustavu obračuna troškova, poslovni subjekti mogu donijeti odluku koji će proizvod i u kojim količinama proizvoditi, a da pri tome ostvare visoki poslovni rezultat.

ABC metoda suvremena je metoda obračuna troškova proizvodnje koja se prvi puta pokušala provesti u Americi 1940. godine. Ipak, kao početak primjene ABC metode uzimaju se „60-te godine prošlog stoljeća kada su zaposlenici General Electrica, koji su se bavili računovodstvom i financijama, primijetili veliki rast neizravnih troškova te pokušali što efikasnije kontrolirati i koristiti informacije u procesu donošenja odluka. Zaključak je taj da su neizravni troškovi rezultat donošenja odluka prije nego što se troškovi stvarno pojave. Kao glavne razloge nastanka ABC metode navedeno je uvođenje suvremenog načina proizvodnje, tradicionalno računovodstveno mjerenje uspješnosti poslovanja“³⁵ koje menadžere bolje motivira na efikasno nego na uspješno poslovanje. Također je navedeno da je „menadžersko računovodstvo pod utjecajem financijskog računovodstva pa se metode razmišljanja prenose iz financijskog u menadžersko računovodstvo“ te da su se „opći troškovi proizvodnje dodjeljivali proizvodima i troškovnim centrima po neadekvatnim ključevima“ što je bila prekretnica za nastanak ABC metode.³⁶

³⁴ Hočevar, M., (2003.), Prednosti i manjkovi nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRIF, br. 5

³⁵ Hočevar, M., (2003.), Prednosti i manjkovi nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRIF, br. 5

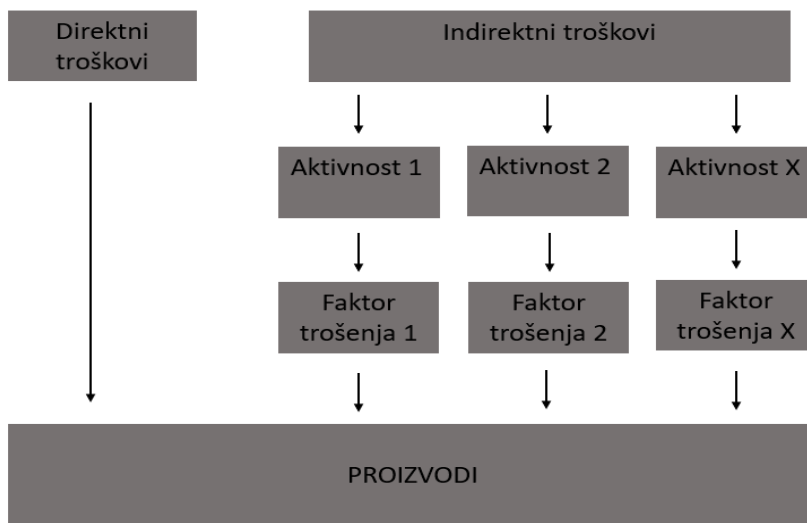
³⁶ Hočevar, M., (2003.), Prednosti i manjkovi nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRIF, br. 5

ABC metoda skraćenica je od naziva Activity Based Costing te se u mnogim literaturama može pronaći pod nazivom metoda obračuna troškova po aktivnostima. Razvijena je u cilju svladavanja problema vezanih za mjerenje i upravljanje općim troškovima proizvoda uzrokovanih prilikom uporabe tradicionalnih metoda. Također, ABC metoda je razvijena kako bi se unaprijedila kvaliteta informacija za što objektivniju procjenu troškova proizvoda. Korištenjem ove metode poslovni subjekti mogu točno znati koje od poslovnih aktivnosti unutar proizvodnog procesa donose najviše, a koji najniže koristi. Glavna pretpostavka ABC metode je da poduzeće ne upravlja svojim troškovima, nego onim što navedeni trošak uzrokuje, a kao uzrok misli se na aktivnosti unutar poduzeća.

