

Mr. sc. Hrvoje Perčević

Mr. sc. Ivana Dražić Lutilsky

RAČUNOVODSTVENI MODELI OCJENE PROFITABILNOSTI PROIZVODA

ACCOUNTING MODELS OF EVALUATING PRODUCT PROFITABILITY

SAŽETAK: Svaki poslovni subjekt posebnu pažnju posvećuje ocjeni profitabilnosti svojih proizvoda. Ocjena profitabilnosti proizvoda tradicionalno se određuje na temelju prodajne cijene i jediničnog troška proizvodnje proizvoda odnosno na temelju prihoda od prodaje i troškova proizvodnje prodanih proizvoda. Na ocjenu profitabilnosti proizvoda, između ostalog, značajan utjecaj imaju računovodstvene metode koje se koriste prilikom identificiranja, praćenja i alociranja troškova. Računovodstvenim metodama utvrđivanja i alokacije troškova utvrđuje se trošak proizvodnje pojedinog proizvoda odnosno jedinični trošak proizvodnje, čime se direktno utječe na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Zahvaljujući različitom tretmanu određenih troškovnih kategorija kod različitih računovodstvenih metoda, ocjena profitabilnosti proizvoda u konkretnom računovodstvenom razdoblju može biti različita primjenom različitih računovodstvenih metoda i njihovih kombinacija. U skladu s tim, za potrebe korisnika računovodstvenih informacija moguće je definirati dva osnovna računovodstvena modela ocjene profitabilnosti proizvoda koji se temelje na metodama vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, a to su: model temeljen na metodi ukupnih troškova i model temeljen na metodi varijabilnih troškova. Prvi model namijenjen je vanjskim korisnicima, dok je drugi prilagođen internim korisnicima. Primjena jednog modela ne znači automatsko isključivanje drugog modela već je nužna primjena i jednog i drugog modela s obzirom da ih različiti korisnici mogu koristiti za poslovno odlučivanje.

KLJUČNE RIJEČI: alokacija troškova, računovodstvene metode, ocjena profitabilnosti.

ABSTRACT: Every company pays special attention to product profitability evaluation. Product profitability evaluation is traditionally determined on the basis of selling price and unit production cost or revenues and cost of goods sold. Accounting methods for cost determination and cost allocation have a significant impact on product profitability evaluation. These methods are used for cost per unit determination and therefore directly affect product profitability evaluation. Due to different cost category treatment by certain accoun-

ting methods, product profitability evaluation in concrete accounting period can be differently determined by various accounting methods and their combination. According to that, for accounting information users, two basic accounting models for product profitability evaluation can be determined. These are: absorption costing model and variable costing model. The first model is intended to be used by external users (investors and creditors), while the second one is adjusted for internal users (management). The appliance of one model doesn't mean the exception of the other one. Contrary, the appliance of both models is necessary because these models are designed for different users to help them in decision making process.

KEYWORDS: cost allocation, accounting methods, profitability evaluation.

1. UVOD

U suvremenim poslovnim uvjetima ocjena profitabilnosti proizvoda zauzima značajan, a ponekad i presudan položaj u opstanku i održivosti poslovnog subjekta na turbulentnom tržištu. Za ocjenu profitabilnosti proizvoda mogu se primjenjivati različite metode koje različito utječu na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Poseban utjecaj na ocjenu profitabilnosti proizvoda imaju računovodstvene metode utvrđivanja i alokacije troškova. S obzirom na velik broj različitih metoda koje se primjenjuju prilikom ocjene profitabilnosti proizvoda, ne postoji egzaktna metodologija ocjene profitabilnosti proizvoda već je ta ocjena u određenoj mjeri arbitrarnog karaktera. Karakteru arbitarnosti ocjene profitabilnosti proizvoda doprinose računovodstvene metode koje ne alociraju troškove na proizvode na temelju stvarnih i objektivnih kriterija već na temelju dogovorenih alokacijskih baza za koje se smatra da najbolje odražavaju apsorpciju određenih troškova od pojedinih proizvoda. Sve dok postoji arbitarnost u alokaciji troškova na proizvode, ne može se govoriti o objektivnoj i realnoj ocjeni profitabilnosti proizvoda. Suvremena računovodstvena teorija i praksa svjesna je nedostataka pojedinih konvencionalnih računovodstvenih metoda alokacije troškova, stoga se permanentno razvijaju moderne računovodstvene metode koje imaju za cilj što objektivnije alocirati troškove na njihove uzročnike odnosno na proizvode kao nositelje troškova. Razvijanjem novih računovodstvenih metoda koje objektivnije alociraju troškove na proizvode, postiže se kvalitetnija ocjena profitabilnosti proizvoda, a time i kvaliteta poslovnog odlučivanja. S obzirom da računovodstvene metode imaju značajnu ulogu u ocjeni profitabilnosti proizvoda, moguće je definirati dva osnovna računovodstvena modela ocjene profitabilnosti proizvoda. Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda temelje se na metodama vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Te metode imaju najviši rang relevantnosti za ocjenu profitabilnosti proizvoda, jer se na temelju njih definiraju troškovi koji se uključuju u vrijednost proizvoda te troškovi koji se iskazuju kao rashodi računovodstvenog razdoblja. Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda temeljeni na ovim metodama namijenjeni su različitim korisnicima za donošenje poslovnih odluka. Modeli nisu međusobno isključivi, već se preferira njihova istodobna primjena upravo zbog različitih korisnika koji donose različite poslovne odluke. U ovom će radu biti prezentirani ovi računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda te će biti ukazano na njihove implikacije.

2. DEFINIRANJE MODELA OCJENE PROFITABILNOSTI PROIZVODA

2.1. Definiranje profitabilnosti proizvoda

Profitabilnost kao ekonomski pojam označuje sposobnost poslovnog subjekta da ostvari maksimalni financijski rezultat u odnosu na angažirana sredstva, odnosno da uz što manje angažiranih sredstava ostvari što veći financijski rezultat. /7, str. 489/ Prilikom definiranja profitabilnosti proizvoda potrebno je istaknuti da se pod tim pojmom razumijeva veličina ostvarenog profita po jedinici proizvoda. Ocjena profitabilnosti proizvoda temelji se na tri ključna elementa:

1. prodajnoj cijeni proizvoda
2. metodi vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda i
3. količini proizvoda.

Prodajna cijena proizvoda ovisi o ponudi i potražnji na tržištu te o nizu drugih čimbenika kao što je tržišna struktura, karakteristike proizvoda, preferencije potrošača, konkurencija i sl. /1, str. 70/ Na prodajnu cijenu većina poslovnih subjekata ne može značajno utjecati, stoga se ona uzima kao konstanta koja je eksterno definirana.

U računovodstvenom smislu za ocjenu profitabilnosti proizvoda značajna je primijenjena metoda vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Ove metode utječu na visinu troškova prodanih proizvoda koji se uspoređuju s prodajnom cijenom u cilju ocjene profitabilnosti proizvoda. Metodama vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda definiraju se troškovi koji se uključuju u vrijednost proizvodnje i gotovih proizvoda odnosno koji se kapitaliziraju i iskazuju kao imovina te troškovi koji se tretiraju kao rashodi i sučeljavaju prihodima istog računovodstvenog razdoblja. Upravo zbog toga su ove računovodstvene metode najznačajnije u pogledu ocjene profitabilnosti proizvoda.

Količina proizvoda koja se može proizvesti u određenom razdoblju, ovisi o proizvodnoj tehnologiji poslovnog subjekta te o kapacitetu.

Ukoliko se prodajna cijena i količina proizvoda tretiraju kao konstante, ocjena profitabilnosti proizvoda ovisit će isključivo o jediničnim troškovima proizvodnje proizvoda odnosno o primijenjenoj računovodstvenoj metodi vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, stoga se računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda temelje na metodama vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda.

