

Utjecaj primjene odabranih metoda za određivanje cijene na profitabilnost proizvoda

Dujella, Dominik

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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:148:531068>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-17**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i revizija**

**UTJECAJ PRIMJENE ODABRANIH METODA ZA ODREĐIVANJE
CIJENE NA PROFITABILNOST PROIZVODA**

Diplomski rad

Dominik Dujella

Zagreb, rujan 2024.

**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski yystudij
Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i revizija**

**UTJECAJ PRIMJENE ODABRANIH METODA ZA ODREĐIVANJE
CIJENE NA PROFITABILNOST PROIZVODA**

**THE IMPACT OF THE SELECTED PRICING METHODS ON THE
PRODUCT'S PROFITABILITY**

Diplomski rad

**Student: Dominik Dujella
JMBAG studenta: 0067580216
Mentor: Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hladika**

Zagreb, rujan 2024.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad 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 izvora 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.

Dujella

(vlastoručni potpis studenta)
Zagreb, 17.7.2024.

(mjesto i datum)

STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm by my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.

Dujella

(personal signature of the student)
Zagreb, 17.7.2024.

(place and date)

Sadržaj

SAŽETAK	
SUMMARY	
1. UVOD	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Metode istraživanja i izvori podataka	1
1.3. Sadržaj i struktura rada	1
2. ODREĐIVANJE CIJENA I PROFITABILNOST PROIZVODA	3
2.1. Značaj određivanja cijena proizvoda za poslovanje poduzeća.....	3
2.2. Čimbenici koji utječu na cijenu proizvoda	6
2.3. Ocjena profitabilnosti proizvoda	9
3. ODABRANE METODE ODREĐIVANJA CIJENA PROIZVODA	13
3.1. Ekonomska teorija maksimizacije profita.....	13
3.2. Metoda trošak-plus	16
3.3. Metoda ciljnih troškova.....	19
3.4. Metoda planiranog životnog vijeka proizvoda	22
3.5. Ostale metode određivanja cijena proizvoda	25
4. SLUČAJEVI PRIMJENE ODABRANIH METODA ODREĐIVANJA CIJENA PROIZVODA	31
4.1. Određivanje cijene proizvoda primjenom modela maksimizacije profita	31
4.2. Određivanje cijene proizvoda primjenom metode ciljnih troškova.....	35
4.3. Određivanje cijene proizvoda i usluga primjenom metode trošak-plus	38
4.4. Određivanje cijene proizvoda primjenom metode planiranog životnog vijeka proizvoda.....	42
4.5. Usporedba primijenjenih metoda i analiza profitabilnosti proizvoda.....	44
5. ZAKLJUČAK.....	48
Popis literature.....	50
Popis tablica	52
Životopis.....	53

SAŽETAK

Cilj ovog rada je istražiti važnost određivanja cijena proizvoda za cjelokupno poslovanje poduzeća. U radu je prikazan teorijski okvir odabranih metoda određivanja cijena proizvoda. Također, u radu su prezentirani slučajevi primjene odabranih metoda određivanja cijena proizvoda te je analiziran njihov utjecaj na profitabilnost pojedinog proizvoda. Stručan doprinos ovog rada je sistematizacija relevantne literature iz područja određivanja cijena proizvoda i ocjene profitabilnosti proizvoda te usporedba odabranih metoda određivanja cijena proizvoda temeljena na studiji slučajeva.

Metodologija korištena u radu obuhvaća metode indukcije i dedukcije, metode analize i sinteze, metodu klasifikacije, metodu komparacije, te studiju slučaja. Izvori podataka u izradi ovog rada bili su stručni i znanstveni članci te knjige i sveučilišni udžbenici iz područja upravljačkog računovodstva, marketinga i mikroekonomije.

Odabrane su sljedeće metode određivanja cijena proizvoda: ekonomska maksimizacija profita, metoda trošak-plus, metoda ciljnih troškova i metoda životnog vijeka proizvoda. Ove metode određivanja cijena proizvoda prikazane su na primjeru poduzeća koje proizvodi razne modele mobitela te pruža uslugu servisa svojih modela mobitela.

Rad završava usporedbom gore navedenih metoda određivanja cijena proizvoda, tj. ekonomske maksimizacije profita, metode trošak-plus, metode ciljnih troškova i metode životnog vijeka proizvoda.

Rezultati dobiveni u radu upućuju na mogućnost korištenja i značajan potencijal svih opisanih metoda određivanja cijena, pri čemu izbor optimalne metode ovisi o specifičnim okolnostima i postavljenim ciljevima.

Ključne riječi: određivanje cijena proizvoda, profitabilnost proizvoda, metode određivanja cijena proizvoda, analiza profitabilnosti proizvoda, maksimizacija profita

SUMMARY

This thesis aims to investigate the importance of determining product prices for the company's overall business. The thesis presents the theoretical framework of selected methods of product pricing. Also, the thesis presents cases of application of selected product pricing methods and analyzes their impact on the profitability of individual products. The professional contribution of this thesis is the systematization of the relevant literature in product pricing and product profitability assessment, as well as the comparison of selected methods of product pricing based on case studies.

The methodology used in the work includes the methods of induction and deduction, methods of analysis and synthesis, the method of classification, the method of comparison, and the case study. The sources of data in the preparation of this thesis were professional and scientific articles, books and university textbooks in the field of management accounting, marketing and microeconomics.

The following product pricing methods were selected: economic profit maximization, cost-plus method, target cost method, and product lifetime method. These product pricing methods are shown in the example of a company that manufactures various cell phone models and provides service for its cell phone models, serving as a practical case study for the research.

The thesis concludes with a comparison of the above-mentioned methods of determining product prices, i.e. economic profit maximization, cost-plus method, target cost method, and product lifetime method.

The results obtained in the thesis point to the possibility of using and significant potential of all described methods. Choosing the optimal method depends on specific circumstances and set goals.

Keywords: product pricing, product profitability, methods of product pricing, product profitability analysis, profit maximization

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

U ovom radu istražuje se problematika određivanja cijena proizvoda i analizira utjecaj primjene odabranih metoda određivanja cijene proizvoda na profitabilnost proizvoda. Cilj ovog rada je istražiti značajnost određivanja cijena proizvoda za cjelokupno poslovanje poduzeća, istražiti teorijski okvir odabranih metoda određivanja cijena proizvoda, prezentirati slučajeve primjene odabranih metoda određivanja cijena proizvoda te analizirati utjecaj primjene odabrane metode određivanja cijena na profitabilnost pojedinog proizvoda. Stručan doprinos ovog rada sadržan je u sistematizaciji relevantne znanstvene i stručne literature i znanja iz područja određivanja cijena proizvoda i ocjene profitabilnosti proizvoda te usporedba odabranih metoda određivanja cijena proizvoda temeljena na studiji slučajeva.

1.2. Metode istraživanja i izvori podataka

U svrhu ostvarenja ciljeva ovog diplomskog rada, tijekom istraživanja koristile su se metode indukcije i dedukcije, metode analize i sinteze, metoda klasifikacije, metoda komparacije, te studija slučaja. Izvori podataka u izradi ovog rada bili su stručni i znanstveni članci te knjige i sveučilišni udžbenici iz područja upravljačkog računovodstva, marketinga i mikroekonomije.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Ovaj diplomski rad podijeljen je na pet poglavlja. U prvom poglavlju definirani su predmet i ciljevi istraživanja, primijenjene metode istraživanja, te je opisan sadržaj diplomskog rada.

U drugom poglavlju objašnjen je značaj određivanja cijena proizvoda za cjelokupno poslovanje poduzeća. Nadalje, definirane su najvažnije strategije određivanja cijena te su dani primjeri korištenja svake od njih. U nastavku, istraženi su interni i eksterni čimbenici koji utječu na odabir strategije za određivanje cijene proizvoda i usluga te na samu cijenu istih. Drugo poglavlje završava pregledom ocjene profitabilnosti proizvoda te daje uvid koja od prije navedenih strategija za određivanje cijene proizvoda i usluga bi mogla biti optimalna za koje poduzeće s aspekta profita.

U trećem poglavlju obrađene su neke od najvažnijih metoda za određivanje cijena proizvoda. Poglavlje započinje pregledom ekonomske teorije, odnosno razmatranjem problema maksimizacije profita. Nakon toga slijedi opis jedne od najčešće korištenih metoda određivanja cijena proizvoda u poslovanju poduzeća, a to je metoda trošak-plus. Sljedeća metoda određivanja cijena proizvoda, također često korištena, je metoda ciljnih troškova, koja predstavlja obrnut pristup u odnosu na prethodnu metodu. Sljedeća obrađena metoda određivanja cijena proizvoda je metoda životnog vijeka proizvoda, koja u obzir uzima čitav vijek proizvoda od faze istraživanja i razvoja do post-tržišne faze. Pregled metoda završava navođenjem još nekih načina određivanja cijena. Za svaku od metoda određivanja cijena proizvoda iz ovog poglavlja, navode se prednosti i nedostaci, okolnosti koje pogoduju njenom korištenju te se analizira mogući utjecaj određene metode određivanja cijena proizvoda na poduzeće i njegovu profitabilnost.

U četvrtom poglavlju se kroz pet konkretnih primjera prezentira primjena prethodno navedenih metoda određivanja cijena proizvoda. Svih pet primjera promatraju isto poduzeće koje se bavi proizvodnjom različitih modela mobitela te uslugom servisa svojih modela mobitela. Prvi primjer prikazuje ekonomsku teoriju maksimizacije profita te pokazuje kako se određuje cijena ako je poznata potražnja i granični prihod proizvoda te granični troškovi poduzeća. Drugi primjer prikazuje korištenje metode ciljnih troškova te se ilustriraju načini spuštanja troškova proizvoda na razinu ciljnih troškova. Treći i četvrti primjer prikazuju uporabu troška-plus u slučaju kada poduzeće pruža uslugu ili proizvodi proizvod. Peti primjer prikazuje obračun troškova metodom životnog vijeka proizvoda te prikazuje kako korištenje ove metode utječe na rezultat poduzeća. Poglavlje završava usporedbom primijenjenih metoda određivanja cijena proizvoda i analizom profitabilnosti proizvoda. Rad završava zaključcima do kojih se došlo izradom rada.