„Prvi korak potreban za implementaciju ABC metode je utvrđivanje proizvoda koji su nositelji troškova. U ovu kategoriju spadaju proizvodi kod kojih je prvo potrebno ustanoviti iznos ukupnih troškova, a zatim trošak pojedinog proizvoda. Slijedeći korak je ustanoviti izravne troškova materijala i rada gdje je potrebno utvrditi direktne troškove koji se potom izravno raspoređuju na nositelje troškova. Utvrđivanje aktivnosti i faktora trošenja treći je korak potreban za implementaciju ABC metode obračuna troškova. U ovom koraku se uz svaku aktivnost definira i faktor trošenja tj. baza za alokaciju općih troškova proizvodnje s aktivnosti na proizvode. Zatim slijedi proces utvrđivanja općih troškova svake aktivnosti iz računovodstvene evidencije gdje se određeni dio općih troškova može direktno rasporediti na aktivnosti, dio pomoćnih baza za alokaciju alocira se na aktivnosti koje su ih prouzročile. Jedan indirektni trošak može nastati kao posljedica nekoliko aktivnosti pa se zbog toga mora u određenoj proporciji rasporediti na određene aktivnosti koje su ga uzrokovale. Baza za raspored općih troškova proizvodnje na aktivnosti prikazuje u kojoj mjeri određena aktivnost uzrokuje nastanak određenog troška. Peti korak odnosi se na raspored općih troškova na pojedine proizvode korištenjem određenih baza. Ovdje je troškove aktivnosti potrebno rasporediti na pojedine proizvode koji su oformljeni kao nositelji troškova. Posljednji korak je utvrđivanje ukupnih troškova po jedinici proizvoda odnosno usluga. Poslije priključivanja direktnih i indirektnih troškova proizvodnje pojedinom proizvodu dolazi do ukupnog troška po jedinici. Nakon provedene usporedbe ukupnih troškova proizvodnje proizvoda i ukupne proizvedene količine proizvoda dolazi se do troška po jedinici nekog proizvoda.“³⁷

³⁷ Potnik Galić, K., (2015.), Strateško upravljanje troškovima, primjena suvremenih metoda upravljanja troškovima, Požega, Veleučilište u Požegi

Slika 5. Alokacija općih troškova ABC metodom



Izvor: izrada autora prema Potnik Galić, K. (2015.), *Strateško upravljanje troškovima, Primjena suvremenih metoda upravljanja troškovima*, Požega, Veleučilište u Požegi

ABC metoda sadrži dvije vrste alokacijskih baza, a to su „baza za alokaciju općih troškova proizvodnje na pojedine aktivnosti te baza za alokaciju općih troškova proizvodnje s aktivnosti na proizvode.“³⁸ Kako jedan trošak može biti uzrokovan od strane više različitih vrsta aktivnosti, nužno je definirati baze za raspored općih troškova proizvodnje na pojedine aktivnosti. Faktor trošenja u ovom slučaju prateći sliku 5, predstavlja vezu između aktivnosti i nositelja troškova (npr. broj sati rada). Primjenom ABC metode dolazi se do točnijih informacija o nastanku troškova zbog prijenosa općih troškova proizvodnje na direktne troškove.³⁹ Također pruža informacije koje koriste poduzeću prilikom donošenja poslovnih odluka. Međutim, implementacija ABC metode zahtijeva značajne troškove, javljaju se teškoće u održavanju modela, a koristi su vidljive tek za nekoliko godina. S toga je ponekad bolja opcija ostati na tradicionalnim metodama obračuna troškova proizvodnje.

EVA metoda (Economic Value Added) suvremena je metoda obračuna troškova proizvodnje koja se koristi kao mjera uspješnosti poslovanja poduzeća. „EVA metoda je metoda mjerenja i kontrole napretka projekta kroz troškove, vrijeme i tehničko/fizičku provedbu definiranog

³⁸ Potnik Galić, K. (2015.), *Strateško upravljanje troškovima, Primjena suvremenih metoda upravljanja troškovima*, Požega

³⁹ Vašiček, D. et.al. (2011.), *Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru- izabrane teme*, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

projektnog plana i obuhvata projekta. Ova metoda omogućava otkrivanje najranijih znakova problema na projektu, uz najbrži način dobivanja informacija kako će projekt završiti.⁴⁰ Moguće je prepoznavanje eventualnog prekoračenja proračuna projekta, uočavanje mogućih rizika i pogrešaka koje mogu imati utjecaj na uspješnost projekta.