2.2. Metode vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda

Središnji problem prilikom vrjednovanja proizvodnje i gotovih proizvoda u svakom proizvodnom subjektu je problem alokacije troškova. Svi ukupni troškovi računovodstvenog razdoblja, iskazani u financijskom računovodstvu po prirodnim vrstama, moraju se za potrebe vrjednovanja proizvodnje i gotovih proizvoda separirati na *troškove proizvoda* i *troškove razdoblja*. Problem separacije ukupnih troškova na troškove proizvoda i troškove razdoblja ključan je problem u proizvodnim subjektima koji imaju odgovarajuće implika-

cije na financijski položaj i uspješnost poslovanja subjekta u određenim računovodstvenim razdobljima. Troškovi proizvoda su proizvodni troškovi koji su direktno vezani uz proces proizvodnje proizvoda te se s te osnove kapitaliziraju pa tvore vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda i u tom obliku ostaju sve do razdoblja prodaje gotovih proizvoda kada se iskazuju kao rashodi. Nasuprot tomu, troškovi razdoblja su svi oni troškovi koji se ne kapitaliziraju kao imovina već se iskazuju kao rashodi računovodstvenog razdoblja u kojem su nastali. /2, str. 31 – 33/ Računovodstvenim politikama i metodama koje se odnose na klasifikaciju troškova na troškove proizvoda i troškove razdoblja direktno se može manipulirati financijskim položajem i profitabilnošću poslovnog subjekta u pojedinim računovodstvenim razdobljima zbog vremenske razlike u iskazivanju određenih troškova kao rashoda.

Postupak alokacije troškova u računovodstvu provodi se pomoću metoda vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Tim metodama definira se koji se troškovi tretiraju kao troškovi proizvoda, a koji se iskazuje kao troškovi razdoblja. Suvremena računovodstvena znanost navodi dvije osnovne metode vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda: /13, str. 286/

1. *metoda ukupnih troškova (apsorpcijska metoda, metoda potpunih troškova) i*
2. *metoda varijabilnih troškova (metoda direktnih troškova, varijabilna metoda).*

Kod metode ukupnih troškova u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključuju se svi proizvodni troškovi, dok kod metode varijabilnih troškova vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda tvore samo varijabilni troškovi proizvodnje. Svaka od metoda ima svoju primjenu u praksi te određene prednosti i nedostatke. Budući da ove metode imaju najznačajniji utjecaj na jedinični trošak proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda, na temelju ovih metoda formirat će se računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda.

2.2.1. Metoda ukupnih troškova

Metoda ukupnih troškova osnovna je metoda vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Ona se primjenjuje pri sastavljanju temeljnih financijskih izvještaja. Primjena metode ukupnih troškova pri eksternom izvještavanju zahtijeva se prema Međunarodnom računovodstvenom standardu 2 „Zalihe“ koji se u RH primjenjuje sukladno važećem Zakonu o računovodstvu.

Metodom ukupnih troškova svi se proizvodni troškovi koji direktno ili indirektno nastaju u proizvodnom procesu, kapitaliziraju te iskazuju kao zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda. *Komponente troškova proizvoda* kod metode ukupnih troškova čine: /20, str. 568/

- 1) *troškovi direktnog materijala*
- 2) *troškovi direktnog rada i*
- 3) *opći troškovi proizvodnje.*

Analogno tome, *troškove razdoblja*, koji predstavljaju rashode u razdoblju nastanka, kod metode ukupnih troškova čine: /21, str. 714/

- 1) *troškovi uprave (administracije) i*
- 2) *troškovi prodaje.*

Za primjenu metode ukupnih troškova računovodstveni informacijski sustav poslovnog subjekta mora osigurati informacije o troškovima prema pojedinim funkcijama, prema mogućnosti praćenja po nositeljima te prema reagiranju na promjenu razine aktivnosti. Troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada su direktni proizvodni troškovi koje je moguće identificirati s proizvedenim jedinicama odnosno s nositeljem troška koji je uzrokovao njihov nastanak. Opći troškovi proizvodnje su indirektni proizvodni troškovi koji se ne mogu direktno povezati s nositeljem troškova već se pomoću računovodstvenih metoda alociraju indirektno na nositelje troškova.¹ /2, str. 25- 40/ Troškovi administracije i troškovi prodaje smatraju se indirektnim troškovima jer se također ne mogu identificirati s proizvedenim jedinicama. Međutim, kako ovi troškovi tvore troškove razdoblja odnosno rashode, ne postoji potreba njihova alociranja na pojedine nositelje troška.

Za potrebe primjene metode ukupnih troškova potrebno je analizirati komponente troškova proizvoda razmjerno njihovu reagiranju na promjenu razine aktivnosti. Kao razina aktivnosti kod troškova proizvoda, uzima se razina proizvodnje odnosno količina proizvedenih proizvoda. Trošak direktnog materijala i trošak direktnog rada tretiraju se kao varijabilni troškovi koji ovise o razini proizvodnje, dok opći troškovi proizvodnje imaju karakteristike i varijabilnih i fiksnih troškova budući da uključuju različite vrste proizvodnih troškova. Opći troškovi proizvodnje moraju se separirati na varijabilnu i fiksnu komponentu. Opći troškovi proizvodnje koji reagiraju na promjenu razine proizvodnje su *varijabilni opći troškovi proizvodnje*, dok opći troškovi proizvodnje koji ostaju nepromijenjeni na promjenu razine proizvodnje su *fiksni opći troškovi proizvodnje*. /2, str. 26 – 33/

Kod metode ukupnih troškova u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključuju se *svi varijabilni opći troškovi proizvodnje* te *fiksni opći troškovi proizvodnje prema normalnom kapacitetu*² odnosno stupnju iskorištenja kapaciteta. /17, str. 103/ Da bi se utvrdio iznos fiksnih općih troškova proizvodnje koji se kapitalizira, potrebno je utvrditi *iskorištene i neiskorištene fiksne opće troškove proizvodnje*. Postupak utvrđivanja iznosa iskorištenih fiksnih općih troškova proizvodnje odvija se prema sljedećem obrascu: /17, str. 103/

$$\text{Iskorišteni fiksni OTP} = \text{fiksni OTP} \times \frac{\text{Ostvarena razina proizvodnje}}{\text{Normalni kapacitet}}$$

Ukoliko je ostvarena razina proizvodnje niža od normalnog kapaciteta, tada postoje neiskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje. Ako je ostvarena razina proizvodnje veća ili jednaka normalnom kapacitetu, svi fiksni opći troškovi proizvodnje su iskorišteni.

Iskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje su troškovi proizvoda i kapitaliziraju se zajedno s direktnim troškovima, dok *neiskorišteni opći troškovi proizvodnje predstavljaju troškove razdoblja* te se iskazuju kao *rashodi* u razdoblju nastanka.

¹ Uzročnik nastanka općih troškova proizvodnje nije samo jedan nositelj troškova već ukupno svi nositelji jer su to troškovi koji omogućuju normalno odvijanje proizvodnog procesa (osim ako se radi o poslovnom subjektu koji proizvodi samo jedan proizvod ili pruža samo jednu vrstu usluge).

² Pod normalnim kapacitetom razumijeva se proizvodnja koja se očekuje postići tijekom prosjeka nekih razdoblja ili sezona pod normalnim uvjetima, uzimajući u obzir gubitak kapaciteta koji proizlazi iz planiranog održavanja. (Međunarodni računovodstveni standardi 2000., (prijevod) HZRFD, Zagreb, 2000., MRS 2 točka 11, str. 103).

Ocjena profitabilnosti proizvoda u okolnosti primjene metode ukupnih troškova provodi se pomoću *bruto marže*. Bruto marža predstavlja razliku između prihoda od prodaje proizvoda i troškova prodanih proizvoda odnosno, gledajući sa stajališta pojedinog proizvoda, prodajne cijene proizvoda i njegova jediničnog troška proizvodnje. /11, str. 449/ Kao instrument ocjene profitabilnosti proizvoda, bruto marža je prilagođena *vanjskim korisnicima*. Njezina temeljna svrha je utvrditi na kojim se proizvodima ostvaruje zarada, a koji nose gubitke. Ovaj instrument ocjene profitabilnosti proizvoda zanimljiv je vanjskim korisnicima budući da su u jediničnom trošku proizvoda uključeni i fiksni troškovi proizvodnje. Cilj je vlasnika povrat uloženi sredstava u što kraćem razdoblju, stoga je zanimljiva informacija o tome koji proizvodi mogu relativno brzo osigurati povrat sredstava.

