

USPOREDBA OBRAČUNA TROŠKOVA PO TRADICIONALNOM I SUVREMENOM PRISTUPU U PROIZVODNJI NAMJEŠTAJA

Tomek, Tihana

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:148:465104>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-16**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Stručni studij**

**USPOREDBA OBRAČUNA TROŠKOVA PO
TRADICIONALNOM I SUVREMENOM PRISTUPU U
PROIZVODNJI NAMJEŠTAJA
Završni rad**

Tihana Tomek, 0067568244

Mentor: doc. dr. sc. Sanja Broz Tominac

Zagreb, kolovoz, 2021.

Ime i prezime studenta/ice

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je _____
(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, _____

(potpis)

Contents

| | |
|--|----|
| 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. OBRAČUN TROŠKOVA | 3 |
| 2.1. Pojam troška..... | 3 |
| 2.2. Vrste troškova | 5 |
| 3. TRADICIONALNI PRISTUP I SUVREMENI PRISTUP | 9 |
| 3.1. Tradicionalni pristup | 9 |
| 3.1.1. Obračun po radnom nalogu..... | 9 |
| 3.1.2. Procesni sustav obračuna troškova | 12 |
| 3.1.3. Prednosti i nedostaci tradicionalnog pristupa | 15 |
| 3.2. Suvremeni pristup | 16 |
| 3.2.1. ABC metoda..... | 17 |
| 3.2.2. Prednosti i nedostaci suvremenog pristupa..... | 19 |
| 4. OBRAČUN TROŠKOVA NA PRIMJERU PROIZVODNJE NAMJEŠTAJA..... | 21 |
| 4.1. Proizvodnja namještaja u Hrvatskoj | 21 |
| 4.2. Primijenjene metode obračuna troškova na primjeru proizvodnje namještaja..... | 22 |
| 4.2.1. Tradicionalni pristup obračuna troškova | 22 |
| 4.2.2. Suvremeni pristup obračuna troškova..... | 27 |
| 4.2.3. Usporedba | 35 |
| 5. ZAKLJUČAK..... | 37 |
| LITERATURA | 39 |
| POPIS TABLICA | 40 |
| POPIS SLIKA..... | 40 |

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

U računovodstvu postoje dvije velike podijele obračuna troškova, tradicionalni te suvremeni pristup. Predmet ovoga rada je usporedba tih dvaju pristupa, u proizvodnji namještaja. Svako poduzeće mora izabrati ispravan pristup za obračun svojih troškova, kako bi došlo do što većih profitiranja i uspješnijeg poslovanja, te je zbog toga vrlo važno poznavati oba pristupa obračuna i ispitati ispravniji način. Ciljevi ovoga rada su: definiranje troškova, upoznavanje s njihovim vrstama i kategorijama. Definiranje tradicionalnog pristupa obračuna troškova, definiranje suvremeni pristup, te uvidjeti njihove prednosti i nedostatke. Cilj je također napraviti usporedbu tih dvaju pristupa na primjeru poduzeća koji se bavi izradom namještaja po mjeri.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Za izradu ovoga rada korištena je sekundarna metoda prikupljanja podataka, što znači da su korišteni podatci već negdje objavljeni. Podatci su prikupljeni iz različitih izvora, kao što su stručne knjige, stručni članci domaćih i stranih autora. U radu se nalazi i nekoliko tablica, te slika kako bi određeni dijelovi bili detaljnije i preglednije objašnjeni.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Sadržaj ovoga rada dijeli se na 5 poglavlja. U prvom poglavlju ukratko se govori o predmetu i cilju ovoga rada, te metode i izvori podataka koji su korišteni u ovome radu. Drugi dio rada objašnjava glavne pojmove, općenito o troškovima u računovodstvu, njihovim vrstama i klasifikacijama. Treće poglavlje govori o tradicionalnom pristupu, odnosno o obračunu troškova po radnom nalogu, procesni sustav obračuna troškova, to jest, vrstama toga pristupa, i o njegovim prednostima i nedostacima, te objašnjava suvremeni pristup, ABC metodu, njezin razvoj, faze obračuna, i također obuhvaća dio o prednostima, ali i nedostacima spomenute metode. U četvrtom poglavlju primjenjuje se sva teorija iz prijašnjih poglavlja i prikazuje se na konkretnom slučaju. Obračun troškova prema radnom nalogu i ABC metoda prikazani na obračunu proizvodnje namještaja na temelju dva različita poduzeća. Zadnji dio predstavlja zaključak gdje se nalaze

rezultati rada i saznanja o metodama obračuna troškova unutar proizvodnje, te sami zaključci koja je obračun pristupa kvalitetniji unutar proizvodnje namještaja po mjeri. Nakon zaključka nalazi se popis literature, te popis tablica.

2. OBRAČUN TROŠKOVA

2.1. Pojam troška

Računovodstvo se svojoj funkcionalnom strukturom dijeli na :

1. Financijsko računovodstvo
2. Računovodstvo troškova
3. Upravljačko računovodstvo

Financijsko računovodstvo bilježi, analizira, te interpretira podatke o poslovnim promjenama te ih iznosi u financijskim izvještajima. Računovodstvo troškova sastoji se od određenih dijelova upravljačkog (planiranje i kontrola troškova) i dijelova financijskog računovodstva (povijesne informacije o troškovima). Odnosno računovodstvo troškova obuhvaća praćenje troškova prema prirodnim vrstama, prema mjestima, te prema nositeljima troškova. Uz praćenje, obuhvaća još planiranje troškova proizvodnje, prodaje i uprave. Kontrolu nad računovodstvenim troškovima provodi službenik unutar računovodstva. Upravljačko računovodstvo obuhvaća pripremanje računovodstvenih informacija koje menadžeri koriste kako bi planirali i kontrolirali poslovanja poduzeća te donosili što bolje odluke za poduzeće. Interni korisnici, odnosno menadžeri su osobe odgovorne za donošenje poslovnih odluka, te su također odgovorni za poslovanje poduzeća. Temeljne aktivnosti i odgovornosti menadžera su:

1. Planiranje
2. Usmjeravanje
3. Kontrola¹

Planiranje se sastoji od definiranja različitih opcija koje bi se mogle ostvariti kao ciljevi poduzeća, prikupljanje podataka o ponuđenim opcijama te na kraju od samog odabira neke od ponuđene opcije. Menadžment bira opciju koja je najefikasnija za poduzeće. Usmjeravanje uključuje organizaciju i koordinaciju zaposlenika prema ostvarivanje planiranih ciljeva. Te nadziranje kako bi svi zadatci bili učinkovito i motivirano izvršeni. Kontrola obuhvaća praćenje provodi li se postavljeni planovi na odgovarajući način. Na kraju određenog razdoblja potrebno je napraviti usporedbu ostvarenih i planiranih ciljeva, kako bi se utvrdila uspješnost poslovanja menadžmenta.

¹ Broz Tominac S.; Dragija M.; Hladika M.; Mićin M.; Upravljačko računovodstvo – studij slučajeva, Zagreb, Rif, 2015., str. 3.

Upravljačko računovodstvo internim korisnicima odnosno menadžerima, pruža informacije za odlučivanje, kontrolu i upravljanje poduzećima. Dok financijsko računovodstvo je okrenuto prema eksternim korisnicima kao što su državne agencije, dioničari, banke i ostali. U temeljne računovodstvene kategorije nedvojbeno spadaju troškovi i učinci, rashodi i prihodi, te primici i izdaci.² Ove kategorije su jako bitne za samo upravljanje procesom proizvodnje i procesa realizacije poslovne ideje i cilja, odnosno maksimizacije profita. Najznačajnije kategorije su dakako troškovi i učinci. Učinak je rezultat proizvodnog procesa, mogu biti eksterni ili interni prihodi. Trošak predstavlja novčani iskaz utrošenih faktora proizvodnje i primljenih usluga nastali u cilju stvaranja korisnih učinaka (proizvoda ili usluga).³ Troškove poduzeća možemo podijeliti na troškove nabave, to su troškovi koji nastaju prilikom nabave imovine za poduzeće, troškovi proizvoda, oni koji su nastali prilikom proizvodnje samoga proizvoda, te troškovi mogu biti nedospjeli i dospjeli, ovisno o tome kada poduzeću donesu određenu ekonomsku korist. Vrlo je važno znati razliku između troškova i rashoda. Pod rashode se podrazumijevaju tržišno priznati troškovi (koji su sadržani u prodanim proizvodima i uslugama), a održavaju „potrošnju dobara u stvaranju učinaka, ali i neutralnu potrošnju dobara u poslovnom sustavu, a povezanu s nastankom izdataka“. Rashodi se definiraju kao „smanjenje ekonomskih koristi kroz obračunsko razdoblje koje nastaje u obliku odljeva ili iscrpljenja imovine ili stvaranja obveza, a ima za posljedicu smanjenje glavnice.“⁴ Rashodi spadaju pod financijsko računovodstvo radi održavanja odnosa poslovnih sustava i okruženja, te su vrlo bitni vanjskim korisnicima (dioničari, ulagači), dok troškovi spadaju u kategoriju računovodstva troškova i upravljačkog računovodstva, zbog održavanja odnosa među internim radnim procesima. Informacije o troškovima prvenstveno zadovoljavaju interne korisnike (uprava i menadžment). Upravljanje troškovima je jedna od bitnih aktivnosti u vođenju poduzeća. Pod upravljanjem troškovima podrazumijeva se smanjenje te kontrola troškova. Pod smanjenjem troškova misli se na svođenje troškova na minimum, odnosno ukloniti sve nepotrebne troškove kako bi poduzeće profitiralo što je više moguće. Također vrlo je bitno imati kontrolu nad troškovima, kako se oni ne bi slučajno povisivali i tako doveli do propasti, odnosno velikih minusa. Troškovi se mogu podijeliti na sedam kriterija klasifikacije.

² D. Gulin :Upravljačko računovodstvo, Rif, Zagreb, 2011., str. 47.

³ D.Gulin, H.Perčević, B.Tušek, L.Žagar.:Poslovno planiranje, kontrola I analiza, Rif, Zagreb, 2012., str. 21.

⁴ D. Gulin :Upravljačko računovodstvo, Rif, Zagreb, 2011., str. 48.

2.2. Vrste troškova

Prema klasifikaciji, troškovi se mogu podijeliti na 7 kriterija klasifikacije⁵ :

1. Prema vremenu nastanka :

- a) Povijesni troškovi
- b) Budući troškovi

Klasifikacija prema vremenu nastanka vrlo je bitna za menadžmentski dio poduzeća, pomoću njih menadžment može odrediti profitabilnost poduzeća, te njihovu kontrolu i upravljanje samim troškovima. Povijesni troškovi su nastali u prošlom obračunskom razdoblju, na njih više nije moguće utjecati, ali su vrlo bitni za buduća razdoblja. Iskazuju se u financijskim i računovodstvenim izvješćima. Budući troškovi su troškovi koje poduzeće planira, odnosno za koje očekuju da će se dogoditi u budućem obračunskom razdoblju. Ova vrsta troškova iskazuje se unutar upravljačkog računovodstva.

2. Prema funkcijama :

- a) Proizvodne funkcije
- b) Neproizvodne funkcije

Svaka funkcija unutar poduzeća, stvorila je određeni trošak. Proizvodni troškovi su troškovi koji su nastali u samome procesu proizvodnje. U proizvodne troškove ubrajaju se troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada, te opći troškovi proizvodnje, te se pomoću proizvodnih troškova određuje tržišna vrijednost gotovih proizvoda. Nasuprot proizvodnim troškovima nalaze se neproizvodni troškovi, troškovi koji nisu povezani sa proizvodnjom proizvoda odnosno nastaju u neproizvodnim funkcijama. Čine ih; troškovi administracije i troškovi prodaje čine neproizvodne troškove. Troškovi administracije obuhvaćaju troškove koji su vezani za računovodstvo, uprava, financije, dok u troškove prodaje spadaju troškovi distribucije, te marketinga.

3. Prema položaju u financijskim izvještajima

- a) Nedospjeli i dospjeli troškovi
- b) Troškovi proizvoda i razdoblja
- c) Primarni i konverzijski troškovi

⁵ D. Gulin , H. Perčević, B. Tušek , L. Žagar, *Poslovno planiranje, kontrola i analiza*, 2016., Rif, str 21.