Prilikom primjene metode ostvarene vrijednosti (EVA metode) dolazi do problema kod utvrđivanja ostvarene vrijednosti čitavog projekta. Problem nastaje kada promatrač napravi subjektivnu procjenu postotka stvarne vrijednosti, a da ne mora naznačiti stvarnu vrijednost stanja promatrane aktivnosti. Zbog toga postoje pravila koja taj posao pojednostavnjuju. Pravilo 50 - 50 temelji se na načelu da se 50% računa na početku aktivnosti, a preostalih 50% računa se na kraju aktivnosti. Pravilo 0 – 100 temelji se na načelu da se 100% obavljenog posla računa samo na potpunom izvršenju određene aktivnosti. Ovaj način praćenja aktivnosti je konzervativan, a projekti često pokazuju lošije rezultate od primjene pravila 50 - 50. Pravilo 20 - 80 temelji se na Paretovu pravilu 20/80, tj. kada aktivnost započne računa se 20% dovršenog posla, a preostalih 80% računa se nakon završetka aktivnosti. Ovo pravilo je bliže stvarnosti, jer se kroz njega može slijediti većina zakona u prirodi. Najveći problem s EVA metodom je povećanje troškova uzrokovano detaljnim upravljanjem troškovnom dokumentacijom te čestom analizom i pripremom. Pored navedenih nedostataka, prednost EVA metode je unaprijed obavijestiti i dati realne proračunske procjene na kraju projekta u slučaju mogućih prekoračenja proračuna. To je također integralni alat za kontrolu projekta koji kombinira dovršene radove, raspored i nastale troškove. Rezultati metode ostvarene vrijednosti mogu se koristiti kao ključni podatak za analizu "što - ako". Koeficijenti su jedini pokazatelji plana upravljanja i portfelja projekta, te smanjuju veliku količinu informacija tokom praćenja projekta na samo dva eventualno tri broja.

BSC (Balanced Score Card) metoda suvremena je metoda obračuna troškova proizvodnje, „model pažljivo odabranoga skupa pokazatelja i mjera izvedenih iz strategije poduzeća pomoću kojeg se planiraju i usmjeravaju aktivnosti poduzeća i mjere postignuća iz različitih perspektiva, na temelju povezivanja i uravnoteženja najvažnijih čimbenika uspješnosti.“⁴¹

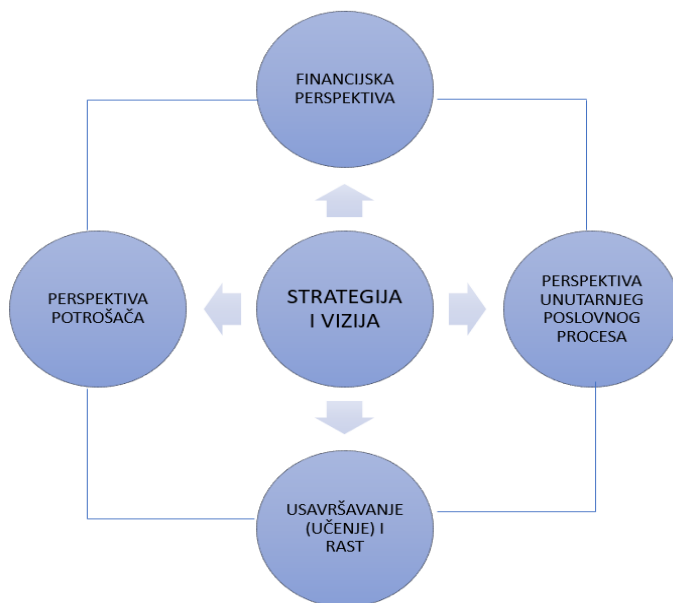
⁴⁰ Katić, D., (2014.), Metoda ostvarene vrijednosti, e-zbornik, broj 7, preuzeto 22.06.2021. s https://e-zbornik.gf.sum.ba/images/radovi/e_zbornik_07_06.pdf

⁴¹ Belak, V. (2002.), Bilanca postignuća (Balanced Scorecard) u planiranju i praćenju rezultata poslovanja, Računovodstvo, revizija i financije, 12(11): 21

„Menadžeri koji koriste bilancu postignuća ne moraju se oslanjati na kratkoročna financijska mjerila kao jedine pokazatelje dostignuća u poduzeću.“⁴² Bilancu postignuća razvili su Robert Kaplan i David Norton 1990. godine provođenjem istraživanja na nekoliko poduzeća, kako bi došli do novih metoda mjerenja uspješnosti poslovanja.