2.2.2. Metoda varijabilnih troškova

Metoda varijabilnih troškova ili metoda direktnih troškova predstavlja alternativan način vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda i namijenjena je isključivo potrebama unutarnjih korisnika. Polazište metode varijabilnih troškova je u podjeli troškova prema reagiranju na promjenu razine aktivnosti. Prema metodi varijabilnih troškova, u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključuju se samo *varijabilni proizvodni troškovi*. Fiksni proizvodni troškovi zajedno s neproizvodnim troškovima predstavljaju troškove razdoblja i iskazuju se kao rashodi obračunskog razdoblja u kojem su nastali. /2, str. 448/ Osnovna razlika u primjeni metode varijabilnih troškova u odnosu na metodu ukupnih troškova je u tretmanu fiksnih proizvodnih troškova. Fokusirajući se na varijabilne troškove, metoda varijabilnih troškova jasnije prikazuje utjecaje promjena u količini prodaje na profitabilnost odnosno na dobit razdoblja te omogućuje utvrđivanje direktnih odnosa između troškova proizvodnje i razine proizvodnje.

U skladu s osnovnim postavkama metode varijabilnih troškova, troškovi proizvoda kod ove metode čine: /21., str. 715./

- 1) *troškovi direktnog materijala*
- 2) *troškovi direktnog rada*
- 3) *varijabilni opći troškovi proizvodnje.*

Analogno tome, troškove razdoblja odnosno rashode kod metode varijabilnih troškova čine: /21, str. 715/

- 1) *fiksnih općih troškovi proizvodnje*
- 2) *troškovi prodaje*
- 3) *troškovi administracije.*

Za primjenu metode varijabilnih troškova, računovodstveni informacijski sustav poslovnog subjekta mora biti u mogućnosti pružiti informacije o troškovima prema njihovu reagiranju na promjenu razine proizvodnje, prema pojedinim funkcijama te prema mogućnosti praćenja po nositeljima troškova (proizvodima, uslugama, procesima). Primarni kriterij klasifikacije troškova za potrebe primjene metode varijabilnih troškova je kriterij reagiranja na promjenu razine aktivnosti.

Ocjena profitabilnosti proizvoda u okolnosti primjene metode varijabilnih troškova provodi se pomoću marginalne kontribucije. Marginalna kontribucija (doprinos pokriću) kao instrument ocjene profitabilnosti proizvoda služi prvenstveno unutarnjim korisnicima

(menadžmentu) u svrhu poslovnog odlučivanja, ali isključivo u kratkom roku. Javlja se u dva oblika:/11, str. 450/

- (a) Marginalna kontribucija I predstavlja razliku između prodajne cijene proizvoda i jediničnog varijabilnog troška proizvodnje, a pokazuje u kojoj se mjeri mogu pokriti ostali varijabilni i fiksni troškovi te ostvariti određena dobit.
- (b) Marginalna kontribucija II predstavlja razliku između prodajne cijene proizvoda i ukupnog jediničnog varijabilnog troška, a upućuje na činjenicu u kojoj mjeri je moguće pokriće fiksnih troškova uz mogućnost ostvarivanja određene razine dobiti.

Instrument marginalne kontribucije izuzetno je pogodan za donošenje poslovnih odluka u kratkom roku jer eliminira utjecaj fiksnih troškova koji se smatraju irelevantnim za poslovno odlučivanje u kratkom roku budući da fiksni troškovi postoje bez obzira odvija li se proizvodni proces ili ne.

2.3. Definiranje računovodstvenih modela ocjene profitabilnosti proizvoda

Na temelju prezentiranih metoda vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda formirat će se računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Međutim, iako navedene metode imaju najveći ponder utjecaja na profitabilnost proizvoda, osim tih metoda, postoji i čitav niz drugih računovodstvenih metoda koje se primjenjuju prilikom utvrđivanja jediničnog troška proizvoda te koje s te osnove imaju utjecaj na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Upravo te računovodstvene metode činit će elemente računovodstvenih modela ocjene profitabilnosti proizvoda. Različite kombinacije primjene računovodstvenih metoda mogu različito prikazivati profitabilnost proizvoda u konkretnim računovodstvenim razdobljima. U zavisnosti o izabranoj metodi vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, moguće je definirati dva osnovna računovodstvena modela ocjene profitabilnosti proizvoda: /19, str. 145/

1. *model temeljen na metodi ukupnih troškova i*
2. *model temeljen na metodi varijabilnih troškova.*

I u jednom i u drugom modelu prikazat će se sve računovodstvene metode koje utječu na visinu troškova u konkretnom računovodstvenom razdoblju odnosno koje imaju utjecaj na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Model temeljen na metodi ukupnih troškova namijenjen je vanjskim korisnicima (investitorima, kreditorima, dobavljačima, vladinim institucijama...), dok je model temeljen na metodi varijabilnih troškova namijenjen unutarnjim korisnicima (menadžmentu na različitim organizacijskim razinama).

2.3.1. Pretpostavke modela

Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda temeljit će se na sljedećim pretpostavkama: /19, str. 145 – 147/

1. Predmet modela je utjecaj različitih računovodstvenih metoda alokacije troškova na visinu troška proizvodnje proizvoda u cilju ocjene i rangiranja proizvoda prema profitabilnosti.

2. Ocjena profitabilnosti proizvoda temelji se na dva ključna elementa:

- a) na troškovima proizvodnje proizvoda i
- b) na prodajnoj cijeni proizvoda.

U modelima prodajna cijena proizvoda smatrat će se konstantom, a ocjena profitabilnosti temeljit će se na troškovima proizvodnje odnosno na računovodstvenim metodama alokacije troškova proizvodnje na pojedine proizvode. Prema tome, kao instrument ocjene profitabilnosti proizvoda koristit će se *jedinični trošak proizvodnje proizvoda*.

3. Postoje različite kombinacije primjene računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje. U modelima, kod analize utjecaja računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje, pažnja će se primarno usmjeriti na računovodstvene metode koje su obuhvaćene postojećim institucionalnim okvirom računovodstva u RH.³
4. Metodološka pretpostavka vremenskog razdoblja modela je i kratkoročnost modela. Modelima se analizira međusobni utjecaj primjene računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje u kratkom roku odnosno u jednom računovodstvenom razdoblju koje najčešće pokriva jednu poslovnu godinu. S obzirom na kratkoročnost modela kao i na pretpostavku stabilnih ekonomskih uvjeta poslovanja, u modelima se ne primjenjuje vremenska preferencija novca.
5. U modelima se polazi od pretpostavke stabilnih ekonomskih uvjeta poslovanja na tržištu. To podrazumijeva nepostojanje inflacijskih kretanja i tendencija koji bi u znatnoj mjeri utjecali na iznose troškova proizvodnje i prodajne cijene proizvoda.
6. U modelima će se pretpostaviti da se svaki trošak proizvodnje može odmah klasificirati kao varijabilni ili kao fiksni što znači da se neće analizirati utjecaj primjene metoda razdvajanja fiksne i varijabilne komponente općih troškova proizvodnje na jedinični trošak proizvoda.
7. Fiksni troškovi proizvodnje odnose se najvećim dijelom na troškove amortizacije pri čemu se kao metoda obračuna amortizacije koristi linearna metoda.
8. Modeli se temelje na pretpostavci potpunog iskorištenja kapaciteta, što znači da će svi fiksni troškovi proizvodnje biti iskorišteni te uključeni u utvrđivanje jediničnog troška proizvoda.
9. Modeli će biti primjenjivi prvenstveno za poslovne subjekte koji posluju u uvjetima savršene konkurencije. Pod pojmom savršene konkurencije u mikroekonomskoj znanosti podrazumijeva se industrija ili grana industrije koja se sastoji od velikog broja malih poslovnih subjekata koji proizvode homogene proizvode gdje su svim subjektima na tržištu dostupne sve informacije i gdje nema zakonskih i drugih prepreka pri ulasku i izlasku poslovnih subjekata s tržišta. /1, str. 211/ Općenito, smatra se da neko tržište djeluje u uvjetima savršene konkurencije ako su ispunjeni sljedeći uvjeti: /18, str. 113 – 114/
 - homogenost proizvoda – svi poslovni subjekti na tržištu savršene konkurencije nude identične proizvode kod kojih su kupci indiferentni prema identitetu prodavatelja

³ Zakonom o računovodstvu i Međunarodnim računovodstvenim standardima

- velik broj manjih poslovnih subjekata – nijedan poslovni subjekt na tržištu savršene konkurencije nema dominantan tržišni udjel niti je toliko utjecajan da može utjecati na promjenu tržišnih uvjeta
- sloboda ulaska i izlaska s tržišta – na tržištu savršene konkurencije ne postoje zakonske ni druge prepreke koje bi onemogućivale ulazak odnosno izlazak s tržišta određenom poslovnom subjektu dostupnost informacija – svakom poslovnom subjektu na tržištu savršene konkurencije su dostupne sve informacije o svim ponuđenim proizvodima i njihovim cijenama, a svaka promjena u cijeni se odmah uočava.