Nedospjeli troškovi se iskazuju u bilanci kao imovina, odnosno troškovi nabave same imovine te troškovi proizvoda. Ovi troškovi mogu postati rashodi ukoliko se imovina, zbog koje su nastali, otuđi, proda ili na bilo koji drugi način više nije u vlasništvu poduzeća.

Dospjeli troškovi još se nazivaju i troškovi razdoblja, odnosno oni su rashodi razdoblja te je poduzeće primorano nadoknaditi ih iz ukupnog prihoda. Troškovi administracije i prodaje, te se iskazuju u izvještaju o dobiti. Troškovi proizvoda su troškovi nastali prilikom proizvodnje proizvoda, prije same prodaje gotovih proizvoda, njegovi troškovi se iskazuju u bilanci u aktivni pod zalihama i kao troškovi su nedospjeli. Nakon prodaje ili otuđenja gotovih proizvoda troškovi proizvoda postaju dospjeli troškovi, odnosno rashodi, te iskazuju se u izvješću o dobiti. U troškove proizvoda ubrajaju se troškovi direktnog rada, troškovi direktnog materijala i opći troškovi proizvodnje. Dok se troškovi razdoblja direktno iskazuju u izvještaju o dobiti. Svrstavaju se u negativni dio cijelog poslovanja, te se u budućnosti od troškova razdoblja ne očekuje ekonomska korist. Troškovi razdoblja su uvijek dospjeli troškovi, koji uključuju troškove administracije, troškove uprave i troškove prodaje, odnosno troškove koji nisu vezani za proizvodnju. Primarni troškovi uključuju sve vrste troškova, troškovi direktno materijala, sirovina, dijelova, koji se prilikom proizvodnje pretvaraju u nositelje troškova učinaka. Konverzijski troškovi su svi troškovi koji se prilikom proizvodnje pretvaraju u korisne učinke, u gotove proizvode ili usluge. Troškovi su direktnog rada i općih troškova proizvodnje, te se iskazuju unutar bilance.

4. Prema nositeljima troškova :

- a) Direktni troškovi
- b) Indirektni troškovi

Direktne troškove menadžment može izravno pratiti prema pojedinom učinku tj. proizvodu ili usluzi, mogu utvrditi koliko je u proizvodnju nekog gotovog proizvoda uloženo direktnog materijala i direktnog rada, odnosno sati. Troškovi direktnog rada su troškovi proizvodnje koji se mogu direktno obuhvatiti prema nositelju troškova, vezani su uz plaće radnika koji rade u proizvodnju poduzeća, troškovi direktnog materijala su troškovi vezani za materijale i sirovine koje su korištene u proizvodnji proizvoda. Indirektne, opće troškove nije nikako moguće pratiti odvojeno prema učinku, jer su to zajednički troškovi za više učinaka. U širem smislu razmatranja indirektnih troškova, to su opći troškovi proizvodnje i neproizvodni troškovi. Primjeri neproizvodnih troškova su troškovi prodaje, administracije i uprave. Dok u užem smislu u indirektno troškove spadaju samo opći troškovi proizvodnje.

5. Prema ponašanju na promjenu razine aktivnosti:

- a) Fiksni troškovi
- b) Varijabilni troškovi
- c) Mješoviti troškovi

Fiksni odnosno stalni troškovi, bez obzira na iskorištenje kapaciteta ostaju isti, odnosno ovi troškovi ne podlažu promjenama bez obzira na promjene u razinama aktivnosti. Ukoliko je fiksni učinak jedinični, tada se smanjuje jer se dijeli na veći broj učinaka. Odnosno, fiksni troškovi po jedinici proizvoda su veći prilikom manje količine proizvodnje, a manji prilikom veće količine proizvodnje. Ako poduzeće poveća svoju proizvodnju, njegovi fiksni troškovi će se smanjiti, i obrnuto. U većini slučajeva fiksni troškovi poduzeća čine većinski dio troškova, a to su troškovi amortizacije, osiguranja, administracije i troškovi uprave. Većinom su fiksni troškovi vezani za kraće vremensko razdoblje, jer postoji mogućnost da se u dužem vremenskom razdoblju pretvore u varijabilne troškove. S druge strane varijabilni troškovi reagiraju na svaku promjenu razine aktivnosti. Međutim ne reagiraju svi varijabilni troškovi jednako na promjena, stoga ih dijelimo na proporcionalne varijabilne troškove (mijenjaju se u istoj proporciji kao i promjena razine aktivnosti), progresivno varijabilne troškove (mijenjaju se brže od promjene razine aktivnosti) i regresivno varijabilne troškove (mijenjaju se sporije od promjene razine aktivnosti). Ukoliko aktivnosti nema, neće biti ni varijabilnih troškova. Suprotno od fiksnih troškova, varijabilni troškovi će u masi rasti, odnosno padati prilikom smanjenja proizvodnje, dok će pojedinačno biti konstantni. Varijabilni troškovi su : troškovi sirovina, energije i sl. Spoj fiksnih i varijabilnih troškova, nazivaju se mješoviti troškovi. Mješoviti troškovi su tipovi troškova koji poprimaju obilježja fiksnih i varijabilnih troškova, mogu biti varijabilni troškovi s obilježjima fiksnih troškova ili fiksni troškovi s varijabilnim obilježjima. Primjer mješovitog troška je fiksna naknada tele-operatera, koja ukoliko se prekorači dozvoljena potrošnja, može iznositi više od dogovorene fiksne naknade. Međutim mješovite troškove je potrebno razdvojiti, neke od metoda razdvajanja su: metode regresijske analize, metoda računovodstvene procjene i sl.

6. Prema značajnosti za donošenje odluka:

- a) Relevantni troškovi
- b) Irelevantni troškovi

Relevantni troškovi su troškovi koji su vrlo korisni za menadžmente, odnosno osim troškova to su informacije koje služe za donošenje poslovnih odluka, mogu donijeti što točnije i bolje odlučiti za buduće poslovanje. S obzirom da relevantni troškovi nose informacije važne za buduće troškove, ujedno su i relevantni troškovi budući troškovi. Podvrsta relativnih troškova su oportunitetni troškovi. Oportunitetni troškovi su troškovi kojima se mjere određene proporcionalne koristi koji bi se ostvarili nekom od opcija od koje se odustaje, odnosno to se naziva troškovi izguljene mogućnosti. Ukoliko nema prilike od koje se odustaje, to jest postoji samo jedna opcija, tada je oportunitetni trošak jednak nuli. Irelevantni troškovi koji se ne uzimaju u obzir prilikom donošenja budućih poslovnih odluka, te ih poduzeće isključuje iz analize troškova. Smatraju se povijesnim troškovima, ali i neizbježivima s obzirom da se ne mijenjaju prilikom odabira opcije.

7. Prema mogućnosti kontrole:

- a) Kontrolirani troškovi
- b) Nekontrolirani troškovi

Kontrolirani troškovi su troškovi koje je moguće kontrolirati od strane menadžmenta unutar određenog razdoblja, te su isto tako odgovorni za tu vrstu troškova. Nekontrolirani troškovi su troškovi koje menadžeri ne mogu kontrolirati i nemaju utjecaj na njih, te nitko nije odgovoran za tu vrstu troškova. Za što veću profitabilnost i sa što manjim troškovima poduzeće mora što racionalnije upravljati troškovima poduzeća to znači da poduzeće bi trebao na što efikasniji način iskoristiti vlastite resurse. Temeljne zadaće sustava obračuna troškova su:

- identifikacija troškova proizvodnje po prirodnim vrstama
- evidentiranje indirektnih troškova proizvodnje po mjestima troškova
- raspoređivanje indirektnih troškova proizvodnje sa sporednih i pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova
- evidentiranje i obračunavanje troškova po nositeljima troškova (proizvodima)
- utvrđivanje jediničnog troška proizvodnje za svaki proizvod⁶

S obzirom na način razvrstavanja općih troškova proizvodnje pristupi se dijele na tradicionalni i suvremeni pristup.

⁶ D.Gulin, H.Perčević, B.Tušek, L.Žagar.:Poslovno planiranje, kontrola I analiza, Rif, Zagreb, 2012., str. 101.

3. TRADICIONALNI PRISTUP I SUVREMENI PRISTUP

3.1. Tradicionalni pristup

Obračun troškova je vrlo bitna radnja za svako poduzeće koje se bavi proizvodnom ili uslužnom djelatnošću. Praćenjem svojih obračuna svoje poslovanje mogu unaprijediti, tehnološki razviti, ali povećati i vlastitu zaradu. Tradicionalni pristup obračuna troškova najstariji je pristup i vrlo se uspješno provodi u malim stabilnim poduzećima, no razvojem globalnog tržišta, razvojem informatičke tehnologije, te razvijanjem želja i zahtjeva kupaca dovele su do želje poslodavaca za novim pristupima obračuna troškova. Tradicionalni pristup vrlo je koristan i uporabljiv ukoliko postoji veliki broj mjesta troškova, mala konkurencija, te manji broj proizvoda ili usluga u ponudi poduzeća. Opći troškovi proizvodnje raspoređuju se prema bazama, baze predstavljaju „ključ“ za raspoređivanje općih troškova proizvodnje, dok se direktni troškovi proizvodnje direktno vežu za gotov proizvod. Postoji mogućnost da bude jedna baza, ali moguće je da ima i više bazi, no u većini slučajeva u tradicionalnom pristupu je tek jedna baza. Bazu određuje paralela iz općih troškova proizvodnje i količine proizvedenih gotovih proizvoda. Unutar tradicionalnog pristupa veći udio troškova čine direktni troškovi proizvodnje, te je iz tog razloga tradicionalni pristup pogodan za manja poduzeća u kojemu prevladavaju direktni troškovi proizvodnje.

Tradicionalni pristup obračuna troškova dijeli se na dvije vrste :

1. Obračun po radnom nalogu
2. Procesni sustav obračuna troškova

3.1.1. Obračun po radnom nalogu

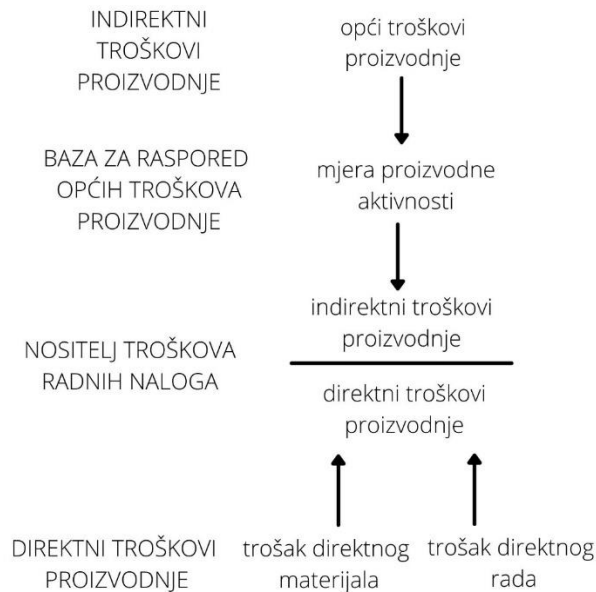
Kod sustava obračuna po radnom nalogu troškovi se prate odnosno dodaju svakome radnom nalogu te se pomoću radnih naloga prate svi troškovi proizvodnje. Radni nalog se izdaje za svaki proizvedeni proizvod koji je inicirani narudžbom naručitelja odnosno kupaca. Na temelju narudžbe kupaca, odnosno prije same proizvodnje proizvoda ili serije određenog proizvoda ispostavlja se radni nalog gdje se nalaze specifičnosti za taj proizvod, osim toga na radnom nalogu se mora navesti krajnji rok dovršetka proizvodnje. Na svakome ispostavljenom radnom nalogu prate se

troškovi proizvodnje, iz tih razloga moguće je utvrditi, pratiti i alocirati troškove, te istodobno utvrditi ukupne i jedinične troškove proizvodnje. Postoje dvije vrste proizvodnje prema narudžbi:

1. Pojedinačna proizvodnja
2. Serijska proizvodnja⁷

Pojedinačni radni nalog otvara se kada se radi o specifičnoj proizvodnji jednog proizvoda, dok se serijski radno nalog otvara ukoliko se radi o proizvodnji većeg broja proizvoda istovrsnih proizvoda koji moraju u određenom vremenu isporučeni naručitelju. Kada se radi o proizvodnji većinom je riječ o proizvodnji zrakoplova, brodova i slično, gdje je nositelj troškova sam gotov proizvod, ukoliko se radi o uslužnoj djelatnosti, raznovrsni popravci, računovodstvene usluge, zdravstvo, nositelj troškova je usluga. Međutim prije samog izvršenja usluge ili proizvodnje, radni nalog postaje privremeni nositelj troškova. Evidencija proizvodnje sastoji se od analitičkih knjigovodstvenim nositeljima troškova, što su radni nalozi, te od analitičkog knjigovodstvenog mjesta troškova, po kojima se radni nalozi moraju iskazati kako bi se napravio obračun troškova. Nositelje troška čine direktni troškovi proizvodnje, odnosno troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada, baza za raspored, mjera proizvodne aktivnosti, te indirektni troškovi proizvodnje, koje čine opći trošak proizvodnje. Slika 2. prikazuje slikovni prikaz obračun troškova pomoću radnog naloga. Odnosno prikazuje kako se s jedne strane nositelja troškova po radnom nalogu nalaze indirektni troškovi proizvodnje koji se raspoređuju pomoću baza za raspoređivanje općih troškova proizvodnje, dok se na drugoj strani nalaze direktni troškovi proizvodnje, sastavljeni od troškova direktnog materijala, te troškova direktnog rada.