2. ODREĐIVANJE CIJENA I PROFITABILNOST PROIZVODA

2.1. Značaj određivanja cijena proizvoda za poslovanje poduzeća

Među najvažnijim odlukama pri izradi ukupne strategije poduzeća su odluke o cijeni proizvoda ili usluga. Cilj ovih odluka najčešće je maksimizacija profita, u nekim slučajevima cilj može biti i povećanje tržišnog udjela ili novčanog toka, a prodajna cijena ima značajan utjecaj na profit. Poduzeće ostvaruje najveći udio prihoda od prodaje, a prodajna cijena direktno utječe na visinu tih prihoda. U nastavku ovog potpoglavlja, daje se uvid u strategije koje se koriste za određivanje cijena.

Poduzeća donose odluke oko određivanja vlastitih cijena proizvoda ili prihvaćanja cijena s tržišta. Obzirom na navedeno, razlikuju se dvije različite vrste poduzeća. Takozvani „*price takers*“ su ona poduzeća čiji je utjecaj na cijene vlastitih proizvoda i usluga malen te su cijene određene vodećim poduzećima na tržištu njihovih proizvoda i usluga. Ovakva poduzeća najčešće posluju na tržištu s velikom konkurencijom ili tržištu gdje je diferencijacija proizvoda teško izvediva. Za razliku od njih, postoje takozvani „*price setters*“. To su ona poduzeća čiji je utjecaj na vlastite proizvode i usluge veći te postoji veća fleksibilnost pri određivanju cijena za svoje proizvode uporabom različitih metoda i strategija određivanja cijena¹. Ovakva poduzeća najčešće posluju na tržištu velike diferencijacije konkurentnih proizvoda ili se poduzeće nalazi u poziciji tržišnog vođe. U praksi je čest slučaj da se isto poduzeće nalazi u poziciji „*price taker*“ na tržištu jednog svojeg proizvoda ili usluge, a u poziciji „*price setter*“ na tržištu drugog proizvoda ili usluge.²

U literaturi, razlikuje se određivanje kratkoročnih i dugoročnih cijena. Kratkoročne odluke o cijenama, obično se donose za vremensko razdoblje kraće od godinu dana, odnose se na specijalne narudžbe, te kao takve neće imati dugoročne posljedice. S druge strane, dugoročne odluke o cijenama odnose se na vremensko razdoblje dulje od godinu dana. Dugoročne odluke o cijenama predstavljaju dio strategije za poduzeće te se na tim odlukama temelji odnos s kupcima³.

¹ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 263.

² Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning, str. 239.

³ Hladika, M. (2014) Troškovi kao podloga određivanja cijena. Računovodstvo i financije, Vol. 60, No. 11, str. 72-73.

Dvije su ključne razlike između kratkoročnog i dugoročnog određivanja cijena proizvoda. Fiksni troškovi su irelevantni kod kratkoročnog odlučivanja o cijenama proizvoda, dok se dugoročno fiksni troškovi mogu mijenjati te postaju relevantna informacija za donošenje odluka o cijenama proizvoda u dugom roku. Nadalje, kod dugoročnog određivanja cijena proizvoda, cilj je ostvarenje potrebne stope povrata kako bi se vratila ulaganja. Kratkoročno odlučivanje o cijenama proizvoda puno je volatilnije te se odluke donose oportunistički, cijene padaju kada potražnja opada, a rastu kada potražnja raste⁴. U ovome radu, stavljen je veći fokus na donošenje odluka o određivanju cijena proizvoda iz dugoročne perspektive.

Za ostvarivanje svojih ciljeva, poduzeća trebaju uzeti u obzir korištenje različitih strategija, među kojima su i strategije određivanja cijena proizvoda ili usluga. Strategija određivanja cijena proizvoda ili usluga je proces korištenja različitih metoda kako bi poduzeća donijela odluke vezane uz prodajnu cijenu svojih proizvoda ili usluga. U literaturi se često koristi podjela na četiri glavne strategije određivanja cijena proizvoda ili usluga, a to su⁵:

- strategija određivanja cijena bazirana na troškovima,
- strategija određivanja cijena bazirana na potražnji,
- strategija određivanja cijena bazirana na konkurenciji te
- strategija određivanja cijena bazirana na vrijednosti proizvoda ili usluge za kupca.

Strategija određivanja cijena bazirana na troškovima uzima u obzir sve relevantne troškove koji se mogu pripisati proizvodu ili usluzi te se tada na određenu troškovnu bazu pridodaje željena marža kako bi se dobila prodajna cijena. Trošak-plus (engl. *Cost-plus*) je najčešće korištena troškovno orijentirana metoda za određivanje cijena proizvoda i usluga pa je ta metoda određivanja cijena detaljnije objašnjena u Potpoglavlju 3.2 te prikazana na primjeru u Potpoglavlju 4.3 ovog rada.

Strategija određivanja cijena bazirana na potražnji je strategija koja odluke o prodajnoj cijeni donosi uzimajući u obzir potražnju za proizvodom ili uslugom na tržištu i cijenu koju su kupci spremni platiti za taj proizvod ili uslugu. Često se ova strategija određivanja cijena poistovjećuje s cjenovnom elastičnošću potražnje proizvoda ili usluge koja prikazuje učinak promjena cijene na prodajnu količinu proizvoda ili usluge. Koristeći ovu strategiju određivanja

⁴ Gulin, D. (2019) Odlučivanje o cijenama temeljem troškova. Računovodstvo i financije, Vol. 65, No. 7, str. 26.

⁵ Gao, R. (2023) On the Importance of Pricing Strategy in Marketing Strategy: A case study of lululemon. *Frontiers in Business, Economics and Management*, Vol. 10, No. 1, str. 158-159.

cijena, poduzeća mogu iskoristiti tržišne prilike i psihologiju kupaca pri kupnji njihovih proizvoda ili usluga. Dva česta načina korištenja ove strategije određivanja cijena su: cjenovna diskriminacija (engl. *Price discrimination*) i dinamičko određivanje cijena (engl. *Dynamic pricing*). Cjenovna diskriminacija podrazumijeva određivanje različitih cijena za različite kupce ovisno o različitim čimbenicima. Ona se javlja u tri oblika, odnosno stupnja. Cjenovna diskriminacija prvog stupnja označava praksu naplaćivanja maksimalne cijene koju je svaki pojedini kupac spreman platiti. Cjenovna diskriminacija drugog stupnja označava naplaćivanje različitih cijena po jedinici za različite količine istog proizvoda. Cjenovna diskriminacija trećeg stupnja odnosi se na segmentaciju klijenata, odnosno dijeljenje kupaca u više grupa i naplaćivanje različitih cijena svakoj grupi⁶. Dinamičko određivanje cijena odnosi se na promjenu prodajne cijene ovisno o promjeni potražnje na tržištu⁷. Postoji matematički model za dinamičko određivanje cijena koji pokazuje kako promjena potražnje rezultira promjenom u cijenama. Također, sličan model postoji i za realizaciju strategije cjenovne diskriminacije⁸.

Strategija određivanja cijena bazirana na konkurenciji je ona strategija koja donosi odluke o prodajnoj cijeni uzimajući u obzir najprije cijenu konkurenata i svoju poziciju na tržištu. Često korištena strategija je određivanje cijena na istoj ili sličnoj razini kao kod konkurenata kako bi se izbjegli ratovi cijenama, iako postoji i mogućnost određivanja cijena ispod prodajnih cijena konkurenata⁹.

Strategija određivanja cijena bazirana na vrijednosti proizvoda ili usluge za kupca određuje prodajnu cijenu na onoj razini na kojoj kupci vrjednuju proizvod ili uslugu. Odluke koje se donose pri korištenju ove strategije određivanja cijena najčešće imaju za cilj povećati vrijednost proizvoda ili usluga iz pozicije kupca te na taj način maksimizirati profit poduzeća. Korištenje ove strategije određivanja cijena često podrazumijeva korištenje više razina cijena za proizvod ili uslugu kako bi se zadovoljile različite potrebe kupaca¹⁰.

⁶ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 371-376.

⁷ Gao, R. (2023) On the Importance of Pricing Strategy in Marketing Strategy: A case study of lululemon. *Frontiers in Business, Economics and Management*, Vol. 10, No. 1, str. 158.

⁸ Dolgui, A., Proth, J.-M. (2010) Pricing strategies and models. *Annual Reviews in Control*, Vol. 34, str. 105-109.

⁹ Gao, R. (2023) On the Importance of Pricing Strategy in Marketing Strategy: A case study of lululemon. *Frontiers in Business, Economics and Management*, Vol. 10, No. 1, str. 158.

¹⁰ Gao, R. (2023) On the Importance of Pricing Strategy in Marketing Strategy: A case study of lululemon. *Frontiers in Business, Economics and Management*, Vol. 10, No. 1, str. 159.

2.2. Čimbenici koji utječu na cijenu proizvoda

U prethodnom potpoglavlju objašnjena je uloga i značaj određivanja cijena proizvoda ili usluga te važnost uporabe strategije za određivanje cijena proizvoda ili usluga, no nije spomenut problem odabira optimalne strategije. Rješenje tog problema nalazi se u analiziranju svih čimbenika koji utječu na prodajnu cijenu proizvoda ili usluge te odluka koji od tih čimbenika utječe na poslovanje poduzeća i u kojoj mjeri. Općenito, prodajna cijena i donošenje odluka o prodajnoj cijeni proizvoda ili usluga ovisi o ponudi i potražnji za tim proizvodima ili uslugama. Ovo potpoglavlje daje uvid u čimbenike koji utječu na proces određivanja cijena proizvoda i usluga.