2.3.2. Elementi modela

Elementi modela obuhvaćaju računovodstvene metode utvrđivanja i alokacije troškova proizvodnje koje imaju utjecaj na ocjenu profitabilnosti proizvoda, a koje se mogu primjenjivati prema postojećem institucionalnom okviru. U skladu s tim elemente modela čine: /19, str. 147/

- računovodstvene metode obračuna troškova zaliha sirovina
- metode obračuna amortizacije
- metode razdvajanja fiksne i varijabilne komponente općih troškova proizvodnje
- računovodstvene metode alokacije općih troškova proizvodnje s pomoćnih i sporednih mjesta troškova na glavna mjesta troškova
- računovodstvene metode alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode.

Računovodstvene metode obračuna troškova zaliha sirovina utječu na visinu troškova materijala u računovodstvenom razdoblju. Ove se metode mogu također primijeniti i kod utvrđivanja troškova prodanih proizvoda u okolnosti kada u računovodstvenom razdoblju postoji više različitih jediničnih troškova proizvoda. /11, str. 264/ U kontekstu ovih metoda bitno je naglasiti da se njihov utjecaj na visinu, tj. iznos troškova materijala i troškova prodanih proizvoda manifestira isključivo u uvjetima nestabilnosti cijena odnosno kad egzistiraju inflacijska ili deflacijska kretanja na tržištu. S obzirom da se modeli ocjene profitabilnosti proizvoda odnose na jedno računovodstveno razdoblje, te ako se pretpostavi stabilnost cijena u tom razdoblju, u tom slučaju računovodstvene metode obračuna troškova sirovina neće utjecati na visinu troškova materijala. Uz navedene pretpostavke ove su metode neutralne na visinu jediničnog troška proizvoda.

Metode obračuna amortizacije mogu značajno utjecati na visinu jediničnog troška proizvoda. Ipak, u ovim modelima polazi se od pretpostavke primjene linearne metode amortizacije zbog čega su metode obračuna amortizacije neutralne na visinu jediničnog troška proizvoda, a trošak amortizacija tretiran je kao fiksni trošak.

U modelima se pretpostavlja da se svaki trošak u trenutku nastanka može definirati isključivo kao fiksni ili varijabilni, što znači da nije potrebna primjena metoda razdvajanja fiksne i varijabilne komponente troškova proizvodnje. Na taj su način ove metode neutralne na visinu jediničnog troška proizvoda.

Računovodstvene su metode alokacije općih troškova proizvodnje sa sporednih i pomoćnih mjesta troškova na glavna mjesta troškova dispozitivne i ovise o karakteristikama i ciljevima svakog konkretnog poslovnog subjekta. Postojećim institucionalnim okvirom nije

definirana metoda alokacije općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova, što znači da poslovni subjekti mogu primijeniti bilo koju od postojećih poznatih metoda. Pri tome je potrebno istaknuti da se metode alokacije općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova primjenjuju u tzv. tradicionalnim sustavima obračuna troškova jer se u suvremenom sustavu obračuna troškova opći troškovi proizvodnje ne obuhvaćaju po mjestima troškova već po identificiranim aktivnostima.

Metode alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode također su dispozitivne jer postojećim propisima i računovodstvenim standardima nije propisana primjena određenih metoda. Primjena ovih metoda ovisi ponajprije o vrsti i karakteristikama proizvodnje, organizacijskoj strukturi poslovnog subjekta te informacijskim potrebama menadžmenta poslovnog subjekta.

2.3.2.1. Metode obračuna troškova materijala

Metode obračuna troškova sirovina i materijala utječu na visinu troškova materijala i na visinu općih troškova proizvodnje (kada je riječ o indirektnom materijalu). U modelu su definirane tri metode obračuna troškova direktnog materijala: metoda FIFO, metoda prosječne cijene i metoda LIFO. /21, str. 119 – 124/ Ukoliko se pođe od pretpostavke stabilnih ekonomskih uvjeta koji će uzrokovati, između ostalog, i konstantne istovjetne troškove nabave materijala, tada će primjena svake metode rezultirati istim iznosom troškova materijala. U takvim je okolnostima primjena metoda obračuna troškova direktnog materijala irelevantna sa stajališta utjecaja na jedinični trošak proizvoda.

2.3.2.2. Metode obračuna amortizacije

Metode obračuna amortizacije utječu na visinu općih troškova proizvodnje. U modelu se polazi od pretpostavke primjene linearne metode amortizacije čime se izolira utjecaj različitih metoda obračuna amortizacije na jedinični trošak proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Metode obračuna amortizacije su u modelu irelevantne za ocjenu profitabilnosti proizvoda.

2.3.2.3. Metode razdvajanja fiksne i varijabilne komponente općih troškova proizvodnje i analiza iskorištenja kapaciteta

Metodama razdvajanja opći troškovi proizvodnje separiraju se na fiksnu i varijabilnu komponentu. U računovodstvenoj i općenito mikroekonomskoj literaturi najznačajnije su ove metode razdvajanja fiksne i varijabilne komponente: *metoda industrijsko inženjerske procjene, metoda računovodstvene procjene, metoda najviše i najniže razine aktivnosti, metoda dijagrama rasipanja i metoda regresijske analize.* /3, str. 60, 21, str. 157 i 22, str. 145/ Postupak razdvajanja fiksne i varijabilne komponente općih troškova proizvodnje povezan je s postupkom analize iskorištenja kapaciteta. Utvrđivanjem stupnja iskorištenja kapaciteta utvrđuju se i iskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje koji se uključuju u vrijednost proizvoda te direktno utječu na jedinični trošak proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Uz pretpostavku da se svi troškovi proizvodnje mogu u trenutku

nastanka okarakterizirati isključivo kao varijabilni ili fiksni, metode razdvajanja fiksne i varijabilne komponente postaju irelevantne za utvrđivanje jediničnog troška proizvoda, a time i za ocjenu profitabilnosti proizvoda.

2.3.2.4. Metode alokacije općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova

Ove metode su u modelima relevantne s aspekta utjecaja na visinu jediničnog troška proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Postoje tri osnovne metode za alokaciju općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova: *direktna metoda*, *indirektna metoda* i *algebarska metoda*. /13, str. 527/ Svaka od ovih metoda daje drugačiju alokaciju općih troškova proizvodnje. Kod ovih se metoda postupak alokacije provodi na temelju izabranih ključeva odnosno alokacijskih baza, stoga ista metoda alokacije s različitim alokacijskim bazama također daje drugačiji raspored općih troškova proizvodnje na glavna mjesta troška.

U ovisnosti od broja alokacijskih baza te broja pomoćnih i sporednih mjesta troškova, ovisi i broj različitih mogućnosti primjene metoda alokacija općih troškova proizvodnje na glavna mjesta troškova. Alokacijska baza može biti različita, primjerice, površina mjesta troška, broj zaposlenih, strojni sati, sati direktnog rada, direktni troškovi, troškovi direktnog rada i sl., sve što može poslužiti kao kvalitetna osnova za alokaciju općih troškova proizvodnje na glavna mjesta troškova.