⁷ D. Gulin :Upravljačko računovodstvo, Rif, Zagreb, 2011., str. 137.



Slika 1.obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu

Obračun troškova prema radnom nalogu sastoji se od sedam faza:

1. Prije samoga početka obračunavanja troškova, vrlo je bitno odrediti radili se o pojedinačnoj ili serijskoj proizvodnji proizvoda, o proizvodnoj ili uslužnoj djelatnosti, odnosno odrediti koja vrsta radnog naloga je nositelj troškova.
2. Utvrđivanje koji su direktni troškovi proizvodnje, odnosno troškovi direktnog rada, te troškovi direktnog materijala za radne naloge.
3. Utvrđivanje baze za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na radne naloge, s obzirom da se ne mogu utvrditi putem radnih naloga, opći troškovi proizvodnje alociraju se sistematski uz pomoć jedne ili više baza za raspoređivanje.
4. Utvrđivanje iznosa raspoređenih općih troškova proizvodnje za svaku bazu.
5. Izračunavanje stope dodataka općih troškova proizvodnje na radne naloge, ukoliko je poduzeće opće troškove rasporedilo samo na jednu bazu, tada se koristiti smo jednu stopu dodataka, ukoliko ih je rasporedilo na više baza, tada je potrebno izračunati različitu stopu za svaki pogon.
6. Izračun iznosa općih troškova proizvodnje za svaki radni nalog posebno.

7. Izračunavanje ukupnih troškova proizvodnje radnih naloga dodavajući direktnim troškovima alocirane opće troškove proizvodnje.⁸

Problemi kod tradicionalnog pristupa obračuna troškova radnim nalogom stvaraju se kod serijske proizvodnje, tijekom utvrđivanja troškova dovršene proizvodnje. Kako serijska proizvodnja označava proizvodnju veće količine proizvoda teško je utvrditi troškove dovršenih i nedovršenih proizvoda, ukoliko radni nalog nije zatvoren. Jako je bitno utvrditi koji se troškovi odnose na dovršenu proizvodnju a koji na ne dovršenu, kako bi se to što ispravnije utvrdilo vrlo često se koristi dodatna metoda kalkulacije. Za pojedinačnu proizvodnju ovakvi problemi ne postoje, s obzirom da su svi troškovi iskazani unutar radnog naloga, koji je rađen na temelju proizvodnje proizvoda. Troškovi uprave, troškovi prodaje su troškovi koji se ne alociraju na radne naloge, već se vode kao troškovi razdoblja.

3.1.2. Procesni sustav obračuna troškova

Procesni sustav obračuna troškova je druga vrsta tradicionalnog pristupa obračunu troškova. Procesni sustav obračuna troškova primjenjuje se u procesnoj proizvodnji, a njena osnovna karakteristika je neprekidno odvijanje proizvodnog procesa.⁹ Ukoliko se radi o većem poduzeću, koje se bavi neprekidnom proizvodnjom tada će to poduzeće svoje troškove obračunavati procesnim sustavom. Što znači da proizvodnja proizvoda nije zahtijevana od strane naručitelja, međutim vrlo je značajno da se unutar procesa svi materijali neprestano koriste i dodaju nova, te se gotovi proizvod nakon završetka proizvodnje skladišti i na kraju prodaje. U toj proizvodnji proizvode se gotovi proizvodi koji su isti ili barem identični, te se stoga može odrediti trošak za jedan proizvod, ali primjenjuje se i za sve ostale proizvedene proizvode. Procesna proizvodnja odvija se u točno određenom broju fazi, unutar svake faze odvija se neki od procesa, koji nosi privremene troškove proizvodnje, te se troškovi prenose na svaku sljedeću fazu. S obzirom na to, poduzeće može izračunati sve troškove svakog od procesa, odnosno faze, te na taj način definirati sveukupne troškove procesne proizvodnje. Procesnim sustavom obračuna troškova nastoji se utvrditi jedinični trošak proizvoda što nije problem ukoliko su svi proizvodi čija je proizvodnja započela i dovršeni jer se tada ukupni troškovi proizvodnje dijele s brojem dovršenih proizvoda.¹⁰

⁸Hornern, Foster, Datar, (2003) Cost Accounting. Upper Sadle River, New Jersey: Pearson Practice Hall, str.99.

⁹ Gulin D.; Janković S.; Dražić Lutilsky I.; Perčević H.; Hladik M.; Dragija Kostić M., *Upravljačko računovodstvo*, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, 2011 str.185

¹⁰ Broz Tominac S.; Dragija M.; Hladika M.; Mićin M.; *Upravljačko računovodstvo – studij slučajeva*, Zagreb, Rif, 2015., str.127.

Na kraju cijele procesne proizvodnje, vrlo je važno izračunati jedinični trošak proizvodnje. Ukoliko se svi proizvodi do kraja razdoblja nisu dovršeni. Tad nije moguće izračunati jedinični trošak proizvodnje na način da se ukupni trošak proizvodnje podijeli sa ukupnom proizvedenom količinom, iz razloga što se troškovi kod proizvedenog proizvoda i kod ne proizvedenog uvelike razlikuju. Iz tih razloga uvodi se pojam ekvivalentne jedinice. Ekvivalentna jedinica prikazuje stupanj dovršenja nedovršene količine proizvodnje jer se pomoću nje nedovršena količina proizvodnje iskazuje u terminima moguće dovršene količine proizvodnje. Ekvivalentne jedinice se moraju posebno utvrditi za svaku troškovnu kategoriju, za direktne troškove, opći troškovi proizvodnje, jer stupanj dovršenosti proizvodnje može biti različit za svaku od njih pošto se svi troškovi ne pojavljuju u istoj fazi proizvodnog procesa.¹¹ Kada se utvrde ekvivalentne jedinice za svaku troškovnu kategoriju, potrebno je izračunati trošak po ekvivalentnoj jedinici za svaku troškovnu kategoriju. Prije obračuna troškova vrlo je važno razvrstati troškove prema njihovim vrstama, te prema samome mjestu troškova, isto tako vrlo je važno odrediti kolike troškove nosi dovršena, te isto tako koliko troškova donosi nedovršena proizvodnja na kraju samoga poslovnog procesa.

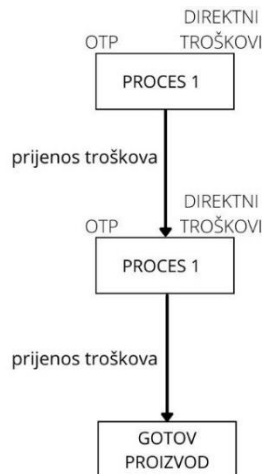
Unutar procesne proizvodnje postoji pet faza prilikom obračuna troškova :

1. Utvrđivanje kretanja jedinica proizvodnje, odnosno utvrditi količinu zaliha na početku procesne proizvodnje, utvrditi kolika je količina započeta u tekućem razdoblju, kolika je količina završena, i na kraju razdoblja odrediti kolika količina nije dovršena.
2. Izračunavanje ekvivalentne jedinice za količinu proizvodnje, kako bi bilo moguće izračunati jedinični trošak proizvoda. Ekvivalentne jedinice su stupanj dovršenja nedovršenih proizvoda.
3. Nakon izračunavanja ekvivalentnih jedinica proizvodnje, potrebo je utvrditi trošak proizvodnje za utvrđene ekvivalentne jedinice za svaku troškovnu kategoriju zasebno. Za utvrđivanje troška ekvivalentnih jedinica primjenjuju se metoda FIFO, metoda ponderirane prosječne cijene ili metoda LIFO.
4. Utvrđivanje ukupnih troškova proizvodnje radi raspoređivanja na dovršenu i nedovršenu proizvodnju. Trošak dovršene proizvodnje je umnožak troška po ekvivalentnim jedinicama

¹¹ Gulin D.; Janković S.; Dražić Lutilsky I.; Perčević H.; Hladik M.; Dragija Kostić M., Upravljačko računovodstvo, Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, 2011 str.185.

i ekvivalentne jedinice dovršenih proizvoda, dok se trošak nedovršene proizvodnje dobije množenjem troška po ekvivalentnim jedinicama pomnoženo sa ekvivalentnim jedinicama nedovršenih proizvoda.

5. Raspoređivanje ukupnih troškova proizvodnje troškove dovršene i nedovršene proizvodnje.



Slika 2.prikaz procesnog sustav obračuna troškova

Slika 3. prikazuje shematski prikaz procesnog sustava obračuna troškova, odnosno prikazuje kako se troškovi iz svakog procesa prenose sve do gotovog proizvoda. Svaki slijedeći proces sastoji se od troška prethodnog procesa, od direktnog troška materijala, direktnog troška rada i općih troškova proizvodnje trenutnog procesa. Troškovi uprave i troškovi prodaje kao i kod obračuna po radnom nalogu, nemaju dodatni utjecaj na jedinični trošak proizvodnje. Iako oba obračuna troškova pripadaju tradicionalnom pristupu, između njih postoje određene razlike. Međutim osnovna svrha im je jednaka, evidentiranje troškova unutar proizvodnje kako bi poduzeće što efikasnije poslovalo, ali i kako bi profit bio što veći. Kontrolni dokument u obračunu po radnom nalogu je sami radni nalog, te je predmet promatranja naručeni posao. Dok je kontrolni dokument u procesnoj proizvodnji izvještaj o troškovima proizvodnje, a predmet promatranja pogon koji proizvodi određene proizvode. Tok same proizvodnje u obračunu po radnom nalogu prati se po zasebnim poslovima, odnosno prema narudžbama kupaca, dok poduzeća koja svoje troškove obračunavaju po procesnoj proizvodnji svoju proizvodnju prate kontinuirano, s obzirom da se i ona sama događa neprestano. Obračun troškova po radnom nalogu primjenjuju poduzeća koja se bave proizvodnjom namještaja, građevine, određenih oprema i slično, odnosno poduzeća čija je vrsta proizvodnja heterogena. Suprotno od toga kod obračuna troškova u procesnoj proizvodnji vrsta

proizvodnje je homogena, i tu se nalaze većinom poduzeća koja se bave proizvodnjom kemijskih preparata, prehrambenih proizvoda, kao na primjer brašna, ulja i drugih. Međutim svako poduzeće bira koji obračun troškova mu više odgovara s obzirom da svaki pristup ima određene prednosti i nedostatke.