U literaturi se često čimbenici koji utječu na prodajnu cijenu ili na proces donošenja odluka o prodajnoj cijeni dijele na dvije glavne kategorije¹¹:

- interni čimbenici,
- eksterni čimbenici.

Pri donošenju odluka o prodajnoj cijeni, poduzeće mora uzeti u obzir neke čimbenike koji su pod direktnom kontrolom poduzeća. Takvi čimbenici nazivaju se internim čimbenicima. Bitno je napomenuti da iako su interni čimbenici pod direktnom kontrolom poduzeća, nije realno za očekivati da se oni mogu bitno promijeniti u kratkom roku.

Prvi od ovakvih čimbenika su općeniti ciljevi poduzeća. Bitno je razumjeti da se sve odluke, uključujući i odluke o prodajnoj cijeni proizvoda ili usluga, donose radi postizanja ciljeva poduzeća.

Nadalje, interni čimbenici uključuju i ciljeve određivanja prodajnih cijena. Ovi ciljevi mogu biti različiti i uključuju maksimizaciju povrata ulaganja (engl. *Return on Investment*), novčanog toka (engl. *Cash flow*), tržišnog udjela (engl. *Market share*) ili profita¹². Ovisno o tome koji cilj je odabran, prodajna cijena proizvoda ili usluge može se bitno razlikovati. Primjerice, kada je za cilj odabrano osvajanje novog tržišta povećanjem tržišnog udjela,

¹¹ Haron, A. J. (2016) Factors Influencing Pricing Decisions. International Journal of Economics & Management Sciences, Vol. 5, No.1, str. 1.

¹² Haron, A. J. (2016) Factors Influencing Pricing Decisions. International Journal of Economics & Management Sciences, Vol. 5, No.1, str. 1.

prodajna cijena tog istog proizvoda je vjerojatno manja nego ako poduzeće za cilj odabere povećanje nekog drugog pokazatelja.

Troškovi su, u pravilu, pod kontrolom poduzeća te kao takvi pripadaju internim čimbenicima koji značajno utječu na prodajnu cijenu od strane ponude. Poduzeće je spremno prodati veću količinu proizvoda ili usluge što su troškovi proizvodnje niži¹³. U sljedećem tekstu pojašnjava se pojam i uloga troška. Općenito, definicija troška koja se često spominje u literaturi je vrijednosno izraženi utrošak upotrijebljenih resursa koji se koriste u svrhu postizanja određenog cilja ili ostvarivanja učinka. Za potrebe ovog rada, najbitnija podjela troškova je podjela prema ponašanju na promjenu razine aktivnosti. Po toj podjeli, troškovi se dijele na fiksne i varijabilne troškove. Fiksni troškovi su oni troškovi čiji ukupan iznos ne ovisi o promjenama razine aktivnosti. Također, kada se proizvodnja povećava, fiksni troškovi po jedinici se smanjuju, i obratno. Varijabilni troškovi su oni troškovi čiji se ukupan iznos mijenja proporcionalno promjenama razine aktivnosti. Ovih troškova nema ako nema aktivnosti u poduzeću¹⁴. Druga bitna podjela troškova, za potrebe ovog rada, je podjela prema obuhvatu po nositeljima, odnosno podjela na direktne i indirektne troškove. Direktni troškovi su oni troškovi koje je moguće direktno pratiti po nositeljima te se mogu direktno dovesti u vezu s učincima odnosno proizvodima ili uslugama koji su ih uzrokovali. Indirektni troškovi se ne mogu direktno pratiti po nositeljima koji su ih uzrokovali. U literaturi se ovi troškovi često nazivaju općim troškovima te se dijele na opće troškove proizvodnje i opće troškove administracije¹⁵. Kod općih troškova proizvodnje se javlja problem alokacije ovih troškova po nositeljima no taj problem neće biti razmatran u ovom radu.

Bitan čimbenik koji također utječe na donošenje odluka o prodajnoj cijeni je sam proizvod ili usluga. Različita svojstva proizvoda bitno mijenjaju optimalnu strategiju određivanja cijena proizvoda ili usluga.

Postoji niz čimbenika koji nisu pod direktnom kontrolom poduzeća, ali bitno utječu na odluke oko prodajne cijene proizvoda ili usluga. Ovakvi čimbenici nazivaju se eksterni

¹³ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeve. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 263.

¹⁴ Bhimani, A., Datar, S. M., Horngren, C., Rajan, M. V. (2023) Management and Cost Accounting. 8th edition. Harlow: Pearson, str. 37-38.

¹⁵ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeve. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 13.

čimbenici. Za potpuno razumijevanje ovih čimbenika potrebno je provesti istraživanje te procijeniti utjecaj svakog od navedenih čimbenika na poslovanje poduzeća¹⁶.

Elastičnost potražnje je eksterni čimbenik koji govori kako promjena prodajne cijene proizvoda ili usluge utječe na količinu tog proizvoda ili usluge koju su kupci spremni kupiti. Elastičnost potražnje definira se kao $E_d = (P/q)(\Delta q/\Delta P)$. Ova veličina obično poprima negativnu vrijednost, odnosno rast cijena proizvoda obično rezultira padom potražnje za proizvodom. Kada je $E_d < -1$, kaže se da je potražnja elastična, odnosno da je postotno smanjenje količine veće od postotnog porasta cijene. Nadalje, kada je $E_d > -1$, govori se o neelastičnoj potražnji. U slučaju kada je $E_d = -1$, postotna promjena količine identična je postotnoj promjeni cijene. Elastičnost potražnje mora se mjeriti u određenoj točki krivulje potražnje te će se njena vrijednost najčešće mijenjati pomakom uzduž krivulje potražnje¹⁷.

Očekivanja kupaca su vjerojatno najočitiiji eksterni čimbenik koji utječe na odluke oko određivanja prodajne cijene od strane potražnje. Često kupci pri odluci o kupnji nekog proizvoda ili usluge više vremena potroše na procjenu vrijednosti tog proizvoda ili usluge nego na samu prodajnu cijenu. Za razumijevanje kupaca i njihovih preferencija često je potrebno provesti marketinško istraživanje¹⁸.

Gotovo sve odluke koje poduzeće donosi u procesu određivanja prodajne cijene proizvoda ili usluga uzimaju u obzir konkurenciju i slične proizvode koje ostala poduzeća proizvode. Same odluke su različite obzirom na to koliko je tržište proizvoda ili usluge koje poduzeće prodaje konkurentno te postoje li suplementarni, komplementarni ili primarni proizvodi na tržištu.

Zakonska regulativa je također bitan eksterni čimbenik na kojeg poduzeća moraju obratiti pažnju pri procesu određivanja cijene proizvoda ili usluga. Ovaj čimbenik je posebno bitan pri izlasku na internacionalno tržište.

¹⁶ Haron, A. J. (2016) Factors Influencing Pricing Decisions. International Journal of Economics & Management Sciences, Vol. 5, No.1, str. 1.

¹⁷ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 30-31.

¹⁸ Haron, A. J. (2016) Factors Influencing Pricing Decisions. International Journal of Economics & Management Sciences, Vol. 5, No.1, str. 1.

2.3. Ocjena profitabilnosti proizvoda

U prethodnom dijelu rada razmatrale su se strategije određivanja cijena te su spomenuti i čimbenici koji imaju ključnu ulogu u tom procesu. Sada se naglasak daje ocjeni profitabilnosti proizvoda. Promatraju se elementi i njihovi utjecaji na profitabilnost. Odgovori su dani u ovom potpoglavlju.

Općenito, profitabilnost se može definirati kao sposobnost poduzeća da ostvari maksimalni financijski rezultat u odnosu na angažirana sredstva. S druge strane, pod pojmom profitabilnosti proizvoda podrazumijeva se veličina ostvarenog profita po jedinici proizvoda. Ocjena profitabilnosti proizvoda temelji se na tri ključna elementa¹⁹:

- prodajnoj cijeni proizvoda,
- metodi vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda,
- količini proizvoda.

Prodajna cijena proizvoda ovisi o ponudi i potražnji na tržištu te o nizu drugih čimbenika, koji su navedeni u prethodnom potpoglavlju. Metodama vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda definiraju se troškovi koji se uključuju u vrijednost proizvoda. Količina proizvoda koja se može proizvesti u određenom razdoblju ovisi o kapacitetu i o proizvodnoj tehnologiji poduzeća.

Alokacija troškova u računovodstvu provodi se pomoću metoda vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Te metode dijele troškove na one koji se tretiraju kao troškovi proizvoda i one koji se iskazuju kao troškovi razdoblja. Troškovi proizvoda su proizvodni troškovi, direktno vezani uz proces proizvodnje proizvoda, te čine vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Tako se vode sve do prodaje proizvoda, te se u tom računovodstvenom razdoblju iskazuju kao rashodi. S druge strane, troškovi razdoblja su svi oni troškovi koji se ne kapitaliziraju kao imovina već se iskazuju kao rashodi u onom računovodstvenom razdoblju u kojem su nastali. U literaturi se obično navode dvije osnovne metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda²⁰:

¹⁹ Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006) Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4, No. 1, str. 311.

²⁰ Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006) Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4, No. 1, str. 311-312.

- metoda ukupnih troškova (engl. *absorption costing*),
- metoda varijabilnih troškova (engl. *variable costing*).

Metoda ukupnih troškova osnovna je metoda vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Ona se primjenjuje pri sastavljanju temeljnih financijskih izvještaja. Korištenjem ove metode vrednovanja zaliha, svi proizvodni troškovi koji nastaju u proizvodnom procesu se kapitaliziraju te iskazuju kao zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda. Komponente troškova proizvoda kod metode ukupnih troškova čine²¹:

- troškovi direktnog materijala,
- troškovi direktnog rada,
- opći troškovi proizvodnje.

S druge strane, troškove razdoblja, koji predstavljaju rashode u razdoblju nastanka, kod metode ukupnih troškova čine:

- troškovi uprave (administracije),
- troškovi prodaje.