2.3.2.4.1. Direktna metoda

Direktnom se metodom opći troškovi proizvodnje direktno raspoređuju sa sporednih i pomoćnih na glavna mjesta troškova (proizvodne pogone). /2, str. 110/ Postupak rasporeda općih troškova proizvodnje provodi se pomoću utvrđenih stopa rasporeda općih troškova proizvodnje koja se izračunava na temelju sljedećeg obrasca: /5, str. 404/

$$\text{Stopa rasporeda OTP} = \frac{\text{OTP sporednog ili pomoćnog mjesta troškova}}{\text{Baza za alokaciju OTP-a}}$$

Stopa rasporeda općih troškova proizvodnje računa se posebno za svako pojedino sporedno i pomoćno mjesta troškova. Svako pojedino pomoćno i sporedno mjesto troškova može imati različitu alokacijsku bazu. Pri utvrđivanju stope rasporeda općih troškova proizvodnje u bazu za alokaciju uzimaju se samo veličine koje se odnose na glavna mjesta troškova jer se opći troškovi metode direktno raspoređuju na glavna mjesta troška.

2.3.2.4.2. Indirektna metoda

Indirektnom (faznom, postupnom) metodom opći troškovi proizvodnje jednog sporednog ili pomoćnog mjesta troška raspoređuju se, osim na glavna mjesta troškova, i na druga sporedna ili pomoćna mjesta troškova prema definiranom redosljedu. /2, str. 110/ Redosljed sporednih i pomoćnih mjesta troškova čiji se opći troškovi proizvodnje raspoređuju na

ostala mjesta troškova ovisi o broju formiranih sporednih i pomoćnih mjesta troškova. Što je veći broj identificiranih sporednih i pomoćnih mjesta troškova, to je veći broj kombinacija redosljeda rasporeda njihovih općih troškova proizvodnje. Broj mogućnosti redosljeda rasporeda općih troškova proizvodnje sporednih i pomoćnih mjesta troškova može se matematički izraziti preko permutacija: /19, str. 155/

$$P(n) = n!$$

pri čemu je n broj sporednih i pomoćnih mjesta troškova. Naravno, potrebno je istaknuti da različiti redosljed rasporeda općih troškova proizvodnje sporednih i pomoćnih mjesta troškova daju različite rezultate u iznosima općih troškova proizvodnje raspoređenih na glavna mjesta troškova.

I kod indirektno metode postupak rasporeda općih troškova proizvodnje sporednih i pomoćnih mjesta troškova provodi se pomoću utvrđenih stopa rasporeda tako da se kod definiranja baze za alokaciju u obzir uzimaju, uz veličine koje se odnose na glavna mjesta troškova, i veličine sporednih i pomoćnih mjesta troškova na koja će se također alocirati opći troškovi proizvodnje konkretnog sporednog ili pomoćnog mjesta troškova. Za svako sporedno i pomoćno mjesto troškova utvrđuje se zasebna stopa rasporeda.

2.3.2.4.3. Algebarska metoda

Algebarskom (recipročnom) metodom opći troškovi proizvodnje sporednih i pomoćnih mjesta troškova alociraju se na ostala pomoćna (i sporedna) i glavna mjesta troškova razmjerno opsegu pružanja usluga konkretnog pomoćnog mjesta troškova ostalim pomoćnim i glavnim mjestima troškova. /2, str. 110/ Za primjenu ove metode potrebno je na određeni način odrediti i iskazati opseg pružanja usluga određenog pomoćnog mjesta troškova drugim pomoćnim mjestima troškova te glavnim mjestima troškova. Najčešće se to izražava postocima odnosno stopama rasporeda koje se utvrđuju na temelju definiranog ključa ili baze za alokaciju. Pri tome treba istaknuti da svako pojedino pomoćno mjesto troškova može imati drugačiju bazu za alokaciju.

2.3.2.5. Metode alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode (nositelje troškova)

Ove metode kao elementi modela imaju najviši rang relevantnosti s aspekta njihova utjecaja na jedinični trošak proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Metode alokacije općih troškova proizvodnje na nositelje troškova dijele se na *tradicionalne metode i na suvremenu metodu*. /16, str. 11/ Tradicionalne metode vezane su za vrste proizvodnje te se sukladno tome dijele na *metodu obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu i na procesnu metodu obračuna troškova proizvodnje*. /13, str. 98/ Metoda obračuna troškova po radnom nalogu je relevantna tradicionalna metoda za primjenu u proizvodnji po narudžbi dok je u procesnom tipu proizvodnje relevantna procesna metoda obračuna troškova. Suvremena metoda alokacije (ABC metoda) troškova proizvodnje može se primjenjivati u svim tipovima proizvodnje.

2.3.2.5.1. Tradicionalne metode alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode

Kod tradicionalnih metoda opći troškovi proizvodnje se s glavnih mjesta troškova raspoređuju na proizvode preko stope dodatka ili, u slučaju procesne metode, preko ekvivalentnih jedinica. Stopa dodatka utvrđuje se na temelju izabrane baze odnosno ključa za raspoređivanje općih troškova proizvodnje na proizvode. U ovisnosti od broja mogućih baza, postoje i različite mogućnosti primjene tradicionalnih metoda. Tradicionalne metode imaju viši stupanj arbitrarnosti u alokaciji općih troškova proizvodnje na pojedine proizvode u odnosu na suvremenu metodu temeljenu na aktivnostima, stoga tradicionalne metode pružaju manju objektivnost pri alokaciji općih troškova proizvodnje na proizvode čime je i ocjena profitabilnosti proizvoda manje pouzdana nego uz primjenu suvremene metode.

2.3.2.5.2. Suvremena metoda alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode (ABC metoda)

Kod primjene suvremene metode alokacije, opći troškovi proizvodnje raspoređuju se na proizvode preko identificiranih aktivnosti odnosno, konkretnije, preko faktora trošenja kojima se određuje sudjelovanje određene aktivnosti u kreiranju određenog proizvoda. Ova metoda ne zahtijeva praćenje troškova po mjestima nastanka već po identificiranim aktivnostima. Kod ABC metode moraju se definirati dvije vrste alokacijskih baza: /13, str. 144 – 148/

- a) baze za alokaciju općih troškova proizvodnje na pojedine aktivnosti i
- b) baze za alokaciju općih troškova proizvodnje s aktivnosti na proizvode.

Baze za alokaciju općih troškova proizvodnje na aktivnosti potrebne su iz razloga što jedan trošak može biti uzrokovan od više vrsta aktivnosti.

Na temelju baza za alokaciju općih troškova proizvodnje s aktivnosti na proizvode određuju se faktori trošenja koji imaju istu funkciju kao i stope dodatka kod tradicionalnih metoda.

Suvremena metoda alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode ima viši stupanj objektivnosti u alokaciji općih troškova proizvodnje na proizvode u odnosu na tradicionalne metode. Na taj način primjenom ove metode ocjena profitabilnosti proizvoda postaje pouzdanijom i kvalitetnijom nego uz primjenu tradicionalnih metoda.

3. VRSTE RAČUNOVODSTVENIH MODELA OCJENE PROFITABILNOSTI PROIZVODA

S aspekta korisnika računovodstvenih informacija definirana su dva osnovna računovodstvena modela ocjene profitabilnosti proizvoda: /19, str. 145/

- 1) model po metodi ukupnih troškova i
- 2) model po metodi varijabilnih troškova.

Model po metodi ukupnih troškova namijenjen je vanjskim korisnicima za ocjenu profitabilnosti proizvoda. Kod ovog modela, ocjena profitabilnosti proizvoda temelji se na jediničnim bruto maržama pojedinih proizvoda. Ovaj model koristan je za dugoročnu politiku cijena te za ostale odluke na dugi rok jer se u vrijednosti proizvoda uključuju svi troškovi proizvodnje.

Model po metodi varijabilnih troškova namijenjen je unutarnjim korisnicima za ocjenu profitabilnosti proizvoda. Kod ovog modela, ocjena profitabilnosti proizvoda temelji se na jediničnim marginalnim kontribucijama pojedinih proizvoda. Primjena ovog modela korisna je za kratkoročno formiranje prodajnih cijena proizvoda i općenito za kratkoročno poslovno odlučivanje.