3.1.3. Prednosti i nedostaci tradicionalnog pristupa

Poduzeća koja svoje troškove obračunava pomoću tradicionalnog pristupa, u sadašnjem vremenu nailazi na njene određene nedostatke, ali isto tako tradicionalni pristup ima i određene prednosti. Veliki nedostatak kod tradicionalnog pristupa je taj što poduzeće može dovesti do nepouzdanog jediničnog troška proizvodnje, iz tog razloga proizvodnja može postati neprofitabilna. Također to može dovesti do loše slike o proizvodnji proizvoda, pogotovo kada je riječ o serijskoj proizvodnji, veliki problem su loše procijenjeni troškovi, te se alokacijske baze ne mogu objektivno rasporediti na opće troškove proizvoda. Tradicionalni pristup obračuna troškove u većini slučajeva pruža kratkoročne informacije, što uvelike sputava poduzeća. Unutar ove metode može se dogoditi da menadžment izabere loše metode pomoću kojih će se troškovi rasporediti po mjestu troškova, ali i lošem načinu postupka sa troškovima uprave, prodaje i administracije. Probleme mogu raditi i loše procijene direktnih sati rada, što ljudskih resursa što radnih strojeva. Vrlo je pogodna za direktne troškove, dok se kod indirektnih troškova vrlo često može potkrasti greška. No osim hrpu nedostataka, tradicionalni pristup obračuna troškova ima i svoje prednosti, puno je jednostavnija od suvremenog pristupa, manje troškovno zahtjeva. Malim poduzećima, koji većinski rade prema narudžbama kupaca, ovaj pristup pruža jednostavnije i lakše upravljanje svojim troškovima, baš iz tih razloga se tradicionalni pristup preporuča malim poduzećima sa stabilnim poslovanjem, manjom ali limitiranom proizvodnjom, s dobro poznatim troškovima. Te je u takvim poduzećima opći trošak proizvodnje zanemariv. Glavni cilj tradicionalnog pristupa je utvrđivanje troškova prilikom proizvodnje proizvod i pružanje usluga. S vremenom se proizvodnja direktni troškovi su se smanjivali, te je bila potreba za što realnijom slikom indirektnih troškova. To je sve dovelo do razvoja suvremenog pristupa obračuna troškova.

3.2. Suvremeni pristup

S obzirom na napretke unutar proizvodnje, većeg tržišta i konkurencije, osamdesetih godina prošloga stoljeća počeli su se propitkivati točnosti informacija koje su se dobivale tradicionalnim pristupom obračuna troškova. Iz tog razloga sve manje se koristio tradicionalni pristup obračuna troškova, a sve više se tragalo za pristupom koji će se više uklapati novome načinu proizvodnje i prodaje. U to vrijeme javljaju se Robert Kaplan, Robin Cooper, Thomas Johnson, Peter Turney i Eli Goldratt, koji su uvelike pomogli u otkrivanju suvremenog pristupa. Oni su u došli do zaključka kako tradicionalni sustav raspoređuje troškove na nositelje, baze su im u većini slučajeva direktni sati rada, strojni sati, ili količina, no oni nisu relevantni za vrednovanje proizvoda jer resursi koji su korišteni proizvodi nisu proporcionalni opsegu proizvedenih i prodanih proizvoda.¹² Iz tih razloga nastaje nova, ABC metoda. Suvremeni pristupi obračuna troškova pomažu menadžmentu odrediti realniju cijenu proizvoda, odrediti količine proizvoda, a samim time i troškove proizvodnje. Slika 4. prikazuje shematski prikaz obračuna troškova prema suvremenom pristupu. Direktni troškovi, direktno se obračunavaju za gotov proizvod. S druge strane se nalaze opći troškovi proizvodnje, koje je prvotno potrebno razvrstati prema aktivnostima koje dovode do određenih troškova, zatim na baze odnosno faktore trošenja, i tek na kraju do gotovog proizvoda.



Slika 3.prikaz obračuna troškova suvremenim pristupom

¹² D.Gulin; ABC metoda u upravljanju troškovima; Zagreb, 1992., str. 2

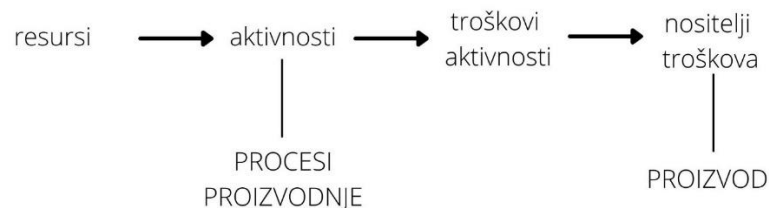
ABC metoda prvotno se počela koristiti devedesetih u proizvodnom sektoru, te se kasnije, počela popularizirati i u uslužnom, ali i u financijskom sektoru.

3.2.1. ABC metoda

ABC metoda se definira kao računovodstveni sustav koji prikuplja informacije o poslovnim aktivnostima koje konzumiraju resurse, a proizvodi ili usluge konzumiraju aktivnosti. Drugim riječima, ovakav obračun troškova temelji se na načelu prema kojem troškove ne uzrokuju proizvodi ili usluge već aktivnosti.¹³ Suvremena ABC metoda nastala je iz potrebe za novim, kvalitetnijim i realnijim obračunom troškova, odnosno kao metoda koja će eliminirati sve nedostatke tradicionalnog pristupa. Najvažnija karakteristika metode je da se identificiraju aktivnosti po kojima se prate opći proizvodni troškovi. Opći proizvodni troškovi, su vrlo bitni s obzirom da se vežu na aktivnosti koje su oni sami uzrokovali te se kasnije raspoređuju na proizvode pomoću faktora trošenja. Faktor trošenja prikazuje u kojoj mjeri neki određeni proizvod zapravo koristi neku od aktivnosti. Unutar tradicionalne metode obračuna troškova, baza se koristi za raspored općih proizvodnih troškova, što može dovesti do loših izračuna, dok se ABC metoda koristi sa više „ključeva“ za raspoređivanje troškova, te su ti troškovi povezani sa određenim aktivnostima, i što je najbitnije mogu se mjeriti. Svaka baza općih troškova proizvodnje koja je definirana, mora imati određenu mjeru aktivnosti koja će najbolje opisivati vezu između proizvedenih gotovih proizvoda i općih troškova proizvodnje. U današnje vrijeme veliki broj poduzeća koristi baš ovu metodu za obračun svojih troškova proizvodnje, s obzirom da ABC metoda omogućava preciznije i pravilnije upravljanje troškovima. Poduzećima je također vrlo važno što pravilnije utvrditi prodajnu cijelu proizvoda, kako bi im profitabilnost bila što veća, što im također ABC metoda omogućuje. S obzirom da se više fokusira na aktivnosti, također menadžeri mogu uvidjeti koje aktivnosti potiču učinkovitost i produktivnost poduzeća, a koje aktivnosti sa sobom nose velike troškove i šteta poslovanju i proizvodnji poduzeća. Male poduzetnike i mala poduzeća, koja imaju limitirani broj proizvoda koje stavljaju na tržište, od ABC metode odbijaju troškovi provedbe same metode koji su vrlo visoki, a uz njih je i vrijeme koje je potrebno za provedbu metode. Za prelazak sa obračuna troškova prema tradicionalnom pristupu na ABC metodu vrlo je važno istražiti samu strukturu općih troškova proizvodnje, te istražiti kakvu

¹³ Broz Tominac S.; Dragija M.; Hladika M.; Mićin M.; Upravljačko računovodstvo – studij slučajeva, Zagreb, Rif, 2015., str. 167.

konkurenciju ima samo poduzeće. Ukoliko je konkurencija jaka, te ukoliko poduzeće ima visoki udio općih troškova u proizvodnji potrebno je prijeći na ABC metodu obračuna troškova, jer bi daljnje korištenje tradicionalnog pristupa dovelo do smanjenja profitabilnosti, a samim time i uspješnosti poduzeća. Za provedbu metode potrebno je pronaći odgovarajuću bazu podataka, te informacijski sustav radi obrade velike količine podataka. Međutim ABC metoda ne isključuje svoje korištenje kod obračuna troškova po radnome nalogu ili pomoću procesnog sustava, s obzirom da se unutar metode direktni troškovi definiraju i prate isto kao i unutar tradicionalnog pristupa. Polazna pretpostavka ABC metode je: nositelji troškova konzumiraju aktivnosti, a aktivnosti odnosno poslovni procesi konzumiraju određene resurse¹⁴. Odnosno, to znači da se opći troškovi proizvodnje prate prema aktivnostima koje su ih uzrokovale radi proizvodnje proizvoda, zatim se aktivnosti alociraju na svoje nositelje troškova. U aktivnosti spadaju sve radnje, korištenje resursa, koje poduzeće mora ispuniti da bi se proizveo neki proizvod, i na samom kraju da bi se i prodao, kako bi poduzeće postiglo određeni profit. Opći troškovi proizvodnje mogu biti samo indirektni troškovi, trošak direktnog rada i trošak direktnog materijala, jer se ne mogu direktno obuhvatiti po nositelju troškova. Mogu biti varijabilni i fiksni troškovi, odnosno određeni troškovi poduzeća uvijek su fiksni, kao naprimjer amortizacija strojeva, objekata i slično, dok su neki troškovi samo varijabilnog karaktera. Slike 5. prikazuje obračun troškova ABC metodom.



Slika 4.prikaz ABC metode

Provođenje ABC metode sastoji se od sedam fazi :

1. Utvrđivanje koji proizvodi su nositelji troškova, za svaki proizvod posebno se izračunava ukupni i jedinični trošak proizvodnje.

¹⁴ C.T. Horngren, G. Foster, S.M. Datar: Cost Accounting, Prentice Hall, New Jersey, 2003.

2. Utvrđivanje direktnih troškova proizvodnje, kako bi se direktno razvrstali na nositelje troškova.
3. Utvrđivanje glavne aktivnosti, to jest mjesto troškova, prilikom proizvodnje, te baze trošenja po aktivnostima. Svaka aktivnost prilikom proizvodnje mora imati svoju bazu, odnosno faktor trošenja.
4. Utvrđivanje indirektnih troškova proizvodnje prema pojedinim aktivnostima. Svi troškovi koje nije moguće alocirati prema nekoj od aktivnosti (direktni troškovi), potrebno ih je alocirati preko neke od baze trošenja.
5. Alokacija troškova proizvodnje na pojedine proizvode putem utvrđenih baza, odnosno faktor trošenja.
6. Utvrđivanje indirektnih troškova po jedinici proizvodnje.
7. Utvrđivanje ukupnoga i jediničnog troška proizvodnje pojedinih proizvoda.

3.2.2. Prednosti i nedostaci suvremenog pristupa

Suvremeni pristup obračuna troškova je vrlo složen, te iziskuje puno vremena, rada i strpljenja, no s druge strane pruža vrlo korisne, detalje financijske, ali i nefinancijske informacije koje su vrlo korisne za samo poduzeće. S obzirom da je tradicionalni pristup sve više zakazivao bilo je potrebno osmisliti novi način obračuna troškova. No kao i kod tradicionalnog pristupa, tako i suvremeni pristup ima svoje prednosti, ali i nedostatke. Usporedbom tradicionalnog i suvremenog pristupa, došlo je do zaključka da tradicionalni pristup precjenjuje nastale opće troškove za razliku od suvremenog koji poduzeću daje stvarniju sliku nastalih troškova. Pruža realniju i efikasniju sliku prilikom planiranja i kontroliranja troškova unutar proizvodnje. Moguće je odrediti najjeftinije, ali i najprofitabilnije resurse za proizvodnju proizvoda.

Nedostaci ABC metode :

1. Veliki troškovi prilikom uvođenja ABC metode u poduzeće, potrebno je uložiti veliku količinu novaca, ljudskih resursa i njihovog znanja. Na samom početku uporabe ABC metode, u većini slučajeva potrebno zaposliti vanjske suradnike.
2. Informacijski sustavi, baze podataka i specijalizirani softveri su poprilično skupi.
3. Strah otkrivanja od loših rezultata koje je tradicionalni pristup pokrивao.

4. Ukoliko poduzeće dugi niz godina koristi drugačiji pristup za obračun troškova, može doći do otpora prilikom prelaska na novu metodu od strane zaposlenika, ali i samog menadžmenta.
5. Prikladno samo za velika poduzeća.

Prednosti ABC metode:

1. Lakše i preciznije donošenje odluka o cijeni gotovih proizvoda poduzeća.
2. Mogućnost poboljšanja poslovnih strategija i procesa proizvodnje proizvoda, mogućnost boljeg prikaza utvrđivanja troškova kvalitete.
3. Kvalitetnije menadžerske odluke koje dovode do poboljšanja korištenja kapaciteta resursa, a samim time i povećanju profitabilnosti.
4. Pruža korisne financijske, ali i nefinancijske informacije.
5. Dovodi do lakšeg i ispravnijeg tehnološkog napredak.
6. ABC metoda u odnosu na tradicionalni pristup obračuna troškova vrlo objektivnija alokacija troškova.

Bezobzira na veliki broj nedostataka ABC metoda, odnosno suvremeni pristup obračunu troškova, pruža veću realnu sliku raspodjele troškova na pojedinačne proizvode, samim time bržu i efikasniju proizvodnju.