Ocjena profitabilnosti proizvoda kod primjene metode ukupnih troškova provodi se upotrebom bruto marže. Bruto marža predstavlja razliku između prihoda od prodaje proizvoda i troškova prodanih proizvoda. Drugim riječima, bruto marža predstavlja razliku između prodajne cijene proizvoda i njegova jediničnog troška proizvodnje. Njezina temeljna svrha je utvrditi na kojim se proizvodima ostvaruje zarada, a koji proizvodi ne ostvaruju zaradu već gubitke.

Metoda varijabilnih troškova predstavlja alternativni način vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda. Ova metoda vrednovanja zaliha namijenjena je isključivo potrebama unutarnjih korisnika. Po metodi varijabilnih troškova, troškovi se prvenstveno razlikuju prema reagiranju na promjenu razine aktivnosti. 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. Osnovna razlika u primjeni metode varijabilnih troškova u odnosu na metodu ukupnih troškova je u tretmanu fiksnih proizvodnih troškova.

²¹ Perčević, H., Dražić Lutitsky, I. (2006) Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4, No. 1, str. 312.

Metoda varijabilnih troškova jasnije prikazuje utjecaje promjena u količini prodaje na profitabilnost. Troškove proizvoda kod ove metode čine²²:

- troškovi direktnog materijala,
- troškovi direktnog rada,
- varijabilni opći troškovi proizvodnje.

S druge strane, troškove razdoblja kod ove metode čine:

- fiksni opći troškovi proizvodnje,
- troškovi prodaje,
- troškovi administracije.

Ocjena profitabilnosti proizvoda kod primjene metode varijabilnih troškova provodi se pomoću marginalne kontribucije. Marginalna kontribucija služi prvenstveno unutarnjim korisnicima u svrhu poslovnog odlučivanja.

Općenito, razlika između ove dvije metode vrednovanja zaliha proizlazi iz različitog tretiranja fiksnih općih troškova proizvodnje. Razlika u dobiti poduzeća primjenom ove dvije metode vrednovanja zaliha iznositi će: fiksni troškovi * (vrijednost zaliha na početku razdoblja – vrijednost konačnih zaliha). Dakle, ako je količina proizvodnje jednaka količini prodaje, dobit poduzeća je jednaka bez obzira koja metoda vrednovanja zaliha je primijenjena. Ako je količina proizvodnje veća od količine prodaje u obračunskom razdoblju, to znači da je došlo do povećanja zaliha, te da je dobit poduzeća veća primjenom metode ukupnih troškova, i obrnuto.

U svom članku, De Toni, Milan, Saciloto, Larentis razmatraju nekoliko hipoteza o ovisnosti odabira strategije određivanja cijena proizvoda i usluga na profitabilnost poslovanja poduzeća. U članku se proučavalo 150 poduzeća i podijelilo ih se s obzirom na korištene strategije određivanja cijena. Promatrane strategije su bile²³:

- strategija određivanja cijena bazirana na vrijednosti za kupca,
- strategija određivanja cijena bazirana na konkurenciji,

²² Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006) Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4, No. 1, str. 314.

²³ De Toni, D., Milan, G. S., Saciloto, E. B., Larentis, F. (2017) Pricing strategies and levels and their impact on corporate profitability. Revista de Administracao, Vol. 52, str. 121-124.

- strategija određivanja cijena bazirana na troškovima.

Razmatrane su razine cijena (visoke i niske) i učinak na profitabilnost poduzeća. Rezultati su pokazali da na profitabilnost poduzeća pozitivno utječu strategija određivanja cijena temeljena na vrijednosti za kupca i visoke razine cijena, dok na profitabilnost negativno utječu niske razine cijena²⁴. To pokazuje da strategije određivanja cijena utječu na profitabilnost poduzeća.

Nadalje, u istom članku razmatrane su i neke druge hipoteze o učinku odabrane strategije određivanja cijena na profitabilnost poduzeća. Međutim, njihovo istraživanje nije potvrdilo te hipoteze. Primjerice, jedna od nepotvrđenih hipoteza je glasila da je utjecaj na profitabilnost poduzeća koristeći strategiju određivanja cijena temeljenu na konkurenciji negativan. Također je nepotvrđen utjecaj korištenja strategije određivanja cijena temeljene na troškovima za koju su autori očekivali pozitivan utjecaj na profitabilnost poduzeća²⁵.

²⁴ De Toni, D., Milan, G. S., Saciloto, E. B., Larentis, F. (2017) Pricing strategies and levels and their impact on corporate profitability. *Revista de Administracao*, Vol. 52, str. 130.

²⁵ De Toni, D., Milan, G. S., Saciloto, E. B., Larentis, F. (2017) Pricing strategies and levels and their impact on corporate profitability. *Revista de Administracao*, Vol. 52, str. 130.

3. ODABRANE METODE ODREĐIVANJA CIJENA PROIZVODA

Prethodno poglavlje fokusirano je na moguće strategije koje se mogu koristiti u procesu određivanja cijena proizvoda i usluga. Ovo poglavlje je pak posvećeno odabranim metodama pomoću kojih se mogu odrediti konkretne cijene.

U literaturi se napominje da se izračunata prodajna cijena korištenjem metoda određivanja cijena koje su obrađene u ovom poglavlju rijetko uzima kao neupitna. Nakon izračuna se u obzir uzimaju svi faktori poslovanja poduzeća koji možda nisu sadržani u formuli izračuna te se nastavno rade prilagodbe izračunate prodajne cijene. Nameće se pitanje zašto uopće računati ciljnu prodajnu cijenu ako se ona kasnije promijeni. Odgovor glasi da je izračun ciljne prodajne cijene inicijalni korak pri određivanju prodajne cijene i ključna informacija za menadžment poduzeća iako se ne uzima zdravo za gotovo²⁶.

3.1. Ekonomska teorija maksimizacije profita

Teorijsko rješenje određivanja cijena proizlazi iz ekonomske teorije, odnosno iz rješavanja problema maksimizacije profita. Optimalni output se određuje u točki gdje je granični prihod jednak graničnom trošku, a najviša prodajna cijena po kojoj se može prodati optimalna proizvodnja određuje optimalnu prodajnu cijenu. Pomoću diferencijalnog računa moguće je istovremeno izvesti optimalnu razinu proizvodnje i prodajnu cijenu ako je poznat raspored potražnje i troškova. U nastavku ovog potpoglavlja, diskutira se ovaj problem.

Za potpuno razumijevanje ovog potpoglavlja, potrebno je razjasniti neke pojmove koji su često korišteni u ekonomskoj teoriji i analizi. Ukupni trošak je ukupni ekonomski trošak te se sastoji od fiksnog i varijabilnog troška. Granični trošak (engl. *Marginal cost*) označava dodatni trošak proizvodnje jedne dodatne jedinice proizvodnje²⁷. Prosječni ili jedinični trošak (engl. *Average cost*) je trošak po jedinici proizvoda. Često se koriste i pojmovi prosječni fiksni trošak i prosječni varijabilni trošak koji označuju fiksni, odnosno varijabilni trošak po jedinici proizvodnje. Ukupni prihod poduzeća dobiva se množenjem cijene proizvoda i količine prodaje proizvoda. Prosječni prihod (engl. *Average revenue*) označuje prihod po jedinici proizvodnje te predstavlja cijenu proizvoda. Granični prihod (engl. *Marginal revenue*) označava promjenu

²⁶ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning, str. 242.

²⁷ Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D. (2011) Ekonomija. 19. Izdanje. Zagreb: Mate, str. 127.

prihoda koja se stvara dodatnom jedinicom prodaje te on može biti pozitivan ili negativan. Negativan granični prihod označuje da poduzeće prodajom dodatne jedinice proizvoda ostvaruje manji prihod jer poduzeće mora sniziti cijenu svojih proizvoda da bi prodalo tu dodatnu jedinicu proizvoda te bi poduzeće veći prihod ostvarilo prodajom manjeg broja proizvoda po većoj cijeni. U slučajevima kad je granični prihod negativan, ukupni i prosječni prihod ostaju pozitivni te ti slučajevi ne znače da poduzeće posluje s gubitkom. Dobit poduzeća jednaka je ukupnom prihodu umanjenom za ukupne troškove²⁸, odnosno

$$TP = TR - TC = (P * q) - TC. \quad (3.1)$$

Poduzeća nastoje maksimizirati svoju dobit jer se tako maksimizira ekonomska korist za vlasnike poduzeća, iako je moguće da menadžment poduzeća prioritizira neke druge ciljeve poduzeća. Da bi maksimizirala profit, poduzeća izabiru onu razinu proizvodnje pri kojoj je razlika između ukupnih prihoda i troškova najveća. Granični prihod predstavlja nagib krivulje (tj. nagib tangente na krivulju) ukupnog prihoda dok je granični trošak jednak nagibu krivulje ukupnih troškova te stoga vrijedi da je $MR = \Delta TR / \Delta q$ odnosno $MC = \Delta TC / \Delta q$. Profit TP , prema (3.1), je maksimalan u onoj točki u kojoj dodatno povećanje razine proizvodnje nimalo ne povećava profit, odnosno u onoj točki gdje je $\Delta TP / \Delta q = 0$. Imamo²⁹:

$$\Delta TP / \Delta q = \Delta TR / \Delta q - \Delta TC / \Delta q = 0; MR - MC = 0. \quad (3.2)$$

Drugim riječima, profit se maksimizira pri onoj razini proizvodnje u kojoj je granični prihod jednak graničnom trošku.

Zanimljivo pitanje se nameće pri razmatranju kako konkurentnost tržišta na kojem poduzeće posluje utječe na maksimizaciju profita. Odgovor je da gore navedeno pravilo vrijedi za sva poduzeća, poslovala ona pod uvjetima velike konkurencije ili bez nje. No potražnja je važan faktor pri određivanju cijena. Tako je primjerice moguće da poduzeće posluje na tržištu savršene konkurencije. To je tržište velike homogenosti proizvoda, što znači da su proizvodi svih poduzeća na tržištu savršeni supstituti te da nijedno poduzeće ne može podići cijene svojih proizvoda bez znatnog opadanja količine prodaje. U takvom slučaju, odluke poduzeća nemaju nikakvog utjecaja na cijene na tržištu te svako poduzeće na tržištu uzima tržišne cijene kao zadane, odnosno sva poduzeća su u poziciji „*price taker*“. U ovakvoj teorijskoj situaciji,

²⁸ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 255.