3.1. Računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda temeljen na metodi ukupnih troškova

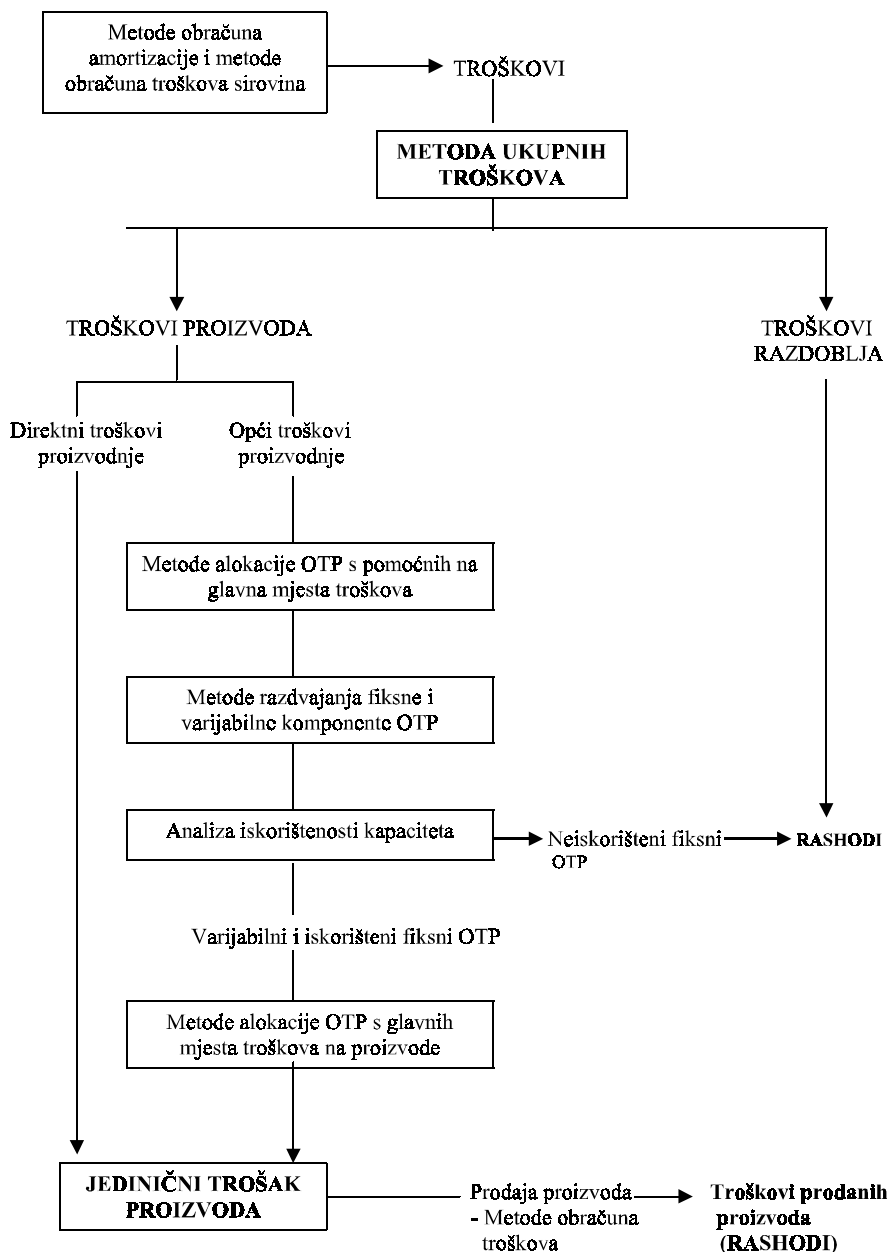
Temeljni cilj modela je ocjena profitabilnosti proizvoda preko utvrđivanja jediničnog troška proizvoda u jednom računovodstvenom razdoblju. Jedinični trošak proizvoda općenito se definira kao odnos između ukupnih troškova proizvodnje proizvoda i količine proizvedenih proizvoda. Budući da se u ovom modelu polazi od metode ukupnih troškova u vrijednost gotovih proizvoda, uključuju se svi troškovi proizvodnje.

Ukupni troškovi proizvodnje u modelu se dijele na direktne i indirektne. Direktni troškovi proizvodnje direktno se pridružuju pojedinim proizvodima koji su uzrokovali njihov nastanak, a obuhvaćaju troškove direktnog materijala i troškove direktnog rada. Obje su vrste direktnih troškova proizvodnje varijabilnog karaktera i mijenjaju se sukladno promjeni razine proizvodnje. Svi oni troškovi proizvodnje koji se ne mogu direktno pridružiti pojedinim proizvodima, indirektni su troškovi odnosno opći troškovi proizvodnje. Opći se troškovi proizvodnje alociraju pomoću različitih računovodstvenih metoda na pojedine proizvode. Primjena svake od njih utječe na drugačiju alokaciju općih troškova proizvodnje na proizvode.

Opći troškovi proizvodnje obuhvaćaju se po glavnim i pomoćnim mjestima troškova. Na njihovu visinu direktno utječu metode obračuna amortizacije i metode obračuna troškova indirektnog materijala. Opći troškovi proizvodnje pomoćnih mjesta troškova raspoređuju se na glavna mjesta troškova pomoću prije navedenih metoda. Nakon obuhvaćanja svih općih troškova proizvodnje u okviru glavnih mjesta troškova, opći troškovi proizvodnje separiraju se na varijabilnu i fiksnu komponentu putem metoda razdvajanja. Fiksna komponenta općih troškova proizvodnje podliježe analizi kapaciteta koja se provodi u cilju utvrđivanja iskorištenih i neiskorištenih fiksnih općih troškova proizvodnje. Iskorišteni se fiksni opći troškovi proizvodnje alociraju na proizvode, a neiskorišteni su rashodi razdoblja. Nakon postupka analize kapaciteta završni je korak u alociranju općih troškova proizvodnje njihovo raspoređivanje na proizvode pomoću ranije navedenih metoda.

Računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda na temelju metode ukupnih troškova može se predočiti na sljedeći način:

Slika 1. Računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda na temelju metode ukupnih troškova



Kao što se vidi iz predočenog modela, računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda temelje se na kombinacijama primjene računovodstvenih metoda koje imaju značajan utjecaj na utvrđivanje jediničnog troška proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda. Visina troškova prodanih proizvoda (rashoda) ovisi također o svim računovodstvenim metodama koje čine elemente ovog modela. Njihove različite kombinacije mogu u jednom računovodstvenom razdoblju različito utjecati na ocjenu profitabilnosti proizvoda. S obzirom da se kod ovog modela u vrijednost gotovih proizvoda uključuje i razmjerni dio fiksnih općih troškova proizvodnje, konačna ocjena o profitabilnosti proizvoda ovisit će, osim o kombinaciji primijenjenih računovodstvenih metoda, i o količini proizvedenih i prodanih proizvoda.