4. OBRAČUN TROŠKOVA NA PRIMJERU PROIZVODNJE NAMJEŠTAJA

4.1. Proizvodnja namještaja u Hrvatskoj

Proizvodnja namještaja (posoblja, pokućstva) industrijska je djelatnost koja obuhvaća:

- a) proizvodnju stolaca i sjedala te dovršavanje proizvoda, npr. tapeciranje stolica i sjedala
- b) proizvodnju namještaja za poslovne i prodajne prostore
- c) proizvodnju kuhinjskoga namještaja
- d) proizvodnju madraca

Proizvodnja namještaja bitan su dio hrvatskoga gospodarstva. Svoj razvoj temelje na iskorištavanju domaće sirovine, a tradicionalno su izvozno usmjerene. S gospodarskog i socijalnog stajališta osobito su važna sljedeća obilježja: vrlo visok udio domaće sirovine u svim fazama preradbe; trajna izvozna usmjerenost s visokim deviznim-neto priljevom; dugoročna tendencija porasta potrošnje proizvoda svih faza preradbe u svijetu; široka disperzija poduzeća i profitnih centara u svim hrvatskim županijama; mogućnost visokog stupnja zapošljavanja u malim mjestima, gdje je to jedini izvor dohotka stanovnika, gdje nema infrastrukture, ostalih sirovina, stručnog osoblja i sl. kako bi se organizirala neka druga proizvodnja; razmjerno niska vrijednost ulaganja u pojedinačne proizvodne objekte; ekološki čiste industrijske djelatnosti. U bruto-domaćem proizvodu sudjeluje između 3 i 5%, a u izvozu oko 10% ukupnog izvoza zemlje.¹⁵ Proizvodnja namještaja u hrvatskoj je veoma mala, istraživanja govore kako je proizvodnja pala za čak 60 posto unazad četiri godine, s obzirom da ni prije četiri godine proizvodnje domaće proizvodnje nije bilo puno, ovaj pad je i više nego ogroman. Prerada drva i proizvodnja namještaja predstavljaju značajan potencijal hrvatskog gospodarstva u pogledu isporuke dobara na jedinstveno tržište Europske unije i izvoza u treće zemlje te bitno doprinose popravljaju platne bilance Republike Hrvatske. Zbog svoje prirode velikih neto isporučitelja dobara na jedinstveno tržište Europske unije i izvoza u treće zemlje, prerada drva i proizvodnja namještaja već dva desetljeća osjećaju negativne posljedice tečajne politike¹⁶.

¹⁵ [drvena industrija | Hrvatska enciklopedija](#), dostupno 29.08.2021.

¹⁶ <http://www.propisi.hr/print.php?id=14658>, dostupno 29.08.2021.

4.2. Primijenjene metode obračuna troškova na primjeru proizvodnje namještaja

Svako poduzeće koje se bavi bilo kakvim oblikom proizvodnje ili ponudom uslužnih djelatnosti, bira kojim pristupom će obračunavati troškove. Troškovi su neizostavni dio u svijetu proizvodnje, te upravljanje troškovima mora biti efikasno i ispravno kako bi poduzeće dosjelo do profitabilnih rezultata svoga poslovanja. Za usporedbu dvaju pristupa obračuna troškova, uzeto je poduzeće koje se bavi proizvodnjom namještaja u Republici Hrvatskoj. Poduzeće je malo i bavi se izradom namještaja po mjeri. Pretpostavke su da će ovom tipu poduzeće najviše odgovarati tradicionalni pristup odnosno obračun troškova po radnom nalogu, s obzirom da se svaki proizvod radi prema zahtjevima kupaca. Za svoju proizvodnju koriste materijale hrvatskih dobavljača, a u svojoj ponudi imaju razne kutne garniture, fotelje te radne stolice. Sva proizvodnja se odvija unutar poduzeća. S druge strane za usporedbu nalazi se hrvatski salon namještaja, koji svoju proizvodnju također vrši u Republici Hrvatskoj, no njihova proizvodnja je serijska, te se pretpostavlja kako bi tom poduzeću više odgovarala ili ABC metoda ili procesni sustav obračuna troškova.

4.2.1. Tradicionalni pristup obračuna troškova

Tradicionalni pristup obračuna troškova provodi se kroz sedam faza :

1. Faza :

Poduzeće 1 d.d. je malo poduzeće koje proizvodi namještaj prema pojedinačnoj proizvodnji, odnosno prema narudžbi kupaca koji naruče proizvodnju određenog komada namještaja. Za svaki komad namještaja koji proizvedu poduzeće 1 d.d. otvori radni nalog te prema njemu obračunavaju svoje troškove.

2. Faza:

Unutar druge faze utvrđuju se direktni troškovi (troškovi direktnog rada i direktnog materijala). Poduzeće 1 d.d. otvara tri radna naloga za svaki proizvod. Prvi radni nalog je kutna garnitura kojoj trošak direktnog materijala za izradu ukupno iznosi 20.000 kuna. Za izradu kutne garniture potrošeno je ukupno 500 sati rada, te trošak direktnog rada iznosi 2.000 kn. Trošak direktnog materijala za izradu trosjeda iznosi 17.700 kuna, trošak direktnog rada 1.080 kuna, te je ukupno utrošeno 360 sati direktnog rada. Treći radni nalog otvoren je radi proizvodnje fotelje, čiji su

troškovi direktnog materijala 10.300 kuna, direktnog rada 960 kuna , te je ukupno utrošeno 320 sati direktnog rada.

3. Faza :

S obzirom da se radi o pojedinačnoj proizvodnji, za izračun ukupnih troškova korištena je samo jedna baza, odnosno korišteni su ukupni sati direktnog rada.

4. Faza:

Baza za kutnu garnituru iznosi 500 sati direktnog rada, dok za trosjed iznosi 360 sati, a za fotelju baza iznosi 320 sati direktnog rada.

5. Faza:

Stopa općih troškova računa se tako da se opći troškovi proizvodnje podijele sa ukupnim satima direktnog rada, što u ovom slučaju čini bazu. Izračun općih troškova dobije se tako da se zbroje svi indirektni troškovi, na primjer; indirektni rad, amortizacija skladišta, električna energija i sl. Za poduzeće 1 d.d. stopa općih troškova proizvodnje iznosi 6kn/h.

6. Faza:

Opći troškovi za svaki radni nalog izračunavaju se tako da se opći troškovi proizvodnje pomnože sa stopom općih troškova proizvodnje. Opći troškovi proizvodnje za prvi radni nalog (kutna garnitura) iznose 3.000 kuna ($500h \times 6kn/h$). Za drugi radni nalog, odnosno izradu trosjeda opći troškovi proizvodnje iznose 2.160 kuna ($360h \times 6kn/h$), dok za fotelju oni iznose 1.920 kuna ($320h \times 6kn/h$). Tablica 1. prikazuje troškove direktnog materijala, troškove direktnog rada, sati direktnog rada, te opće troškove proizvodnje za sva tri proizvoda.

| RADNI NALOG | TROŠAK DIREKTOG MATERIJALA (kn) | TROŠAK DIREKTOG RADA (kn) | SATI DIREKTOG RADA (h) | OPĆI TROŠKOVI PROIZOVNDJE (kn) |
|------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Kutna garnitura | 20.000 | 2.000 | 500 | 3.000 |
| Trosjed | 17.700 | 1.080 | 360 | 2.160 |
| Fotelja | 10.300 | 960 | 320 | 1.920 |

Tablica 1. troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada, sati direktnog rada i OTP po radnom nalogu

7. Faza :

Zadnja faza sastoji se od izračuna ukupnih troškova proizvodnje. Za kutnu garnituru ukupni troškovi proizvodnje iznose 25.000 kuna ($20.000kn + 2.000kn + 3.000kn$), za trosjed oni iznose

20.940 kuna (17.700kn +1.080kn +2.160kn), dok za fotelju iznose 13.180 kuna (10.300kn +960kn +1920kn). Sveukupni troškovi proizvodnje za sva tri radna naloga iznose 59.120 kuna (25.000kn +20.940kn +13.180kn). Tablica 2. prikazuje troškove proizvodnje za pojedinačni proizvod, te troškove proizvodnje za cjelokupnu proizvodnju.

| RADNI NALOG | TROŠKOVI PROIZVODNJE (kn) |
|------------------------|----------------------------------|
| Kutna garnitura | 25.000 |
| Trosjed | 20.940 |
| Fotelja | 13.180 |
| UKUPNO | 59.120 |

Tablica 2.troškovi proizvodnje po jediničnom proizvodu

Drugi primjer obračuna troškova tradicionalnog pristupa po radnom nalogu je poduzeće 2 d.d., međutim ovo poduzeće ne proizvodi svoj namještaj prema narudžbi kupaca već u većem broju primjeraka. Unutar sedam fazi prikazati će se obračun troškova po radnom nalogu za poduzeća kojima je preporučeno da svoje troškove ipak obračunavaju ABC metodom.

1. Faza :

Poduzeće 2 d.d. bavi se serijskom proizvodnjom namještaja za prodaju unutar svog salona, te za prodaju van granica Republike Hrvatske. Poduzeće 2 d.d. izrađuje više tipa kutnih garniture, ali unutar jednog nalog. Odnosno Tri tipa kutnih garnitura, kutna garnitura tipa 1. proizvesti će se u četiri primjerka, kutna garnitura 2. proizvesti će se u dva primjerka, dok će se zadnji tip 3. proizvesti u tri primjerka.

2. Faza :

Direktni troškovi su kao i na prijašnjem primjeru, direktni troškovi materijala i direktni troškovi rada. Direktni troškovi materijali za izradu prvog tipa kutne garniture iznose 30.250 kuna, s obzirom da će poduzeće izraditi četiri takve garniture trošak direktnog materijala iznositi će 121.000 kuna (30.250kn × 4 kom). Trošak direktnog rada iznosi 80.000 kuna (20.000kn × 4kom), po svakome komadu troškovi direktnog rada iznose 20.000 kuna. Za proizvodnju sva četiri primjerka kutne garniture tip 1, potrebno je sveukupno 5.000 strojnih sati. Drugi tip kutne garniture za svoju proizvodnju ima najveće troškove materijala, te se zato proizvodi samo u dva primjerka, direktni troškovi materijala iznose 95.000 kuna (47.500kn × 2kom) Za proizvodnju je potrebno 2.000 strojnih sati, a troškovi direktnog rada iznose 45.000 kuna (22.500kn ×2kom). Trošak direktnog materijala za trećeg tip kutne garniture, po jediničnom proizvodu iznosi 37.650 kuna, odnosno

sveukupno 112.950 kuna ($37.650\text{kn} \times 3\text{kom}$). Za sva tri primjerka potrebno je izdvojiti 4.000 strojnih sati, dok trošak direktnog rada za ovaj tip kutne garniture iznosi 57.000 kuna ($19.000\text{kn} \times 3\text{kom}$.)

3. Faza:

Unutar treće faze, utvrđuju se baze za raspoređivanje općih troškova proizvodnje. Kao i na primjeru poduzeća 1 d.d. baza su strojni sati proizvodnje.

4. Faza:

Ukupni opći troškovi poduzeća 2 d.d. sveukupno iznose 33.000 kuna.

5. Faza:

Kao što je već navedeno, formula za izračun stope općih troškova je dijeljenje općih troškova proizvodnje sa bazom, odnosno strojnim satima potrebnih da se određeni proizvod proizvede. Ukupni opći troškovi iznose 33.000 kuna, a zbroj radnih sati za proizvodnju na radnim nalogima utrošeno je ukupno 11.000 sati ($5.000\text{h} + 2.000\text{h} + 4.000\text{h}$) Odnosno stopa općih troškova iznosi 3 kn/h ($33.000\text{kn} \div 11.000\text{h}$). Tablica 4. prikazuje troškove direktnog materijala, troškove direktnog rada, te broj strojnih sati za svaki radni nalog zasebno.

| POZICIJA | RADNI NALOG | | |
|---|-------------|--------|---------|
| | tip 1 | tip 2 | tip 3 |
| Trošak direktnog materijala (kn) | 121.000 | 95.000 | 112.950 |
| Trošak direktnog rada (kn) | 80.000 | 45.000 | 57.000 |
| Strojni sati (h) | 5.000 | 2.000 | 4.000 |

Tablica 3.prikaz direktnih troškova i strojnih sati

6. Faza:

Unutar šeste faze izračunavaju se opći troškovi proizvodnje po radnim nalogima. Opći troškovi proizvodnje po radnim nalogima izračunavaju se kao umnožak stope općih troškova proizvodnje i strojnih sati za svaki od radnih naloga, odnosno za svaki tip kutne garniture. Za radni nalog za prvi tip kutnih garnitura, opći troškovi proizvodnje iznose 15.000 kuna ($5.000\text{kn} \times 3\text{kn/h}$), za radni nalog tipa 2, iznose 6.000 kuna ($2.000\text{kn} \times 3\text{kn/h}$). Te za treći tip kutnih garnitura iznosi 12.000 kuna

(4.000kn×3kn/h). Što ukupno daje 33.000 kuna (15.000kn+6.000kn +12.000kn) općih troškova proizvodnje.