²⁹ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 256.

krivulja potražnje je savršeno elastična te je ona vodoravna pa je u tom slučaju $MR = P$. Poduzeće maksimizira profit pri razini proizvodnje gdje je granični trošak jednak cijeni, odnosno $MC = MR = P$. Budući da sva konkurentna poduzeća preuzimaju tržišne cijene, ovo je pravilo određivanja razine proizvodnje, a ne cijene³⁰.

Postoje još neka tržišta na kojima je monopolna moć poduzeća koja posluju na njima značajno veća nego što je slučaj kod savršene konkurencije. Primjerice, oligopolistička tržišta su primjer tržišta na kojima poduzeća imaju puno veću fleksibilnost pri određivanju cijena svojih proizvoda. Na ovom tržištu konkurira samo nekoliko poduzeća te pri formiranju cijena proizvoda poduzeća moraju uzeti u obzir i reakciju svojih konkurenata. Kod ovih tržišta se javlja i problem teorije igara što bitno komplicira osnovno pravilo maksimizacije te se stoga u ovom radu neće detaljnije obrađivati problem određivanja cijena na ovim tržištima.

Može se napomenuti da su neki ekonomisti³¹ pokušali riješiti problem maksimizacije profita bez direktne upotrebe graničnog prihoda MR . Taj pokušaj proizlazi iz relacije $MR = P + P(1/E_d)$, gdje E_d označava elastičnost potražnje, koja se definira kao $E_d = (P/q)(\Delta q/\Delta P)$. Po pravilu za maksimizaciju profita $MR = MC$, slijedi $P + P(1/E_d) = MC$, odnosno $P = MC/(1+1/E_d)$. Analizom ove funkcije i njezine derivacije, razlikujemo nekoliko slučajeva s obzirom na to je li elastičnost potražnje pri promatranju cijeni elastična ($E_d < -1$) te kako promjena cijene utječe na njenu promjenu. Također, slučajevi ovise i o ponašanju graničnog troška MC s obzirom na promjenu količine q . Detaljnijim razmatranjem svih ovih slučajeva, dolazi se do zaključka kako se gore navedenom formulom dobiva prodajna cijena koja maksimizira profit jedino ako su elastičnost potražnje i granični trošak konstantni s obzirom na promjenu cijene, odnosno količine³².

Primjer kojim je u daljnjem radu pojašnjen problem maksimizacije profita pretpostavlja monopol, odnosno monopolističku konkurenciju na tržištu novih diferenciranih proizvoda gdje poduzeće ima veliku fleksibilnost pri određivanju cijena, a u isto vrijeme manji broj konkurentskih poduzeća čiju reakciju mora uzeti u obzir pri formiranju iste.

³⁰ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 252-253, 256-257.

³¹ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 333-334.

³² Fjell, K. (2002) Elasticity based pricing rules in telecommunications – a cautionary note. SNF-Working paper, Bergen, No. 19, str. 6-9.

3.2. Metoda trošak-plus

Za većinu poduzeća podaci o potražnji proizvoda i usluga koje prodaju nisu lako dostupni te se za određivanje prodajnih cijena češće koriste metode određivanja cijena koje za računanje optimalne cijene koriste samo vlastite troškove. Najpoznatija i najčešće korištena takva metoda naziva se metoda trošak-plus (engl. *Cost-plus*). U ovom potpoglavlju, obrađuje se navedena metoda određivanja cijena.

Polazni podatak koji je potreban za korištenje metode trošak-plus je trošak proizvoda. Zatim se, u ovisnosti koliko poduzeće želi zaraditi na prodaji svojih proizvoda i usluga, određuje željena marža. Ciljna prodajna cijena se formira na način da se trošku proizvoda nadoda željena marža³³:

$$\text{Ciljna prodajna cijena} = \text{trošak proizvoda} + \text{željena marža}$$

Poduzeća, koristeći metodu trošak-plus, upotrebljavaju različite troškovne baze. Drugim riječima, potrebno je odlučiti koji se sve troškovi uključuju u trošak proizvoda koji određuje prodajnu cijenu. Različite troškovne baze često rezultiraju različitim željenim maržama stoga što veći broj troškova uključenih u troškovnu bazu rezultira time da željena marža mora nadoknaditi manji broj troškova i samim time je razina željene marže često niža nego kada je u troškovnu bazu uključen manji broj troškova³⁴. Ovo se prikazuje u Tablici 1.

Tablica 1: Prikaz utjecaja promjene troškovne baze na maržu

	Troškovna baza		Marža (%)	Ciljna prodajna cijena (u eurima)
1	Direktni varijabilni troškovi	200	150	500
	Direktni fiksni troškovi	100		
2	Ukupni direktni troškovi	300	70	510
	Opći troškovi proizvodnje	60		
	Opći troškovi administracije	20		
	Ukupni opći troškovi	80		
3	Ukupni troškovi	380	35	513

Izvor: Drury, C. (2021) *Cost and management accounting*. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 240.

³³ Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., Kieso, D. E. (2015) *Managerial Accounting. Tools for Business Decision Making*. 7th edition. Hoboken: Wiley, str. 241.

³⁴ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) *Upravljačko računovodstvo - studija slučajeve*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 266.

Tablica 1 prikazuje tri moguće troškovne baze te utjecaj odabrane troškovne baze na željenu maržu te samim time i na ciljnu prodajnu cijenu. U prvom slučaju kao troškovna baza korišteni su samo direktni varijabilni troškovi koji se pripisuju proizvodu za koji se određuje prodajna cijena te se zato morala odrediti željena marža na višoj razini (150%) kako bi bili pokriveni troškovi koji nisu uključeni u troškovnu bazu i bio ostvaren zadovoljavajući profit. U drugom prikazanom slučaju, troškovnoj bazi dodaju se fiksni direktni troškovi te se troškovna baza sastoji od ukupnih direktnih troškova. Stoga je potrebna niža željena marža jer se njome pokriva manje troškova nego u prvom slučaju, iako zarada ostaje na sličnoj razini. Treći slučaj prikazuje troškovnu bazu u koju se ubrajaju opći troškovi koje je poduzeće alociralo na ovaj proizvod te se u troškovnu bazu uključuju svi troškovi povezani s proizvodom. U ovom slučaju željena marža pokriva samo željenu zaradu koju poduzeće želi ostvariti prodajom svojeg proizvoda, zarada ostaje na sličnoj razini za sve prikazane troškovne baze, te je stoga marža na najnižoj razini.

Željena marža koja se određuje prilikom korištenja metode trošak-plus usko je povezana s potražnjom za proizvodom ili uslugom za koji se određuje prodajna cijena na tržištu³⁵. Veća potražnja za proizvodom dovodi poduzeće u poziciju gdje može određivati marže na većoj razini. Također, konkurencija je bitan faktor prilikom određivanja željene marže. Veća konkurentnost ostalih poduzeća na tržištu proizvoda utječe na nižu maržu koju poduzeće može zahtijevati. Sam proizvod, i koliko je taj proizvod diferenciran u odnosu na ostale slične proizvode na tržištu, također utječe na visinu marže. Primjerice, luksuzni proizvodi s manjom potražnjom mogu zahtijevati maržu na većoj razini nego slični neluksuzni proizvodi s većom potražnjom.

Glavna kritika korištenja ove metode za određivanje prodajne cijene je da se ignorira potražnja. Prodajna cijena se formira na temelju troškova proizvoda kojima se nadodaje željena marža te je moguće da ova formula u sebi ne sadrži bitan odnos cijene i potražnje. Pretpostavljeno je da prodajna cijena ovisi isključivo o troškovima te to može dovesti do krivih odluka. Primjerice, primjena metode trošak-plus može sugerirati da je optimalna niža cijena koja vodi do niže kontribucije nego viša cijena jer povećanje cijene ne vodi do dovoljnog smanjenja potražnje na tržištu. Česta tvrdnja koja se koristi u obrani korištenja metode trošak-

³⁵ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 265.

plus glasi da se ona koristi kao „cjenovni pod“ kako bi se poduzeće zaštitilo od gubitka prodavajući svoje proizvode i usluge ispod razine svojih troškova. Međutim, kad se u obzir uzme potražnja, primjećuje se da to nije nužno tako. Moguće je da poduzeće posluje u gubitku iako sve svoje proizvode i usluge prodaje po cijeni iznad procijenjenih troškova proizvoda po jedinici. Razlog zašto je tome tako je da ako potražnja padne ispod razine aktivnosti koja je korištena za izračun fiksnih troškova po jedinici, prihodi od prodaje ne moraju biti dovoljni da pokriju fiksne troškove. Korištenje ove metode određivanja prodajne cijene osigurava da su svi troškovi pokriveni i da je željena zarada ostvarena samo ako je količina prodaje jednaka, ili viša od, aktivnosti koja je korištena kako bi se procijenili ukupni troškovi³⁶.

Razmatrajući ograničenja metode trošak-plus, postavlja se pitanje zašto je ta metoda tako često korištena u poslovanju poduzeća. Kao odgovor na ovo pitanje navode se sljedeći razlozi: uporaba ove metode je brza i lagana, a u isto vrijeme rezultirajuće prodajne cijene izgledaju argumentirano i precizno te se čine prihvatljivima i na moralnoj razini. Nadalje, još jedan bitan razlog široke uporabe metode trošak-plus za određivanje prodajne cijene je taj što korištenje troška-plus može pomoći poduzeću za predviđanje prodajne cijene proizvoda i usluga konkurenata na tržištu. Primjerice, poznavanje prosječne marže u vlastitoj industriji uz pretpostavku slične strukture troškova može biti dovoljno poduzeću da predvidi raspon cijena konkurentskih proizvoda na tržištu. Kao odgovor na većinu kritika kako poduzeće koje koristi ovu metodu za određivanje cijena ne uzima u obzir potražnju za svojim proizvodima i uslugama na tržištu, bitno je primijetiti da se ovom metodom računaju ciljane prodajne cijene koje se mogu prilagoditi uzimajući u obzir i ostale faktore koji ne ulaze u formulu. Stoga se smatra da menadžment poduzeća pokušava prilagoditi željenu maržu na temelju potražnje i ostalih čimbenika koji imaju ključnu ulogu u donošenju odluka o određivanju cijena proizvoda i usluga³⁷.