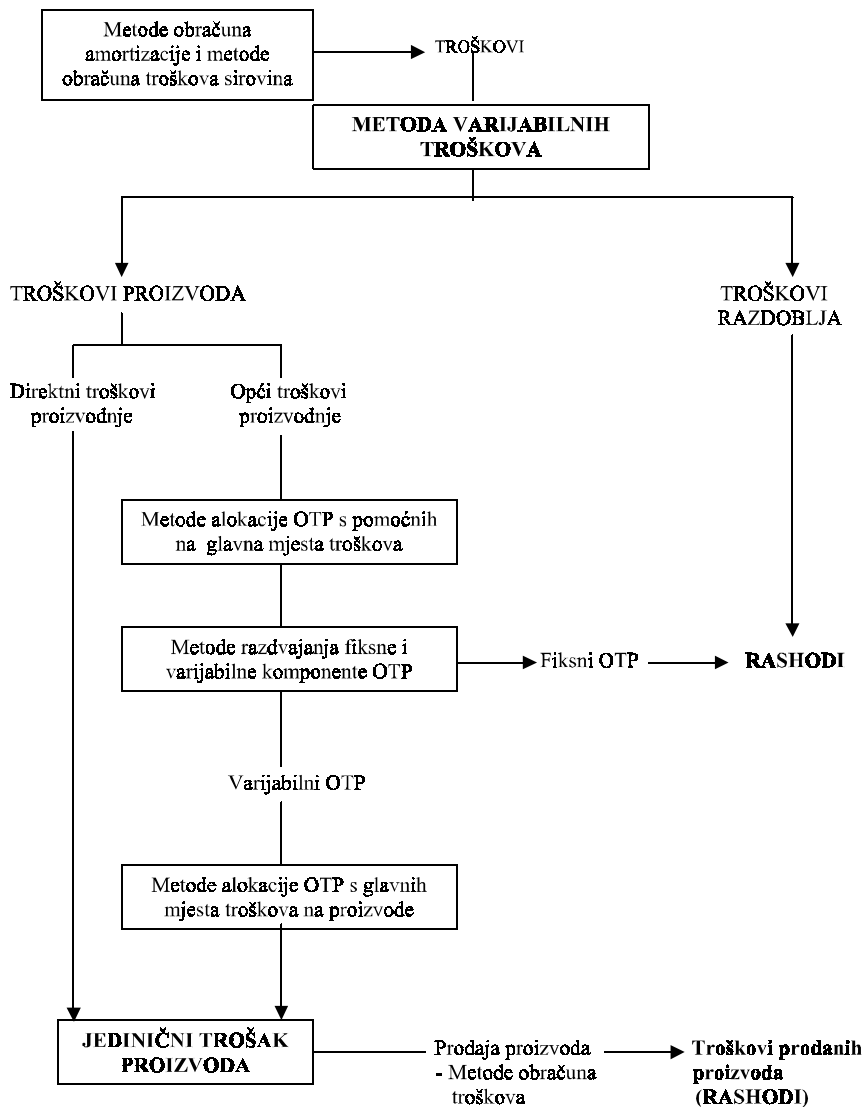
3.2. Računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda temeljen na metodi varijabilnih troškova

Kod ovog modela u vrijednost proizvoda uključuju se samo varijabilni troškovi proizvodnje. Pod varijabilnim troškovima proizvodnje razumijevaju se troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada te varijabilni dio općih troškova proizvodnje. Temeljna razlika u odnosu na model po metodi ukupnih troškova je u tretmanu fiksnih općih troškova proizvodnje. U ovom modelu svi fiksni troškovi su rashodi razdoblja, stoga nije potrebno provoditi analizu iskorištenja kapaciteta. Inače, cjelokupni postupak obuhvaćanja i alociranja troškova proizvodnje i korištene metode alokacija, identične su kao i u modelu po metodi ukupnih troškova.

Iako se kod ovog modela u vrijednost zaliha gotovih proizvoda uključuju samo varijabilni troškovi proizvodnje, konačna ocjena o profitabilnosti proizvoda ovisit će o kombinacijama primjene računovodstvenih metoda koje su elementi modela te o odnosu proizvedene i prodane količine proizvoda. Ovaj model ocjene profitabilnosti proizvoda pogodan je za unutarnje korisnike računovodstvenih informacija odnosno za menadžment i to isključivo za donošenje poslovnih odluka u kratkom roku. Najčešće poslovne odluke koje se mogu donositi na temelju ovog modela su prihvaćanje ili odbijanje narudžbe od kupca, kupnja ili proizvodnja dijelova koji su sastavni dio proizvoda, formiranje proizvodne kombinacije kojom se u kratkom roku maksimalizira profitabilnost poslovnog subjekta, uvođenje nove proizvodne linije i sl. Pogodnost ovog modela za primjenu od menadžmenta je u eliminaciji utjecaja fiksnih troškova na donošenje kratkoročnih poslovnih odluka. Naime, poznato je da se u kratkom roku fiksni troškovi ne mogu mijenjati i da će oni nastajati i egzistirati nevezano za razinu proizvodnje, stoga je u kratkom roku najbitnije pokriti varijabilne troškove proizvodnje i svaku poslovnu priliku u kojoj se prihodima pokrivaju varijabilni troškovi proizvodnje proizvoda trebao bi prihvatiti menadžment poslovnog subjekta. Naravno, dugoročna poslovna politika u obzir mora uzeti i fiksne troškove koji se također moraju pokriti. Posebno je to presudno za investitore koji teže što bržem povratu svojih uloženi sredstava. Za dugoročno poslovno odlučivanje relevantan model je model na temelju metode ukupnih troškova.

Računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda na temelju metode varijabilnih troškova može se prikazati na sljedeći način:

Slika 2. Računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda na temelju metode varijabilnih troškova



Kao što se vidi na slici, računovodstveni model ocjene profitabilnosti proizvoda na temelju metode varijabilnih troškova ocjenu profitabilnosti temelji na međusobnim kombinacijama primjene računovodstvenih metoda koje utječu na jedinični trošak proizvoda odnosno na troškove prodanih proizvoda. I kod ovog modela različite kombinacije primjene navedenih računovodstvenih metoda različito utječu na jedinični trošak proizvoda i troškove prodanih proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti proizvoda.

3.3. Primjena računovodstvenih modela ocjene profitabilnosti proizvoda

Primjena pojedinog modela ocjene profitabilnosti proizvoda značajno utječe na iskazivanje informacija o financijskom položaju i uspješnosti poslovanja u određenom računovodstvenom razdoblju. Utjecaj pojedinog modela ocjene profitabilnosti proizvoda na računovodstvene informacije iskazane u financijskim izvještajima te na donošenje adekvatnih poslovnih odluka najjednostavnije se može prezentirati na konkretnom primjeru. Zbog kompleksnosti definiranih računovodstvenih modela ocjene profitabilnosti proizvoda u smislu njihovih elemenata, utjecaj pojedinog modela na ocjenu profitabilnosti proizvoda, a time i na donošenje poslovnih odluka te na financijsko izvještavanje, prikazuje se na pojednostavljenom primjeru pri čemu se različitost modela temelji na razini definiranih metoda vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Utjecaj ostalih elemenata modela u hipotetskom primjeru neće se razmatrati zbog velikog broja njihovih međusobnih kombinacija i kompleksnosti kvantificiranja utjecaja pojedinih kombinacija na ocjenu profitabilnosti proizvoda.

Ocjena profitabilnosti proizvoda na temelju definiranih računovodstvenih modela prikazana je na hipotetskom poslovnom subjektu «A» čija je struktura troškova proizvodnje te ostale relevantne informacije predočena u sljedećoj tablici:

Troškovi	Iznos	
	Proizvod «X»	Proizvod «Y»
Trošak direktnog materijala	10 kn/kg	8 kn/kg
Trošak direktnog rada	5 kn/kg	4 kn/kg
Varijabilni opći troškovi proizvodnje	40 kn/kg	18 kn/kg
Fiksni opći troškovi proizvodnje	30.000 kn	50.000 kn
Količina proizvodnje u razdoblju	1.000 kg	1.000 kg
Količina prodanih proizvoda u razdoblju	1.000 kg	1.000 kg
Stupanj iskorištenja kapaciteta	100%	100%
Prodajna cijena proizvoda	200 kn/kg	180 kn/kg

Primjenom modela temeljenog na metodi ukupnih troškova ocjena profitabilnosti proizvoda je sljedeća:

Pozicija	Iznos	
	Proizvod «X»	Proizvod «Y»
Prihod od prodaje	200.000 kn	180.000 kn
Troškovi prodanih proizvoda (rashodi)	85.000 kn	80.000 kn
- trošak direktnog materijala	10.000 kn	8.000 kn
- trošak direktnog rada	5.000 kn	4.000 kn
- varijabilni OTP	40.000 kn	18.000 kn
- fiksni OTP	30.000 kn	50.000 kn
Bruto marža	115.000 kn	100.000 kn
Bruto marža po jedinici	115 kn/kg	100 kn/kg

Ocjena profitabilnosti proizvoda primjenom modela temeljenog na metodi varijabilnih troškova prikazana je u sljedećoj tabeli:

Pozicija	Iznos	
	Proizvod «X»	Proizvod «Y»
Prihod od prodaje	200.000 kn	180.000 kn
Troškovi prodanih proizvoda (rashodi)	55.000 kn	30.000 kn
- trošak direktnog materijala	10.000 kn	8.000 kn
- trošak direktnog rada	5.000 kn	4.000 kn
- varijabilni OTP	40.000 kn	18.000 kn
Marginalna kontribucija	145.000 kn	150.000 kn
Marginalna kontribucija po jedinici	145 kn/kg	150 kn/kg