Bilanca uspješnosti mjeri organizacijske performanse kroz četiri perspektive razvoja putem kojih menadžment ima mogućnost preoblikovati viziju i strategiju u poslovanju, a to su financijska perspektiva, perspektiva potrošača, perspektiva unutarnjeg poslovnog procesa te usavršavanje, odnosno učenje i rast. Iako model bilance postignuća pretpostavlja četiri perspektive, moguće je postojanje i više perspektiva, ovisno o vrsti poslovanja. Danas su bilancu postignuća usvojile mnoge organizacije diljem svijeta, i neprofitne i profitne.

Slika 6. Bilanca postignuća



Izvor: Izrada autora prema Dražić Lutilsky, I., Perčević, H. (2007.), Uravnotežen sustav mjerenja rezultata – BSC model, Računovodstvo i financije

Slika 6 prikazuje osnovni model bilance postignuća. Jezgra temeljnog modela su vizija i strategija, a ne financijska kontrola. Financijska kontrola je jedna od perspektiva u modelu koja je identična drugim perspektivama.

⁴² Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2007.), Using the Balanced Scorecard as a strategic management system, Harvard business review, 85(7/8): 152.

Financijska perspektiva odgovara na pitanje koje su vrijednosti ostvarene ili koje će vrijednosti biti ostvarene za dioničare. Također pokazuje pomaže li strategija tvrtke poboljšati financijske performanse tvrtke. Cilj svake tvrtke je postići povrat ulaganja, ali fokus ne bi trebao biti samo na financijskim pokazateljima.

Perspektiva potrošača daje odgovor na pitanje kako nas vide i kako nas doživljavaju potrošači te kako im pristupiti. Ovaj pogled mjeri vrijednost i privlačnost proizvoda i usluga u očima potrošača. Danas poduzeća u centar pozornosti stavljaju potrošače i njihove želje i potrebe. U svojoj misiji i viziji stavljaju naglasak na zadovoljavanje želja i potreba potrošača, a sve u cilju postizanja što veće konkurentske prednosti. Upravo su prodaja proizvoda i usluga posebne vrijednosti za kupce, ključ dugoročno dobrih financijskih rezultata svake tvrtke.

Poslije financijske perspektive i perspektive kupaca definiraju se ciljevi i mjere za *unutarnju perspektivu poslovnog procesa*. Ona daje odgovor na pitanje kako poboljšati interne poslovne procese. Identificira procese koji ne dovode do postizanja postavljenih ciljeva kupaca i vlasnika. Ovakav redoslijed omogućuje tvrtki da se usredotoči na one procese koji pomažu u postizanju ciljeva koji su prethodno definirali vlasnik i kupac.

Perspektiva učenja i rasta fokusirana je na pitanje povećanja znanja i snage zaposlenika. Naglasak je na razvoju znanja, vještina i sposobnosti zaposlenika. „Ako se žele postići dugoročno dobri financijski rezultati, tvrtke moraju ulagati u svoju infrastrukturu – ljude, sustave i procedure, jer oni čine osnovu za učenje i razvoj poduzeća.“⁴³

⁴³ Podrug, N., Vrdoljak Raguž, I., Pavković, I. (2012.), Istraživanje primjene bilance postignuća u Hrvatskim poduzećima, pristupljeno 23.06.2021. preuzeto s file:///C:/Users/ruzas/Downloads/N_Podrug_I_VrdoljakRaguz_I_Pavkovic_2_2012_p_693_712.pdf

5. ZAKLJUČAK

Kada se govori o obračunu troškova proizvodnje prvo se postavlja pitanje koja je metoda obračuna idealna za primjenu. Kako je cilj svakog poduzeća imati što bolji financijski rezultat te što manje troškove, ona poduzeća koja nemaju zakonom propisanu metodu obračuna troškova proizvodnje zasigurno će izabrati onu metodu koja pokazuje najbolji financijski rezultat. Tako se metoda vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda dijeli na metodu ukupnih troškova te metodu varijabilnih troškova. Primjenom metode ukupnih troškova kao što i sama riječ kaže, u zalihama proizvodnje sadržani su troškovi izravnog rada, materijala te opći troškovi proizvodnje (i fiksni i varijabilni), dok kod metode varijabilnih troškova to nije slučaj. Metoda varijabilnih troškova odnosi se na metodu u kojoj zalihe proizvodnje uključuju direktne troškove proizvodnje kao što su izravni trošak materijala i izravni trošak rada, te uključuje samo varijabilni dio općih troškova proizvodnje. Fiksni dio općih troškova proizvodnje nije uključen u zalihe, što znači da će se tekući trošak (rashod) otplatiti iz tekućeg prihoda odmah kada se pojavi.