7. Faza:

Na kraju obračuna troškova potrebno je utvrditi ukupne troškove proizvodnje, odnosno zbrojiti sve direktne troškove koji su nastali prilikom proizvodnje proizvoda sa općim troškovima proizvodnje. Za prvi radni nalog tipa 1, ukupni direktni troškovi proizvodnje iznose 201.000 kuna(121.000kn+80.000kn) za drugi radni nalog tipa 2 iznose 140.000 kuna (95.000kn+45.000kn), dok za treći radni nalog tipa 3 direktni troškovi iznose 169.950ku (112.950kn+57.000kn). Sveukupni troškovi proizvodnje iznose 543.950 kuna.

| POZICIJE | RADNI NALOG (tip 1) | RADNI NALOG (tip 2) | RADNI NALOG (tip 3) |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Ukupni direktni troškovi (kn) | 201.000 | 140.000 | 169.950 |
| Opći troškovi proizvodnje (kn) | 15.000 | 6.000 | 12.000 |
| Ukupni troškovi proizvodnje (kn) | 216.000 | 146.000 | 181.950 |

Tablica 4.prikaz direktnih troškova, OTP-a, te ukupnih troškova za pojedini radni nalog

Kako bi poduzeće 2 d.d. utvrdilo kolike troškove nosi pojedini gotov proizvod, potrebno je izračunati jedinični troška proizvoda. Za izračun jediničnog troška proizvoda potrebno je zbrojiti direktne troškove sa općim troškovima, što je prikazano u tablici 6., te ukupne troškove proizvodnje svakog radnog naloga podijeliti sa brojem gotovih proizvoda unutar tog radnog naloga. Unutar radnog naloga (tip 1) proizvedeno je 4 komada kutnih garnitura, a jedinični trošak proizvoda po komadu iznosi 54.000 kuna (216.000kn÷4kom), za drugi radni nalog (tip 2) izračunato je da je trošak po komadu gotove kutne garniture utrošeno 73.000 kuna (146.000kn÷2kom). Jedinični trošak u proizvodnji radnog naloga (tip 3) iznosi 60.650 kuna po proizvedenom komadu (181.950kn÷3kom). Tek nakon izračuna jediničnog troška u proizvodnji poduzeće može odrediti kolika je isplativost proizvodnje kojeg tipa kutnih garnitura po samome proizvodu. Tablica 7. prikazuje direktne troškove, opće troškove proizvodnje, ukupne troškove te jedinični trošak proizvoda po svakome radnom nalogu.

| POZICIJA | RADNI NALOG (tip 1) | RADNI NALOG (tip 2) | RADNI NALOG (tip 3) |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Trošak direktnog materijala (kn) | 121.000 | 95.000 | 112.950 |
| Trošak direktnog rada (kn) | 80.000 | 45.000 | 57.000 |
| Opći troškovi proizvodnje (kn) | 15.000 | 6.000 | 12.000 |
| Ukupni troškovi proizvodnje (kn) | 216.000 | 146.000 | 181.950 |
| Proizvodi (kom) | 4 | 2 | 3 |
| Jedinični trošak proizvodnje (kn/kom) | 54.000 | 73.000 | 60.650 |

Tablica 5.prikaz ukupnih troškova proizvodnje i jediničnog troška proizvodnje

Dok je za poduzeće 2 d.d. bilo potrebno izračunati jedinični trošak proizvoda, jer se radi o serijskoj proizvodnji, za poduzeće 1 d.d. to nije bilo potrebno s obzirom da se njihova proizvodnja ostvaruje otvaranjem radnog naloga. Za poduzeće 1 d.d. obračun troškova po radnom nalogu, je idealni obračun troškova, ne zahtjeva puno vremena, nije skup za provođenje, te se vrlo lako dođe do korisnih informacija. Za poduzeće 2 d.d. obračun prema radnim nalogima nije idealno rješenje jer većinom u proizvodnji više proizvoda veže za jedan radni nalog. Za takvu vrstu poduzeća potrebno je troškove obračunavati ABC metodom.

4.2.2. Suvremeni pristup obračuna troškova

Za razliku od tradicionalnog pristupa obračuna troškova gdje su glavni direktni troškovi, u suvremenom pristupu ipak dominiraju opći troškovi proizvodnje. U suvremenom pristupu odnosno unutar ABC metode većinom se koristi više različitih baza za izračun stope dodataka, i samim time unaprjeđuje se pristup troškovima, cijene proizvoda adekvatnije se formiraju, te se konkurentnost i profitabilnost održava na visokoj razini. ABC metoda prati opće troškove proizvodnje po određenim aktivnostima koje su uzrokovane korištenjem resursa za proizvodnju. Prikaz obračuna troškova, prikazati će se na isti poduzećima kao i kod tradicionalnog pristupa, kako bi se utvrdila razlika između tih dvaju pristupa.

1. Faza :

U prvoj fazi poduzeće 1 d.d. mora utvrditi nositelje troškova, odnosno aktivnosti koje dovode do troškova. Aktivnosti koje proizvode troškove su: priprema materijala za proizvodnju,

montiranje konstrukcije proizvoda, tapeciranje, te na kraju inspekcija i kontrola gotovog proizvoda.

2. Faza:

Unutar druge faze potrebno je utvrditi bazu svaku od aktivnost unutar proizvodnje. Za pripremu materijala i montiranje konstrukcije proizvoda, baza aktivnosti su radni sati. Za određivanje troškova aktivnosti tapeciranja, koristi se baza strojnih sati, dok se za inspekciju i kontrolu kvalitete koriste koliko puta su se testiranja izvršila. Testiranja se izvršavaju jedan put na svaki od proizvedenih proizvoda. Tablica 8. prikazuje aktivnosti koje se događaju tijekom proizvodnje te, baze po aktivnostima.

| AKTIVNOSTI | BAZE PO AKTIVNOSTI |
|--|---------------------------|
| Priprema materijala | sati rada |
| Montiranje konstrukcije | sati rada |
| Tapeciranje | strojni sati |
| Inspekcija i kontrola kvalitete | broj testiranja |

Tablica 6. prikaz baza po aktivnostima

3. Faza:

Nakon utvrđivanja aktivnosti, potrebno je utvrditi direktne troškove. Prema razini promjene aktivnosti direktni troškovi su varijabilnog karaktera, odnosno promjenjivi su. S obzirom da poduzeće svoje proizvode proizvodi na temelju narudžba kupaca, od svake vrste proizvode samo jedan gotovi proizvod. Tablica 9. prikazuje količinu gotovih proizvoda nakon proizvodnje, troškove direktnog materijala koji za kutnu garnituru iznose 20.000 kuna, te troškovi direktnog rada iznose 2.000 kuna. Za trosjed trošak direktnog materijala iznosi 17.000 kuna, a direktnog rada 1.080 kuna. Za proizvodnju jednog primjerka fotelje trošak direktnog materijala iznosi 10.300 kuna, a trošak direktnog rada 960 kuna.

| POZICIJA | KUTNA GARNITURA | TROSJED | FOTELJA |
|---|------------------------|----------------|----------------|
| Proizvodi (kom) | 1 | 1 | 1 |
| Trošak direktnog materijala (kn) | 20.000 | 17.700 | 10.300 |
| Trošak direktnog rada (kn) | 2.000 | 1.080 | 960 |

Tablica 7. prikaz količine proizvoda i direktnih troškova

4. Faza:

U četvrtoj fazi obračuna troškova ABC metode, potrebno je utvrditi opće troškove proizvodnje po aktivnostima koje je poduzeće 1 d.d. utvrdilo kao aktivnosti koje se događaju prilikom proizvodnje namještaja. U tablici 10. prikazane su aktivnosti i njihovi opći troškovi. Za pripremu materijala poduzeće 1 d.d. utroši 1.550 kuna, za montiranje konstrukcija namještaja utroši 2.080 kuna, za tapeciranje 2.050, te za inspekciju i kontrolu kvalitete kada je proizvod gotov utroši se 1.400 kuna.

| AKTIVNOSTI | OTP po aktivnostima (kn) |
|---|---------------------------------|
| Priprema materijala (h) | 1.550 |
| Montiranje konstrukcije (h) | 2.080 |
| Tapeciranje (h) | 2.050 |
| Inspekcija i kontrola kvalitete (br) | 1.400 |

Tablica 8. prikaz općih troškova proizvodnje po aktivnostima

5. faza:

Nakon što se odrede opći troškovi po aktivnostima, potrebno je utvrditi iznose baza za alokaciju općih troškova proizvodnje. Ukupna baza za pripremu materijala je 130 sati, odnosno za kutnu garnituru potrebno je 50 sati rada, za trosjed 45 sati rada, a za fotelju najmanje odnosno 35 sati rada. Za montiranje konstrukcije proizvoda potrebno je ukupno 150 sati, za kutnu garnituru je to 65 radnih sati, za trosjed 55 radnih sati, a za složiti fotelju 35 radnih sati. Tapeciranje je proces koji izvršava stroj, te se on izračunava u strojnim satima. Za proizvodnju ova tri proizvoda potrebno je 114 strojnih sati tapeciranja. Kako bi se kutna garnitura tapecirala potrebno je 50 strojnih sati, za trosjed je potrebno 44 strojnih sati, dok je za fotelju potrebno samo 20 strojnih sati tapeciranja.

| AKTIVNOSTI | OTP po aktivnostima (kn) | Baza za alokaciju OTP-a na proizvode | Faktori trošenja |
|--|---------------------------------|---|-------------------------|
| Priprema materijala (h) | 1.550 | 130 | 11,92 kn/h |
| Montiranje konstrukcije (h) | 2.080 | 150 | 13,87 kn/h |
| Tapeciranje (h) | 2.050 | 114 | 17,98 kn/h |
| Inspekcija kontrole i kvalitete (kom) | 1.400 | 3 | 466,67 kn/kom |

Tablica 9. prikaz OTP-a po aktivnostima, baza za alokaciju OTP-a na proizvode, te faktor trošenja

6. faza:

Kako bi se došlo do ukupnih troškova proizvodnje potrebno je alocirati opće troškove proizvodnje na svaki od proizvoda unutar proizvodnje, a kako bi se opći troškovi alocirali na proizvode potrebno je pomnožiti svaki faktor trošenja aktivnosti sa bazom za alokaciju općih troškova proizvodnje za svaki od proizvoda. Na primjeru kutne garniture, faktor trošenja pripreme materijala iznosi 11,92 kn/h množi se sa 50 radnih sat, što je ukupno 596 kuna općih troškova proizvodnje. Za montiranje kutne garniture izdovolji se 65 sati, a faktor trošenja iznosi 13,87 kn/h, odnosno 901,55 kuna općih troškova po montiranju konstrukcije. Opći troškovi proizvodnje za inspekciju i kontrolu kvalitete su jednaki s obzirom da se svaki proizvod kontrolira samo jedanput. Tablica 12. prikazuje alokaciju općih troškova proizvodnje na svaki od proizvedenih proizvoda.

| AKTIVNOSTI | OTP po aktivnostima (kn) | Faktori trošenja | Alokacija općih troškova proizvodnje za proizvode (kn) | | |
|--|--------------------------|------------------|--|----------|----------|
| | | | kutna garnitura | trosjed | fotelja |
| Priprema materijala (h) | 1.550 | 11,92 kn/h | 596 | 536,4 | 417,2 |
| Montiranje konstrukcije (h) | 2.080 | 13,87 kn/h | 901,55 | 762,85 | 485,45 |
| Tapeciranje (h) | 2.050 | 17,98 kn/h | 899 | 791,12 | 359,6 |
| Inspekcija i kontrola kvalitete (kom) | 1.400 | 466,67 kn/kom | 466,67 | 466,67 | 466,67 |
| UKUPNO | 7.080 | / | 2.863,22 | 2.557,04 | 1.728,92 |

Tablica 10. Alokacija općih troškova proizvodnje za proizvode

7. faza:

U zadnjoj fazi izračunavaju se ukupni troškovi proizvodnje. Kada se radi o pojedinačnoj proizvodnji nije potrebno računati jedinični trošak proizvodnje, već je on automatski izračunat. I to je jedan od razloga zašto poduzeća s pojedinačnom proizvodnjom nemaju potrebu svoje troškove obračunavati ABC metodom. Kako bi se izračunali ukupni troškovi proizvodnje potrebno je zbrojiti trošak direktnog materijala, trošak direktnog rada te opće troškove proizvodnje. Ukupni troškovi proizvodnje kutne garniture iznose 24.863,22 kuna, za trosjed oni iznose 21.337,04 kuna, dok za fotelju iznose 12.988,92 kune. Ukupni troškovi cjelokupne proizvodnje sva tri proizvoda iznose 59.189,18 kuna (24.863,22kn + 21.337,04kn + 12.988,92kn). Tablica 13. prikazuje izračun ukupnih troškova proizvodnje za sva tri proizvoda pojedinačno.

| POZICIJA | Kutna garnitura | Trosjed | Fotelja |
|---|------------------------|----------------|----------------|
| Trošak direktnog materijala (kn) | 20.000 | 17.700 | 10.300 |
| Trošak direktnog rada (kn) | 2.000 | 1.080 | 960 |
| Opći troškovi proizvodnje (kn) | 2.863,22 | 2.557,04 | 1.728,92 |
| UKUPNI TROŠKOVI PROIZVODNJE (kn) | 24.863,22 | 21.337,04 | 12.988,92 |

Tablica 11. prikaz ukupnih troškova proizvodnje

S obzirom da se poduzeće 2 d.d. bavi serijskom proizvodnjom i kako se ne preporuča toj vrsti proizvodnje da svoje troškove obračunava prema tradicionalnom pristupu već je za njih kvalitetniji suvremeni pristup obračuna troškova.