Korištenje metode trošak-plus za određivanje cijene proizvoda i usluga najčešće se preporučuje poduzećima koja posluju na tržištima visoko diferenciranih proizvoda. Na takvim tržištima količina prodaje je često unaprijed znan podatak jer obično na ovakvom tržištu ima manji broj kupaca. Ako se ova metoda za određivanja cijena koristi na tržištima visoke konkurencije i s velikim brojem sličnih proizvoda, potrebna je procjena količine prodaje kako

³⁶ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 247-248.

³⁷ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 248.

bi se odredili troškovi po jedinici koji u konačnici formiraju ciljnu prodajnu cijenu. U ovakvoj situaciji preporuča se računanje prodajne cijene za niz potencijalnih količina prodaje.

3.3. Metoda ciljnih troškova

Rasprava iz prethodnog potpoglavlja mogla bi se opisati kao određivanje cijene temeljeno na trošku, jer je trošak imao značajnu početnu ulogu pri korištenju metode trošak-plus. Za razliku od toga, metoda ciljnih troškova polazi od ciljne prodajne cijene te predstavlja obrnuti proces od metode trošak-plus. U nastavku ovog potpoglavlja diskutira se metoda ciljnih troškova.

Kod korištenja metode ciljnih troškova, početna točka je određivanje ciljne prodajne cijene. Zatim se od te cijene oduzima željena dobit kako bi se dobio ciljni trošak. Stoga se ciljni trošak računa formulom³⁸:

$$\text{Ciljni trošak} = \text{ciljna prodajna cijena} - \text{željena dobit}$$

Cilj korištenja metode ciljnih troškova je da stvarni trošak ne prelazi razinu izračunatog ciljnog troška. U literaturi, korištenje metode ciljnih troškova obično se sažima u četiri faze³⁹:

- I. odrediti ciljnu prodajnu cijenu koju su kupci spremni platiti za proizvod;
- II. odrediti željenu dobit te izračunati ciljni trošak;
- III. procijeniti stvarni trošak proizvoda;
- IV. ako procijenjeni stvarni trošak prelazi izračunati ciljni trošak, razmotriti načine kako ga smanjiti do razine ciljnog troška.

Prva faza zahtijeva istraživanje tržišta kako bi se utvrdila percipirana vrijednost proizvoda od strane kupaca, njegova diferencijska vrijednost u odnosu na konkurentske proizvode i cijena konkurentskih proizvoda. Ovaj proces rezultira određivanjem ciljne prodajne cijene.

Zatim se određuje ciljna željena marža koja ovisi o planiranom povratu ulaganja za poduzeće kao cjelinu i o zaradi koja se planira ostvariti prodajom proizvoda ili usluga. Ona se

³⁸ Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., Kieso, D. E. (2015) *Managerial Accounting. Tools for Business Decision Making*. 7th edition. Hoboken: Wiley, str. 241.

³⁹ Drury, C. (2021) *Cost and management accounting*. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 244.

rastavlja na željenu dobit za svaki proizvod koja se potom oduzima od ciljne prodajne cijene kako bi se dobio ciljni trošak.

Nadalje, taj izračunati ciljni trošak se uspoređuje s procijenjenim stvarnim troškom proizvoda. Ako procijenjeni stvarni trošak prelazi razinu ciljnog troška, poduzimaju se različite aktivnosti ne bi li se smanjila razlika između ova dva troška. Tada se proučavaju svi elementi troškova te svi zaduženi za proizvod, od dizajnera do inženjera, ulažu napore kako bi smanjili troškove proizvoda, a da u isto vrijeme ne riskiraju smanjenje percipirane vrijednosti proizvoda za kupca. Poduzeće u ovom koraku može biti spremno modificirati svoju željenu dobit.

Cilj je smanjiti procijenjeni stvarni trošak na razinu ciljnog troška, ali ako ta razina ne može biti postignuta prije kretanja s proizvodnjom, proizvod još uvijek može biti lansiran na tržište ako je menadžment poduzeća uvjeren da proces kontinuiranog poboljšanja omogućuje da se ciljani trošak postigne u ranoj fazi životnog ciklusa proizvoda. Ako se procijeni da ni to nije moguće, neće se ni započeti proizvodnja proizvoda⁴⁰.

Kod metode ciljnih troškova, osnova za određivanje ciljne prodajne cijene određena je marketinškim čimbenicima te je potrebno provesti istraživanje kupaca ako se želi dobiti maksimalni učinak njenog korištenja. To je istovremeno i izazov i prilika koja privlači poduzeće da koristi metodu ciljnog troška te to ujedno predstavlja glavnu razliku između ove metode i metode trošak-plus, gdje je dominantan faktor trošak proizvoda. Dodatnu privlačnost metode ciljnih troškova za poduzeća daje činjenica da ta metoda zahtijeva suradnju cijelog tima koji radi na proizvodu, od dizajnera i inženjera do marketinškog i financijskog osoblja. Najučinkovitije je upravljati troškovima u fazi prije početka proizvodnje jer tada se poduzeće još nije obvezalo na realizaciju planiranih troškova.

Glavna prednost korištenja metode ciljnog troška za određivanje cijene proizvoda i usluga je što se ona primjenjuje tijekom faze planiranja i dizajna proizvoda tako da može imati maksimalni učinak u određivanju razine troškova. Pri tome je cilj smanjiti procijenjene troškove ispod razine izračunatog ciljnog troška ali bez smanjena funkcionalnosti proizvoda, kako bi percipirana vrijednost proizvoda od strane kupca ostala ista. Kako bi se postigli ciljni troškovi, koriste se razne metode kao što su⁴¹:

⁴⁰ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 621-622.

⁴¹ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 622-623.

- obrnuti inženjering (engl. *Reverse engineering*),
- analiza vrijednosti (engl. *Value analysis*),
- poboljšanje procesa (engl. *Process improvements*).

Reverse engineering uključuje ispitivanje konkurentskih proizvoda kako bi se identificirale prilike za poboljšanje proizvoda ili za smanjenje troškova. Kada novi proizvod izađe na tržište, često su prvi kupci tog proizvoda konkurentska poduzeća kako bi se dobio uvid u korištene procese i procijenili troškovi proizvoda. Cilj je usporediti inicijalni dizajn proizvoda s dizajnom konkurenata te u njega uključiti sve uočene prednosti konkurentskog proizvoda.

Analiza vrijednosti (može se koristiti i pojam *value engineering*) je proces ispitivanja čimbenika koji utječu na cijenu proizvoda ili usluge. Cilj ove analize je postizanje razine izračunatog ciljnog troška:

- identificiranjem poboljšanja koja smanjuju trošak proizvoda, a ne uzrokuju smanjenje funkcionalnosti proizvoda, ili
- uklanjanjem nepotrebnih funkcija koje povećavaju trošak proizvoda, a kupci za njih nisu spremni dodatno platiti.

Proces analize vrijednosti zahtijeva korištenje funkcionalne analize (engl. *functional analysis*). Ovaj proces uključuje razgradnju proizvoda na sve njegove elemente ili obilježja. Tada se određuje cijena ili vrijednost svakog pojedinog elementa koja pokazuje spremnost kupca da plati navedeni element ili obilježje. Kako bi dobili ove informacije, poduzeća često moraju provesti ankete ili intervju s potencijalnim kupcima. Zatim se trošak svakog elementa proizvoda uspoređuje s percepcijom kupaca za taj element. Ako trošak elementa prelazi razinu percepcije kupaca, tada bi se taj element trebao eliminirati, modificirati tako da se smanje troškovi ili poboljšati tako da se poveća njegova percipirana vrijednost. Također, stavljanjem fokusa na elemente i funkcije proizvoda, dizajnerski tim često razmatra komponente koje obavljaju istu funkciju u drugim proizvodima čime se povećava mogućnost korištenja standardnih komponenti što vodi do smanjenja troškova. Bitno je napomenuti da je u ovome procesu fokus na percipiranoj vrijednosti za kupca, a ne samo na smanjenju troškova. Stoga se vrijednost pojedinog elementa može povećati ili smanjenjem troškova koje ne uzrokuju smanjenje funkcionalnosti ili povećanjem funkcionalnosti bez smanjenja troškova.

Kod *reverse engineeringa* i analize vrijednosti stavlja se fokus na dizajn proizvoda kako bi se postiglo smanjenje troškova do željene razine. Međutim, i poslovni procesi koji se koriste za proizvodnju i plasman proizvoda također su potencijalni izvor koji vodi do smanjenja troškova. Stoga je također bitno da se procesi unutar cijelog poduzeća intenzivno proučavaju s ciljem uklanjanja aktivnosti bez dodane vrijednosti ili povećanja njihove učinkovitosti kako bi se postiglo potrebno smanjenje troškova.

Iz svega gore navedenog, jasno je da postoje značajni izazovi u provedbi metode ciljnih troškova. Procjena cijene koju su kupci spremni platiti za proizvod ili uslugu zahtjeva detaljno istraživanje. Za određena tržišta taj se podatak vrlo teško precizno utvrđuje. Također, korištenje ove metode zahtjeva visoku koordinaciju cijelog tima koji radi na proizvodu što stvara pritisak na sve uključene strane i može dovesti do rušenja odnosa između članova tima.