Metoda obračuna utroška zaliha sirovina i materijala ima više različitih metoda obračun. Najčešće korištene metode u praksi su metoda prosječnih ponderiranih troškova nabave (metoda prosječnih cijena) i FIFO metoda. Osim navedenih metoda, poduzetnik se može odlučiti primjenjivati i alternativne metode u koje spadaju LIFO, HIFO, NIFO te metoda stalnih planskih cijena. U svrhu unutarnjeg izvještavanja uprave, subjekti mogu koristiti bilo kojom od gore navedenih metoda, međutim za vanjsko financijsko izvještavanje u skladu sa propisima prema MRS-u 2 „Zalihe“ poslovni subjekti mogu koristiti ili metodu ponderiranih prosječnih troškova nabave ili metodu FIFO. Također postoje tradicionalni i suvremeni pristup obračunu troškova u proizvodnji. Iako su tradicionalne metode obračuna troškova proizvodnje jednostavnije za primjenu, poduzetnici sve više prelaze na suvremeni oblik obračuna troškova. Suvremeni sustav obračuna troškova proizvodnje sadrži brojne metode, a neke od njih koje su pojašnjene u ovom radu su ABC metoda, EVA metoda te BSC metoda obračuna troškova.

POPIS LITERATURE

1. Belak, V., Brkanić, V., Cirkveni, T., Dremel, N., Guzić, Š., Markota, Lj. ...Žic, I. (2012.), Računovodstvo poduzetnika, Zagreb: RRiF-plus
2. Belak, V., Brkanić, V., Guzić, Š., Habek, M., Horvat Jurjec, K., Jurić, Đ. ...Žic, I. (2009.), Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja, Zagreb: RRiF-plus
3. Broz Tominac, S., et al., (2015.), Upravljačko računovodstvo- studija slučajeva, Zagreb, Ekonomski fakultet Zagreb
4. Dražić-Lutilsky, I. et al. (2010.), Računovodstvo, 3. Izmijenjeno izdanje, Zagreb: RRiF
5. Dunković, D.,(2012.), Periodično računovodstvo zaliha u proizvodnji, Računovodstvo, revizija i financije, br.6/2012
6. Galić, Z., (2008.), Strateško upravljanje troškovima, Zagreb: RRiF, Vol. 10, str.16
7. Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Perišić, M., Vašiček, V. (2011.), Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika
8. Gulin D., Perčević H., Tušek B. i Žager L. (2012.), Poslovno planiranje, kontrola i analiza, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb,
9. Hočevar, M., (2003.), Prednosti i manjkovi nekih suvremenih računovodstvenih metoda, RRIF, br. 5
10. Horngren,C.T., Foster,G. i Datar, S.M. (2003.), Cost Accounting. New Jersey : Prentice Hall. str. 593
11. Perčević, H. (2006.), Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, Ekonomski pregled
12. Perčević, H., (2015.), Utvrđivanje i primjena standardnih općih troškova proizvodnje, Računovodstvo i financije
13. Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2007.), Primjena sustava standardnih troškova u vrednovanju zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, Računovodstvo i financije
14. Štahan, M. et al. (2010.), Računovodstvo trgovačkih društava: prema HSFI i MSFI. Zagreb: TEB-poslovno savjetovanje
15. Vašiček, D. et.al. (2011.), Upravljačko računovodstvo i računovodstvo troškova u javnom sektoru- izabrane teme, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika
16. Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 134/15, 120/16, 116/18 (2020.)

17. Žager K. et al. (2016.), Računovodstvo I, Računovodstvo za ne računovođe, Zagreb:
Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

POPIS SLIKA

1. Slika 1. Metoda ukupnih troškova (apsorpcijska metoda)
2. Slika 2. Metoda varijabilnih troškova
3. Slika 3. Računovodstveni postupak bilježenja troškova u sustavu obračuna prema radnom nalogu
4. Slika 4. Postupak odvijanja procesne proizvodnje
5. Slika 5. Alokacija općih troškova ABC metodom
6. Slika 6. Bilanca postignuća

POPIS TABLICA

1. Tablica 1. Vrste knjigovodstvenih isprava
2. Tablica 2. Obračun troškova zaliha sirovina i materijala primjenom PPC metode
3. Tablica 3. Obračun troškova zaliha sirovina i materijala prema FIFO metodi
4. Tablica 4. Obračun prodaje primjenom LIFO metode