1. faza :

Kao i u poduzeću 1 d.d., tako i u poduzeću 2 d.d. prije samog obračuna troškova potrebno je utvrditi nositelje troškova. Nositelji troškova proizvodnje koju obavlja poduzeće 2 d.d. su priprema materijala, montiranje konstrukcije, tapeciranje, marketing proizvoda, te inspekcija i kontrola kvalitete

2. Faza:

S obzirom da se oba poduzeća bave istom djelatnošću, isto tako su i njihove aktivnosti unutar proizvodnje slične; priprema materijala za proizvodnju, montiranje konstrukcije za buduće proizvode, tapeciranje, marketing proizvoda te inspekcija i kontrola kvalitete, kako bi do kupaca stigla što kvalitetniji i ispravni gotovi proizvodi. U svojoj serijskoj proizvodnji, poduzeće proizvodi tri tipa kutnih garnitura. Faktori trošenja odnosno baze pomoću kojih će se opći troškovi proizvodnje razvrstati na aktivnosti za pripremu materijala, montiranje konstrukcije i marketing proizvoda su sati rada, za tapeciranje su to strojni sati, dok za inspekciju i kontrolu kvalitete, broj testiranja.

| AKTIVNOSTI | BAZE AKTIVNOSTI |
|--|------------------------|
| PRIPREMA MATERIJALA | sati rada |
| MONTIRANJE KONSTRUKCIJE | sati rada |
| TAPECIRANJE | strojni sati |
| MAREKTING PROIZVODA | sati rada |
| INSPEKCIJA I KONTROLA KVALITETE | broj testiranja |

Tablica 12.. prikaz baza po aktivnosti

3. Faza:

Nakon utvrđivanja aktivnosti potrebno je obračunati direktne troškove proizvodnje, kao i količine gotovih proizvoda, kako bi se moli obračunati svi troškovi. Direktni troškovi se direktno vežu za gotove proizvodne i nije ih potrebno razvrstavati na baze. Prvi tip kutne garniture proizvodi se u 4 primjeraka i troškovi direktnog materijala iznose 121.000 kuna, dok direktnog rada iznose 80.000 kuna. Drugi tip kutnih garnitura proizvodi se u 2 primjeraka i njihovi direktni troškovi materijala iznose 95.000 kuna, a direktni troškovi rada 45.000 kuna. Treći tip kutne garniture, kojemu direktni troškovi materijala iznose 121.950 kuna, direktni troškovi rada 57.000 kuna, a proizvodi se u 3 primjerka.

4. Faza:

Potrebno je odrediti opće troškove proizvodnje za svaku od utvrđene aktivnosti. Ukupni opći troškovi proizvodnje za prvi tip kutnih garnitura iznosi 15.000 kuna, priprema materijala iznosi 3.700 kuna, montiranje konstrukcije 3.500 kuna, tapeciranje četiri kutnih garnitura iznosi 3.500 kuna, marketing kako bi se kutne garniture prodale 2.000 kuna, te ispitivanje kvalitete i inspekcija iznosi 2.300 kuna. Za drugi tip kutnih garnitura ukupni opći troškovi proizvodnje iznose 6.000 kuna, za pripremu materijala za proizvodnju potrebno je izdvojiti 1.000 kuna, za montiranje tih materijala 1.300 kuna, tapeciranje dva primjeraka iznosi 1.350 kuna, marketing proizvoda iznosi 1.200 kuna, te inspekcija i kontrola kvalitete 1.150 kuna. Za treći tip kutnih garnitura potrebno je ukupno izdovoljiti 12.000 kuna općih troškova proizvodnje, koje čini priprema materijala od 2.125 kuna, montiranje konstrukcije 2.850 kuna, tapeciranje 3.000 kuna, marketing proizvoda 2.300 kuna, te inspekcija i kontrola kvalitete 1.725 kuna. Tablica 16. prikazuje opće troškove proizvodnje svakog tipa kutne garniture po aktivnostima.

| AKTIVNOSTI | OTP po aktivnostima (kn) | | |
|--|--------------------------|-------|--------|
| | tip 1 | tip 2 | tip 3 |
| Priprema materijala | 3.700 | 1.000 | 2.125 |
| Montiranje konstrukcije | 3.500 | 1.300 | 2.850 |
| Tapeciranje | 3.500 | 1.350 | 3.000 |
| Marketing proizvoda | 2.000 | 1.200 | 2.300 |
| Inspekcija i kontrola kvalitete | 2.300 | 1.150 | 1.725 |
| UKUPNI OTP | 15.000 | 6.000 | 12.000 |

Tablica 13. prikaz OTP-a po aktivnostima

5. faza:

Nakon što su opći troškovi proizvodnje alocirani na pojedine aktivnosti, potrebno je opće troškove proizvodnje pomoću baze alocirati na proizvode, te izračunati faktore trošenja za svaku od aktivnosti. Kako bi se izračunao faktor trošenja, potrebno je podijeliti opće troškove proizvodnje po aktivnostima, sa bazama za alokaciju općih troškova na proizvode. Baza za alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode je zbroj svih općih troškova po aktivnostima koje se dogode tijekom proizvodnje proizvoda. Faktor trošenja za pripremu materijala iznosi 2,85 kn/h ($6.850\text{kn} \div 2.400\text{h}$), za montiranje konstrukcije faktor trošenja iznosi 2,25 kn/h ($7.650\text{kn} \div 3.400\text{h}$). Faktor trošenja za tapeciranje namještaja iznosi 2,31kn/h ($7.850\text{kn} \div 3.400\text{h}$), za marketing proizvoda iznosi 3,06kn/h ($5.500\text{kn} \div 1.800\text{h}$), te za inspekciju i kontrolu kvalitete iznosi 575 kn/kom ($5.175\text{kn} \div 9\text{kom}$) po kontroli gotovih proizvoda. Tablica 17. prikazuje opće troškove proizvodnje po aktivnostima, iznose baza za alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode, te izračunate faktore trošenja.

| AKTIVNOSTI | OTP po aktivnostima | Baza za alokaciju OTP-a na proizvode | Faktori trošenja |
|--|----------------------------|---|-------------------------|
| Priprema materijala (h) | 6.850 | 2.400 | 2,85 kn/h |
| Montiranje konstrukcije (h) | 7.650 | 3.400 | 2,25 kn/h |
| tapeciranje (h) | 7.850 | 3.400 | 2,31 kn/h |
| Marketing proizvoda (h) | 5.500 | 1.800 | 3,06 kn/h |
| Inspekcija i kontrola kvalitete (kom) | 5.175 | 9 | 575 kn/kom |

Tablica 14.prikaz faktora trošenja za svaku aktivnost zasebno

6. faza:

Utvrđivanje općih troškova proizvodnje na svaki od proizvodna, odnosno na ovom primjeru radi se o tipu kutnih garnitura. Tablica 18. prikazuje alokaciju općih troškova po svakom tipu kutnih garnitura. Za prvi tip koji se proizvodi u četiri primjerka, za pripremu materijala utroši se 3.420 kuna općih troškova proizvodnja. Za montiranje konstrukcije istog tog tipa kutnih garnitura opći troškovi proizvodnje iznose 2.700 kuna. Za tapeciranje oni iznose 3.234 kuna, dok za marketing proizvoda iznose 3.060 kuna. I na kraju proizvodnje inspekcija i kontrola kvalitete iznosi 2.300 kuna općih troškova proizvodnje. Tablica 18. prikazuje alokaciju općih troškova proizvodnje a proizvode.

| AKTIVNOSTI | OTP po aktivnostima | Faktori trošenja | Alokacija općih troškova proizvodnje na proizvode (kn) | | |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|--|-------|-------|
| | | | tip 1 | tip 2 | tip 3 |
| Pripremanje materijala (h) | 6.850 | 2,85 kn/h | 3420 | 1140 | 2280 |
| Montiranje konstrukcije (h) | 7.650 | 2,25 kn/h | 2.700 | 1.800 | 2.700 |
| tapeciranje (h) | 7.850 | 2,31 kn/h | 3.234 | 1.386 | 3.234 |
| Marketing proizvoda (h) | 5.500 | 3,06 kn/h | 3.060 | 612 | 1.836 |
| Inspekcija i kontrola kvalitete (kom) | 5.175 | 575 kn/kom | 2.300 | 1.150 | 1.725 |

Tablica 15 prikaz alokacija općih troškova proizvodnje na proizvode

7. faza:

Na kraju samog obračuna troškova potrebno je izračunati ukupne troškove proizvodnje prema svakom od tipu proizvedenih kutnih garnitura. Osim ukupnih troškova vrlo je bitno znati i jedinični troška proizvodnje. Ukupni trošak proizvodnje tipa 1, na četiri gotova proizvodna iznosi 130.504 kuna. Za tip 2, on iznosi 146.002 kuna, te za tip 3 iznosi 171.153. Poduzeće 2 d.d. je za proizvodnju devet primjeraka kutnih garnitura različitoga tipa ukupno utrošilo 447.659 kuna. Jedinični trošak proizvodnje izračunava se tako da ukupni troškovi proizvodnje podijele sa proizvedenom količinom gotovih proizvoda. Jedinični trošak proizvodnje za prvi tip kutne garniture iznosi 32.626 kuna. Za proizvodnju drugog tipa jedinični trošak proizvodnje iznosi 73.001 kuna. Dok za tip 3 po proizvodu trošak proizvodnje iznosi 57.052 kuna.

| POZICIJA | tip 1 | tip 2 | tip 3 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| Proizvodi (kom) | 4 | 2 | 3 |
| Troška direktnog materijala (kn) | 121.000 | 95.000 | 112.950 |
| Trošak direktnog rada (kn) | 8.000 | 45.000 | 57.000 |
| Opći troškovi proizvodnje (kn) | 1.504 | 6.002 | 1.203 |
| Ukupni troškovi proizvodnje (kn) | 130.504 | 146.002 | 171.153 |
| Jedinični trošak proizvodnje (kn/kom) | 32.626 | 73.001 | 57.051 |