Kao što se može vidjeti iz ovoga pojednostavljenog primjera, računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda mogu prezentirati različitu sliku o profitabilnosti pojedinih proizvoda u konkretnom računovodstvenom razdoblju. Primjenom modela temeljenog na metodi ukupnih troškova u prikazanom je primjeru profitabilnijim ocijenjen proizvod «X», dok je primjenom modela temeljenog na metodi varijabilnih troškova profitabilnijim iskazan proizvod «Y». Sukladno tome koji se model ocjene profitabilnosti koristi, menadžment može donijeti različite odluke vezane za favoriziranje proizvoda i formiranje proizvodnog miksa. U slučaju primjene modela temeljenog na metodi ukupnih troškova, menadžment će favorizirati proizvod «X» jer je on ocijenjen profitabilnijim od proizvoda «Y», dok će u slučaju primjene modela temeljenog na metodi varijabilnih troškova menadžment u konkretnom računovodstvenom razdoblju favorizirati proizvod «Y» budući da je on ovim modelom ocijenjen profitabilnijim od proizvoda «X». Ovim se primjerom dokazuje da se donošenje poslovnih odluka vezanih za formiranje proizvodnog miksa i favoriziranje konkretnih proizvoda u okviru tog miksa ne može donositi isključivo na djelomičnim računovodstvenim informacijama jednog računovodstvenog razdoblja već je za kvalitetno donošenje poslovnih odluka nužna konzistentna primjena određenog računovodstvenog

modela te praćenje i generiranje relevantnih računovodstvenih informacija tijekom više računovodstvenih razdoblja. Valja također napomenuti da se proces odlučivanja treba temeljiti i na ostalim relevantnim neračunovodstvenim informacijama koje mogu značajno doprinijeti kvaliteti poslovnog odlučivanja. Računovodstvene su informacije najznačajnije informacije menadžmentu za poslovno odlučivanje, ali bi se one morale kombinirati i s drugim relevantnim neračunovodstvenim informacijama.

4. ZAKLJUČAK

Ocjena profitabilnosti proizvoda jedno je od najznačajnijih pitanja u proizvodnim subjektima. Na temelju ocjene profitabilnosti proizvoda definiraju se proizvodne kombinacije i donose druge poslovne odluke koje su usmjerene na povećanje profitabilnosti poslovnog subjekta, stoga se ocjeni profitabilnosti mora prići s osobitom pozornosti te formirati kvalitetan i pouzdan model ocjene profitabilnosti proizvoda.

Ocjena profitabilnosti proizvoda može se temeljiti na različitim ekonomskim metodama i modelima. Veliku ulogu u ocjeni profitabilnosti proizvoda ima računovodstvo u okviru kojega se planiraju, evidentiraju, klasificiraju i alociraju troškovi na temelju kojih se provodi ocjena profitabilnosti proizvoda. Iz toga su razloga u ovom radu definirani i prezentirani računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Računovodstveni modeli ocjenu profitabilnosti proizvoda temelje na različitim računovodstvenim metodama koje imaju utjecaj na utvrđivanje jediničnog troška proizvodnje proizvoda te na troškove prodanih proizvoda. Te računovodstvene metode sastavni su elementi definiranih računovodstvenih modela ocjene profitabilnosti proizvoda. Najznačajniji utjecaj na jedinični trošak proizvoda, a time i na ocjenu profitabilnosti pojedinih proizvoda, imaju metode vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Na bazi tih metoda definirani su računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Budući da postoje dvije osnovne metode vrjednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda (metoda ukupnih i metoda varijabilnih troškova), definirana su dva osnovna računovodstvena modela ocjene profitabilnosti proizvoda: model temeljen na metodi ukupnih troškova i model temeljen na metodi varijabilnih troškova. Prvi model namijenjen je vanjskim korisnicima za poslovno odlučivanje, dok je drugi prilagođen menadžmentu za donošenje poslovnih odluka u kratkom roku. Ti su modeli temeljeni na definiranim pretpostavkama koje u određenoj mjeri ograničavaju njihovu širu primjenu. U definiranim modelima elemente jednog i drugog modela čine: metode obračuna troškova sirovina i materijala, metode obračuna amortizacije, metode alokacije općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova, metode razdvajanja fiksne i varijabilne komponente i metode alokacije općih troškova proizvodnje na proizvode. Različite kombinacije primjene ovih metoda mogu različito utjecati na ocjenu profitabilnosti proizvoda u određenom računovodstvenom razdoblju. Računovodstvene modele ocjene profitabilnosti proizvoda moraju korisnici kojima su namijenjeni, primjenjivati ciljano. Primjena jednog modela ne isključuje primjenu drugog, s obzirom da su namijenjeni različitim korisnicima i za različite poslovne odluke.

Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda trebali bi se primjenjivati zajedno s drugim modelima i metodama ocjene profitabilnosti kako bi se stekla što objektivnija i pouzdanija slika i profitabilnosti pojedinog proizvoda.

LITERATURA

1. Baumol, W. J., Blinder, A. S., *Microeconomics - Principles and Policy*, The Dryden Press, Orlando, 1997.
2. Bartfield, J. T., Raiborn, C. A., Dalton, M. A., *Cost Accounting - Traditions and Innovations*, West Publishing Company, St Paul, MN, 1998.
3. Cherington, J. O., Hubbard, E. D., Luthy, D. H., *Cost and Managerial Accounting*, WCB, Chicago, 1985.
4. Cooper, R., Kaplan, R. S., *Activity - Based Systems: Measuring the Costs Resource Usage*, Accounting Horizons, 1992.
5. Skupina autora (redakcija Spajić F.), *Računovodstvo trgovačkih društava*, HZRIFD, Zagreb, 2001.
6. Skupina autora (redakcija Spajić F.), *Troškovno i upravljačko računovodstvo*, HURE - HZRIFD, Zagreb, 1998.
7. Skupina autora, *Poslovni rječnik*, Masmmedia, Zagreb, 1995.
8. Gulin, D., *Raspoređivanje općih troškova proizvodnje na mjesta i nositelje troškova*, RiF br. 8 / 1998., HZRIFD, Zagreb, 1998.
9. Gulin, D., *Obračun troškova proizvodnje po radnom nalogu*, RiF br. 1 / 2000., HZRIFD, Zagreb, 2000.
10. Gulin, D., *ABC metoda u upravljanju troškovima*, Interna revizija i kontrola, Zbornik radova, Umag, 2004.
11. Hirsch, M., Louderback, J., *Cost Accounting - Accumulation, analysis and Use*, Colledge Division South Western Publishing Co., Cincinnati, Ohio, 1996.
12. Horngren, C. T., Harrison, W., *Accounting*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1989.
13. Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., *Cost Accounting - A Managerial Emphasis*, Prentice Hall, New Jersey, 2003.
14. Horngren, C. T., Sundem, G. L., *Introduction to Management Accounting*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1994.
15. Kaplan, R. S., Atkinson, A. A., *Advanced Management Accounting*, Prentice Hall International, London, 1989.
16. Lucey, T., *Management Accounting*, Letts Educational, London, 1996.
17. *Međunarodni računovodstveni standardi 2000.*, prijevod s engleskog jezika, HZRIFD, Zagreb, 2000.
18. Pavlović, J., Santini, I., Škrtić, M., *Mikroekonomika - izabrana poglavlja*, Mikrorad, Zagreb, 1995.
19. Perčević, H., *Utjecaj računovodstvenih metoda alokacije troškova proizvodnje na ocjenu profitabilnosti proizvoda*, Magistarski rad, Ekonomski fakultet Zagreb, 2005.
20. Polimeni, R. S., Fazio, F. J., *Cost Accounting*, McGraw Hill, New York, 1991.
21. Raybourn, L. G., *Principles of Cost Accounting*, Irwin, Boston, 1989.
22. Santini, I., *Troškovi u poslovnom odlučivanju*, HIBIS, Zagreb, 1999.