Prilikom korištenja ove metode određivanja cijena posebna važnost se treba usmjeriti i na odabir troškovnog sustava koji se koristi za raspodjelu troškova. U literaturi se često preporučuje korištenje sustava koji raspoređuje troškove prema aktivnostima⁴².

Korištenje metode ciljnog troška za određivanje cijena proizvoda i usluga često se preporučuje poduzećima koja posluju na tržištima niske diferencijacije proizvode i visoke prodajne količine proizvoda. Osim za određivanje cijena proizvoda i usluga, metoda ciljnog troška može se koristiti i za upravljanje troškovima proizvoda.

3.4. Metoda planiranog životnog vijeka proizvoda

Životni vijek proizvoda može se opisati na mnogo načina. U ovom potpoglavlju razmatraju se neki od tih načina. Korištenje metode planiranog životnog vijeka proizvoda zapravo znači da pri donošenju odluka koje se tiču određivanja cijene proizvoda, poduzeće uzima u obzir cijeli životni vijek proizvoda. Odnosno, poduzeće pri određivanju cijene uzima u obzir sljedeće činjenice⁴³:

- Proizvodi imaju ograničen vijek trajanja te se ne očekuje vječna prodaja;
- Proizvodi prolaze kroz različite faze tijekom svojeg životnog vijeka te se poduzeće suočava s različitim izazovima i prilikama kako proizvodi prolaze kroz te faze;

⁴² Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 623.

⁴³ Kotler, P., Keller, K. L. (2016) Marketing management. Harlow: Pearson, str. 370.

- Dobit poduzeća prodajom svojih proizvoda, pada i raste kako proizvodi prolaze kroz faze svojeg životnog vijeka;
- Proizvodi zahtijevaju drugačije strategije s obzirom na to u kojoj se fazi svojeg životnog vijeka nalaze.

U literaturi se često spominje kako proizvod obično prolazi kroz četiri faze tijekom svojeg životnog vijeka. Te faze su⁴⁴:

- I. Faza uvođenja (engl. *Introduction stage*) – U ovoj fazi troškovi su obično visoki radi visokih troškova istraživanja i oglašavanja koji nastaju kako bi se upoznalo kupce s novim proizvodom. Stoga su i cijene više u ovoj fazi da bi se pokušalo pokriti ove visoke troškove. Prodaja je stoga često dosta niska te je dobit također niska ili često i negativna⁴⁵.
- II. Faza rasta (engl. *Growth stage*) – Ova faza često započinje ubrzanim rastom prodaje. Povećava se konkurencija koja je privučena rastom prodaje. Cijene proizvoda blago padaju ili ostaju na istoj razini ovisno koliko brzo raste potražnja. Također, troškovi ostaju na istoj razini ili blago rastu kako bi se poduzeće obranilo od povećane konkurencije. Prodaja raste brže nego troškovi te to dovodi po povećane dobiti. U ovoj fazi moguća je upotreba mnogih strategija kako bi poduzeće održalo stabilan rast proizvoda⁴⁶.
- III. Faza zrelosti (engl. *Maturity stage*) – Ulaskom u ovu fazu životnog vijeka proizvoda, rast prodaje počinje usporavati. Većina proizvoda se u ovoj fazi nalazi najduži dio vremena svojeg životnog vijeka. U ovoj se fazi tržište proizvoda često razdvaja na različite segmente te dolazi do dominacije manjeg broja poduzeća⁴⁷.
- IV. Faza opadanja (engl. *Decline stage*) – Pad prodaje proizvoda koji može biti spor ili ubrzan, ovisno o proizvodu i njegovim karakteristikama. Padom prodaje, dolazi i do pada profita te se postavlja pitanje isplati li se ostati na tržištu⁴⁸.

Kritike teorije životnog vijeka proizvoda često spominju kako su spomenute faze nejednake za većinu proizvoda. Nadalje, teško je ispravno procijeniti u kojoj fazi životnog

⁴⁴ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučaja. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 271-272.

⁴⁵ Kotler, P., Keller, K. L. (2016) Marketing management. Harlow: Pearson, str. 373-375.

⁴⁶ Kotler, P., Keller, K. L. (2016) Marketing management. Harlow: Pearson, str. 375.

⁴⁷ Kotler, P., Keller, K. L. (2016) Marketing management. Harlow: Pearson, str. 376-377.

⁴⁸ Kotler, P., Keller, K. L. (2016) Marketing management. Harlow: Pearson, str. 377, 379-380.

vijeka se proizvod nalazi. Također, spominje se kako je promjena faze iz jedne u drugu tzv. samoispunjujuće proročanstvo (engl. *self-fulfilling result*), odnosno da je promjena faza rezultat uporabe preporučenih strategija te kako je moguće postići neprekidan rast⁴⁹.

Prethodna analiza planiranog životnog vijeka proizvoda, promatrala je životni vijek proizvoda iz prodajne perspektive. S druge strane, životni vijek proizvoda može se promatrati i s troškovne perspektive. Tada se promatraju proizvodni troškovi proizvoda, no i oni troškovi koji su nastali prije, odnosno nakon proizvodnje. Kako bi, primjenom metode planiranog životnog vijeka proizvoda, proizvod bio profitabilan, poduzeće mora pokriti ukupne troškove nastale tijekom planiranog životnog vijeka proizvoda. Kada se životni vijek proizvoda promatra s troškovne perspektive, govori se o tri razdoblja životnog vijeka proizvoda⁵⁰:

- I. Razdoblje razvoja proizvoda – Ovo razdoblje uključuje vrijeme od prve, inicijalne ideje o razvoju proizvoda do trenutka kad je proizvod spreman izaći na tržište.
- II. Tržišno razdoblje – Nakon izlaska proizvoda na tržište, započinje tržišno razdoblje proizvoda. Ova faza predstavlja životni vijek proizvoda iz prodajne perspektive te u sebi sadrži sve četiri faze koje su prethodno navedene u ovom potpoglavlju.
- III. Poslijetržišno razdoblje – Ovo razdoblje započinje izlaskom proizvoda s tržišta te uključuje sve posttržišne aktivnosti.

Osnovna svrha obračuna troškova životnog vijeka proizvoda je identifikacija stvarno nastalih troškova proizvoda kako bi se mogla ocijeniti njegova ukupna profitabilnost. Kako bi se utvrdila ukupna profitabilnost proizvoda, odnosno ocijenila profitabilnost proizvoda, potrebno je razmatrati obje perspektive životnog vijeka proizvoda, prodajnu i troškovnu. Troškovna perspektiva daje uvid u troškove nastale tijekom životnog vijeka proizvoda koji se mogu dovesti u vezu s proizvodom, dok prodajna perspektiva daje uvid u ostvarene prihode tijekom životnog vijeka kojeg proizvod provede na tržištu. Kao što je bio slučaj kod metode ciljnih troškova, i kod primjene metode planiranog životnog vijeka proizvoda često se preporučuje primjena ABC (engl. *activity-based costing*) metode alokacije troškova⁵¹.

⁴⁹ Kotler, P., Keller, K. L. (2016) Marketing management. Harlow: Pearson, str. 381.

⁵⁰ Perčević, H., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Integrated application of the target costing and life cycle costing in contemporary business environment. International Journal Vallis Aurea, Vol. 1, No. 1, str. 112.

⁵¹ Perčević, H. (2014b) Primjena metode obračuna troškova životnog vijeka. Računovodstvo i financije, Vol. 60, No. 8, str. 33-34.

Poduzeća mogu prilagođavati prodajnu cijenu proizvoda s obzirom na to u kojoj se fazi svojeg životnog vijeka proizvod nalazi. Međutim, poduzeće može i odrediti jednu prodajnu cijenu za cijeli životni vijek proizvoda⁵².

Razumijevanje životnog vijeka proizvoda može pomoći u shvaćanju kako je najefikasniji način obračuna troškova onaj koji se odvija u fazi prije početka same proizvodnje, u fazi planiranja. Ovaj način razmišljanja doveo je do pojave metode ciljnog troška, odnosno njene uporabe u upravljanju troškova cijelog životnog vijeka proizvoda⁵³.

3.5. Ostale metode određivanja cijena proizvoda

U dosadašnjem dijelu rada obrađivane su neke od mogućih metoda za određivanje cijena proizvoda i usluga. No, postoje i još neke metode određivanja cijena, koje se razmatraju u ovom potpoglavlju. Također, u ovom potpoglavlju, spominju se neke tržišno orijentirane metode i strategije određivanja cijena.

Vrijeme i materijal metoda (engl. *time-and-materials method*)

Preostalo je u ovom radu ozbiljnije se dotaknuti metoda koje se koriste isključivo za određivanje cijena usluga. Često korištena takva metoda je „vrijeme i materijal metoda“⁵⁴. To je slučaj kada se metoda trošak-plus koristi za određivanje cijena usluga. Ova metoda određuje dvije različite cijene. Prva cijena se temelji na satima direktnog rada, dok se druga bazira na korištenom direktnom materijalu. Svaka od ovih cijena uključuje dodatak za troškove prodaje i administracije.

Vremenska komponenta uključuje trošak direktnog rada zaposlenika, proporcionalni dodatak za troškove prodaje i administracije te željenu dobit po satu direktnog rada. Komponenta materijala uključuje kupovnu cijenu materijala i nadoplatu za dodatne troškove materijala. Cijena dodatnih troškova materijala pokriva troškove kao što su ukrcaj, prijevoz ili rukovanje materijalima te se izračunava tako da također pokrije željenu dobit.

⁵² Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 272.

⁵³ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 620.

⁵⁴ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 274-275.

Kaizen metoda upravljanja troškovima

Kaizen metoda je metoda upravljanja troškovima nastala u Japanu, koja ima velike sličnosti s metodom ciljnih troškova. Kaizen je japanski izraz za kontinuirana poboljšanja kroz male inkrementalne količine, a ne kroz velike inovacije.

Glavna razlika između ciljnog i kaizen obračuna troškova je u tome što se ciljni trošak obično primjenjuje u fazi dizajna, prije početka proizvodnje, dok se kaizen obračun troškova primjenjuje tijekom faze proizvodnje proizvoda⁵⁵.