Tablica 16.prikaz ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje

4.2.3. Usporedba

Jedna od glavnih razlika između tradicionalnog i suvremenog pristupa je alociranje općih troškova proizvodnje. Tradicionalni pristup svoje opće troškove prati prema mjestima troškova, dok se kod suvremenog pristupa opći troškovi proizvodnje prate prema aktivnostima koje su uzrokovale troškove tijekom proizvodnje proizvoda. U tradicionalnim metodama, obračun troškova po radnom nalogu i procesnom sustavu obračuna troškova, aktivnosti se zanemaruju prilikom obračuna troškova, pa su aktivnosti koje nastanu prilikom proizvodnje, povezuju za određeni tip proizvodnje, iako je moguće da neki od proizvoda ne koriste te aktivnosti. Suvremeni pristup na puno kvalitetniji i detaljniji način raspoređuje nastale opće troškove proizvodnje, s obzirom da oni čine veći udio troškova u proizvodnji. U većini slučajeva tradicionalni pristup, podcjenjuje ili precjenjuje nastale troškove, što dovodi do upitne točnosti. S druge strane suvremeni pristup, odnosno ABC metoda, pomno raspoređuje troškove prema aktivnostima koje su doprinijele stvaranju tih troškova. Iz tih razloga poduzeća točno znaju koje aktivnosti proizvode koje troškove i koliko oni iznose, te im tako daje mogućnost da svoje troškove svedu na minimum, odnosno da se ne događaju nepotrebni troškovi koji bi naštetili profitabilnosti poduzeća. Međutim uvođenje suvremenog pristupa obračuna troškova proizvodnje je vrlo skup i kompliciran pothvat, koji može isto tako dovesti do velikog otpora kod poduzeća. ABC metodu većinom koriste velika poduzeća koja u svojoj proizvodnji imaju veliki spektar proizvoda koje proizvode u velikim količinama, gdje prilikom proizvodnje nastaju veliki opći troškovi proizvodnje. No ABC metoda ne isključuje mala poduzeća koja svoje troškove obračunavaju putem radnih naloga, međutim to u praksi je rijedak slučaj s obzirom na kompliciranost ABC metode. Ukoliko poduzeće nema veliki broj konkurenata, niti veliki broj proizvoda u svojoj proizvodnji, te proizvodnja nije konstanta, u većini slučajeva mu odgovara tradicionalni pristup, koji je jednostavniji, ali i jeftiniji za provođenje u obračunu troškova. Ukoliko poduzeće sa velikim brojem konkurenata i velikim spektrom proizvoda odluči obračunavati svoje troškove po tradicionalnom pristupu nije isključeno da će doći do informacija koje su pune grešaka te jako male točnosti, iz razloga što troškove raspoređuju na nositelje troškova. Međutim tradicionalni pristup je znatno jeftiniji u odnosu na suvremeni pristup.¹⁷ Gore dva spomenuta poduzeća, poduzeće 1 d.d. i poduzeće 2 d.d., iako se bave istom djelatnošću,

¹⁷ D. Pekanov Starčević: Koristi promjene u ABC metode u Hrvatskim poduzećima, 2013., Ekonomski vjesnik str.150.

proizvodnjom namještaja, uvelike se razlikuju. Poduzeće 1 d.d. je maleno poduzeće koje svoje proizvode proizvodi tek kad kupac naruči, dok poduzeće 2 d.d. svoje proizvode proizvodi serijski, odnosno konstantno u svome pogonu. Poduzeće 1 d.d. svoje troškove obračunava tradicionalnim pristupom, odnosno prema radnim nalogima, s obzirom da su mu troškovi vezani za izravan rad, odnosno opći troškovi proizvodnje mogu biti zanemarivi. Veći udio troškova u proizvodnji imaju direktni troškovi u odnosu na opće troškove proizvodnje. Za poduzeće 1 d.d. je obračun troškova po radnom nalogu vrlo koristan, jednostavan za provedbu, jeftin i daje informacije koje uveliko posluže. Kada bi poduzeće 1 d.d. odlučilo ipak svoje troškove obračunavati putem ABC metode to bi za njega značilo dodatne prevelike troškove, s obzirom da je potrebno uložiti veliku količinu novca, veliki broj ljudskih resursa, ali i njihovog znanja. S druge strane nalazi se poduzeće 2 d.d. veliko, veliki broj ljudskih resursa, s velikim znanjem i voljom za učenjem. Za njega ABC metoda znači lakše i preciznije donošenje odluka o cijeni gotovih proizvoda, mogućnost poboljšanja poslovnih procesa i strategija u provedbi proizvodnje, te samim time i boljih i kvalitetnijih proizvoda. Mogućnost efikasnijeg i ispravnijeg tehnološkog napredak. U poduzeću 2 d.d. veliki udio imaju opći troškovi proizvodnje, odnosno aktivnosti koje ih stvaraju, što tradicionalni pristup zanemaruje. Ukoliko bi poduzeće 2 d.d. odlučilo ipak svoje troškove obračunavati prema tradicionalno pristupu to bi za njega značilo skrivene troškove, netočne informacije, informacije koje su bazirane na direktnim troškovima. No isto tako ABC metoda ima niz nedostataka. Informacijski sustavi, baze podataka te specijalizirani softveri koji su potrebni za provedbu ABC metode su vrlo skupi. Prijelaz sa tradicionalnog pristupa obračuna na ABC metodu obračuna troškova nije ni malo lak, može dovesti do otkrivanja loših rezultata koje je tradicionalni pristup pokrivaio i nisu bili vidljivi, ali isto tako može doći do velikog otpora od strane zaposlenika. I tradicionalni, ali i suvremeni pristup obračuna podataka ima svoje prednosti ali i nedostatke. Svako poduzeće bira i samo određuje koji je pristup za njega efikasniji, korisniji, a samim time i profitabilniji.

5. ZAKLJUČAK

Svako poduzeće ima određene troškove, te je vrlo važno znati upravljati njima. Obračun troškova je vrlo bitna stavka kod donošenja poslovnih odluka, te ih je iz tog razloga potrebno obračunati na ispravan način. Danas poduzeća imaju veliki broj pristupa kojima mogu obračunavati svoje troškove, međutim vrlo je važno odabrati pravilan pristup, koji će odgovarati tipu djelatnosti kojima se poduzeće bavi, kako ne bi dovelo do dodatnih troškova. Praćenje obračuna troškova može dovesti do veće profitabilnosti, razviti bolju konkurentnost proizvoda na tržištu, smanjiti troškove proizvodnje do minimuma, te optimizirati svoje poslovanje. Postoje dva pristupa obračuna troškova: tradicionalni i suvremeni pristup. Tradicionalni pristup dijeli se na obračun prema radnom nalogu te prema procesnom sustavu, dok se unutar suvremenog pristupa nalazi ABC metoda. Tradicionalni pristup pogodan je za poduzeća koja rade prema narudžbama svojih kupaca, odnosno prema radnom nalogu koji se otvara prije proizvodnje, te pomoću njega obračunavaju se troškovi. Razvojem tehnologije, stvaranjem sve veće konkurentnosti, dinamična proizvodnja, sve veći spektar proizvoda koje poduzeća nude i proizvode, tradicionalni pristupi su većinom doveli do netočnih informacija, sve češće su se potkradale greške, što je uveliko štetilo poduzećima. To je dovelo do stvaranja suvremenog pristupa, te je ABC metoda danas sve popularnija i sve se više koristi za obračunavanje troškova, te ju je moguće primijeniti u svakom obliku proizvodnje. ABC metoda je usmjerenija na indirektno troškove, odnosno opće troškove proizvodnje, te njihovo raspoređivanje na aktivnosti pomoću bazi i faktora trošenja. Prigodna su za poduzeća koja proizvode veliku količinu različitih proizvoda te nude veliki spektar usluga. I mala poduzeća mogu svoje troškove obračunavati po ABC metodi, međutim s obzirom na karakteristike koje metoda ima oduzimalo bi im veliku količinu resursa. Dok je tradicionalni pristup obračunu troškova više baziran na direktne troškove, koji se izravno raspoređuju na gotove proizvode. Što opisuje poduzeće koje ima mali spektar proizvoda. Tradicionalni pristup obračuna troškova nikako ne može postići točnost informacija u poduzeću gdje postoji ogroman dio troškova koji ne ulaze u samu proizvodnju. Pravilnim obračunom i upravljanjem troškova, dolazi do efikasnosti proizvodnje, bolji plasman na tržištu, smanjenje nepotrebnih troškova, a samim time dolazi i do veće profitabilnosti, što je jedan od glavnih ciljeva svakog poduzeća. Metode se moraju razvijati i prilagoditi stalnim i dinamičnim promjenama, nesigurnostima na tržištu, brzim

mijenjanjima trendova. Isto tako vrlo je važno da su poduzeća što fleksibilnija i što otvorenija novim idejama u poslovnome svijetu.

LITERATURA

- D. Gulin , H. Perčević, B. Tušek , L. Žagar, *Poslovno planiranje, kontrola i analiza*, 2016., Rif,
- Skupina autora, *Računovodstvo poduzetnika*, Zagreb, 2018., RRiF
- C.T. Horngren, G. Foster, S.M. Datar: *Cost Accounting*, Prentice Hall, New Jersey, 2003.
- Gulin D.; Janković S.; Dražić Lutilsky I.; Perčević H.; Hladik M.; Dragija Kostić M., *Upravljačko računovodstvo* , Zagreb, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, 2011
- Broz Tominac S.; Dragija M.; Hladika M.; Mićin M.; *Upravljačko računovodstvo – studij slučajeva*, Zagreb, Rif
- CIMA (Chartered Institute of Management Accountants) *Activity Based Costing: Activity Based Costing Topic Gateway (cimaglobal.com)*, dostupno 29.08.2021.
- Alexander,D. i Nobes, C. (2010) *Financijsko računovodstvo*. Zagreb: MATE d.o.o.
- Ralph S. Polimeni; Sheila A. Handy; James A. Cashin: *Troškovno računovodstvo*, Zagreb, 1999., Faber & Zgombić plus
- Perčević, H.: *Metoda obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske*, 2006., Ekonomski vjesnik
- Dražić Lutilsky I.; *ABC metoda i njezina primjena u poduzeću*, 2000., Hrvatska gospodarska revija
- Dražić Lutilsky, I. : *Metoda obračuna troškova u procesnom obračunu proizvodnje*, 2006., *Računovodstvo i financije*
- Perčević, H.: *Primjer obračuna troškova primjenom ABC metode* , Zagreb, 2010., HZ Rif
- Mikić, M., *Upravljanje troškovima u malim i srednjim proizvodnim poduzećima*, 2009., Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=63592 dostupno 29.8.2021
- Drvena industrija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. *Leksikografski zavod Miroslav Krleža*, 2021. [drvena industrija | Hrvatska enciklopedija](http://drvena.industrija.hr/enciklopedija) dostupno 29.08.2021.
- D. Pekanov Starčević: *Koristi promjene u ABC metode u Hrvatskim poduzećima*, 2013., Ekonomski Vjesnik
- Narodne Novine; *Strategija razvoja prerade drva i proizvodnje namještaja Republike Hrvatske 2017.-2020.*, Narodne novine d.d. br. 150/11, 119/14 i 93/16, <http://www.propisi.hr/print.php?id=14658> dostupno 29.08.2021.

POPIS TABLICA

| | |
|---|----|
| Tablica 1. troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada, sati direktnog rada i OTP po radnom nalogu | 23 |
| Tablica 2. troškovi proizvodnje po jediničnom proizvodu | 24 |
| Tablica 3. prikaz direktnih troškova i strojnih sati | 25 |
| Tablica 4. prikaz direktnih troškova, OTP-a, te ukupnih troškova za pojedini radni nalog | 26 |
| Tablica 5. prikaz ukupnih troškova proizvodnje i jediničnog troška proizvodnje..... | 27 |
| Tablica 6. prikaz baza po aktivnostima..... | 28 |
| Tablica 7. prikaz količine proizvoda i direktnih troškova | 28 |
| Tablica 8. prikaz općih troškova proizvodnje po aktivnostima | 29 |
| Tablica 9. prikaz OTP-a po aktivnostima, baza za alokaciju OTP-a na proizvode, te faktor trošenja..... | 29 |
| Tablica 10. Alokacija općih troškova proizvodnje za proizvode..... | 30 |
| Tablica 11. prikaz ukupnih troškova proizvodnje..... | 31 |
| Tablica 12. prikaz baza po aktivnosti | 31 |
| Tablica 13. prikaz OTP-a po aktivnostima | 32 |
| Tablica 14. prikaz faktora trošenja za svaku aktivnost zasebno | 33 |
| Tablica 15. prikaz alokacija općih troškova proizvodnje na proizvode..... | 34 |
| Tablica 16. prikaz ukupnih i jediničnih troškova proizvodnje | 34 |

POPIS SLIKA

| | |
|--|----|
| Slika 2. obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu | 11 |
| Slika 3. prikaz procesnog sustava obračuna troškova | 14 |
| Slika 4. prikaz obračuna troškova suvremenim pristupom | 16 |
| Slika 5. prikaz ABC metode | 18 |