Kod ciljnog troška, fokus je na proizvodu i smanjenja troškova postižu se prvenstveno kroz dizajn proizvoda. Nasuprot tome, kaizen obračun troškova fokusiran je na proizvodne procese te smanjenje troškova proizlazi prvenstveno kroz povećanu učinkovitost proizvodnog procesa.

Potencijalna smanjenja troškova su bitno manja kod primjene kaizen metode obračuna troškova jer proizvodi već postoje te se već započelo s proizvodnjom. Primjena kaizen metode može dovesti do inkrementalnih unapređenja, ali radikalne promjene nisu moguće korištenjem ove metode. To može dovesti do „kratkovidnosti“ u smislu da uprava gleda detalje umjesto da sagleda cijelu sliku⁵⁶.

Cilj korištenja kaizen metode je smanjiti troškove komponenti i proizvoda za unaprijed određeni iznos. No, usredotočenost na kontinuirano poboljšanje znači da nakon što su ciljevi postignuti, njih zamjenjuju novi, ambiciozniji ciljevi.

Glavna značajka kaizen metode je ta da se zaposlenicima daje odgovornost za poboljšanje procesa i smanjenje troškova. Pretpostavlja se da zaposlenici imaju najbolje znanje o tome kako poboljšati procese jer su najbliži proizvodnim procesima i kupcima i vjerojatno imaju bolji uvid u načine smanjivanja troškova. No, ta značajka ujedno predstavlja i jedan od nedostataka kaizen metode, jer stavlja preveliki pritisak na zaposlenike.

⁵⁵ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 626-627.

⁵⁶ Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Matsumura, E. M., Young, S. M. (2011) Management Accounting Information for Decision-Making and Strategy Execution, 6th edition. Upper Sadle River, New Jersey: Pearson Practice Hall, str. 274.

Aukcijsko određivanje cijena

Prodavač omogućuje kupcima natjecanje za proizvod tražeći od njih da ponude najveću cijenu koju su spremni platiti za proizvod. Kupac koji pokaže spremnost platiti najvišu cijenu, ima pravo kupiti proizvod.

Najveća prednost aukcijskog određivanja cijena je da prodavatelj osigurava najbolju cijenu za svoj proizvod. Drugo, na tržište ulaze samo ozbiljno zainteresirani kupci. Konačno, kupci obavljaju posao određivanja cijene za prodavatelja. S druge strane, prodaja na dražbi može odvratiti neke kupce od sudjelovanja na aukciji zbog natjecateljske prirode postupka nadmetanja⁵⁷.

Vodstvo u cijenama

Strategija određivanja cijena vodstvom (engl. *Loss leader pricing*) je agresivna strategija određivanja cijena u kojoj trgovina prodaje odabranu robu ispod cijene kako bi privukla kupce koji dodatnom kupnjom profitabilne robe nadoknađuju gubitke na tom proizvodu.

Ova strategija određivanja cijena je pokušaj odvlačenja prometa kupaca od poslovanja maloprodajnih konkurenata. Maloprodajne trgovine koje koriste ovu strategiju određivanja cijena znaju da neće ostvariti profit na onoj robi koja je označena kao vođa. Ali takva poduzeća smatraju da korištenje takvih mehanizama određivanja cijena ponekad može privući velik broj potrošača koji bi inače kupovali negdje drugdje.

Kada se pravilno provede ova strategija određivanja cijena, vodeći proizvodi ne samo da dovode nove klijente, već također vraćaju bivše kupce. Postoji potreba za velikom pripremom prije korištenja ove strategije određivanja cijena. Prvo, potrebno je osigurati da ima dovoljno proizvoda na zalihama. Drugo, postoji značajan broj ljudi koji ciljaju na vodeće proizvode bez namjere da kupe druge proizvode⁵⁸.

⁵⁷ Deshpande, S. S. (2018) Various Pricing Strategies: A Review. IOSR Journal of Business and Management, Vol. 20, No. 2, str. 76, 78.

⁵⁸ Deshpande, S. S. (2018) Various Pricing Strategies: A Review. IOSR Journal of Business and Management, Vol. 20, No. 2, str. 76, 78.

Prestižno određivanje cijena

Praksa određivanja cijena robe na visokoj razini kako bi se ostavio dojam kvalitete poznata je kao prestižno određivanje cijena. To je strategija određivanja cijena u kojoj su cijene postavljene više od uobičajenih jer niže cijene štete umjesto da pomažu prodaji, kao što je to u slučaju luksuznih parfema, nakita, odjeće, automobila, itd.

Postoje određeni proizvodi za koje se smatra da veća cijena znači bolju kvalitetu proizvoda i time veći prestiž povezan s posjedovanjem tog proizvoda. U slučaju ovih proizvoda niža cijena dovodi do manje prodaje. Viša cijena služi kao motivacija za kupca da kupi taj proizvod. Prodaja po visokoj cijeni stvara auru vrhunske kvalitete i društvenog statusa. Prestižne cijene stvaraju bolji imidž robne marke i rezultiraju većom prodajom. Vrlo visoka cijena trebala bi biti potkrijepljena proizvodom iznimno visoke kvalitete. Nadalje, poduzeća moraju potrošiti puno resursa za stvaranje imidža robne marke⁵⁹.

Promotivno određivanje cijena

Kada su cijene smanjene za određeni postotak tijekom ograničenog trajanja, to je poznato kao promotivno određivanje cijena. To pomaže povećati potražnju za proizvodom od strane cjenovno osjetljivih potrošača.

Promotivne cijene mogu pružiti kratkoročni poticaj prodaji i potaknuti više ljudi da nastave s kupnjom i nakon toga. To je dobar način za rasprodaju neželjenih ili isteklih zaliha. Ako se promocije odvijaju prema predvidljivom obrascu, potencijalni kupci mogu čekati rasprodaju, radije nego sada kupiti proizvod ili uslugu po punoj cijeni⁶⁰.

Određivanje cijena za „obiranje vrhnja“ (engl. *Price skimming*)

Ovo je strategija određivanja cijena u kojoj tvrtka na početku postavlja relativno visoku početnu cijenu za proizvod ili uslugu, a zatim s vremenom snižava cijenu. Dva su razloga za to⁶¹:

⁵⁹ Deshpande, S. S. (2018) Various Pricing Strategies: A Review. IOSR Journal of Business and Management, Vol. 20, No. 2, str. 77-78.

⁶⁰ Deshpande, S. S. (2018) Various Pricing Strategies: A Review. IOSR Journal of Business and Management, Vol. 20, No. 2, str. 77-78.

⁶¹ Deshpande, S. S. (2018) Various Pricing Strategies: A Review. IOSR Journal of Business and Management, Vol. 20, No. 2, str. 76, 78.

- budući da se proizvod može shvatiti kao statusni simbol, bogati kupci su spremni platiti višu cijenu za najnoviji proizvod;
- viša cijena omogućuje poduzeću da nadoknadi velike troškove koje je imalo za istraživanje i razvoj.

Tipično obilježje ove strategije određivanja cijena je da prodavač postupno smanjuje cijenu. Nakon što su najbogatiji kupci već kupili proizvod, poduzeće želi ciljati na drugi sloj kupaca. Veliki profit postupno stvara konkurenciju, nakon čega je nužno postupno sniženje cijene.

Ova strategija određivanja cijena pomaže poduzeću u povratu visokih troškova istraživanja i razvoja koji su povezani s razvojem novog proizvoda. Također, ako poduzeće opslužuje potrošače koji vode računa o kvaliteti, a ne o cijeni, ova vrsta strategije određivanja cijena može biti uspješan način poslovanja.

S druge strane, ova strategija određivanja cijena može imati negativan učinak ako postoje bliski konkurenti i oni također nude iste proizvode po nižoj cijeni. U tom slučaju, potrošači bi mogli misliti da poduzeće uvijek prodaje proizvode po višoj cijeni, što rezultira time da potrošači napuštaju i druge proizvode poduzeća. Nadalje, ova strategija određivanja cijena nije održiva opcija u slučaju kada postoje strogi zakonski i državni propisi u vezi prava potrošača. Konačno, ako tvrtka ima povijest korištenja ove strategije određivanja cijena, onda potrošači neće kupiti novo pokrenuti proizvod, nego radije čekaju nekoliko mjeseci i kupuju proizvod po nižoj cijeni.

Može se reći da je ova strategija određivanja cijena pokušaj iskorištavanja onih dijelova tržišta koji su relativno neosjetljivi na promjene cijena. Ova strategija određivanja cijena nudi zaštitu od neočekivanih budućih povećanja troškova ili velikog pada potražnje nakon što prođe period atraktivnosti novog proizvoda. Nakon što tržište postane zasićeno, cijena se može smanjiti kako bi se privuklo onaj dio tržišta koji još nije iskorišten⁶².

S druge strane, postoji i strategija penetracije, za koju se može reći da je suprotna prethodnoj strategiji određivanja cijena. Primjena strategije penetracije se temelji na konceptu naplaćivanja niskih cijena u početnom razdoblju životnog vijeka proizvoda kako bi kupci brzo prihvatili proizvod. Takva je strategija određivanja cijena prikladna kada za novo

⁶² Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 248.

plasirani proizvod postoje dostupni bliski supstituti ili kada su barijere ulasku na tržište niske. Niska cijena obeshrabruje potencijalne konkurente od ulaska na tržište i omogućuje poduzeću da uspostavi veliki udio na tržištu. Opisanu strategiju određivanja cijena lakše je primijeniti kada je proizvod nov, nego kasnije kada kupci već steknu kupovne navike⁶³.

⁶³ Drury, C. (2021) Cost and management accounting. 11th edition. Andover: Cengage Learning., str. 249.

4. SLUČAJEVI PRIMJENE ODABRANIH METODA ODREĐIVANJA CIJENA PROIZVODA

U prethodnim poglavljima napravljen je pregled odabranih metoda i strategija koje se koriste za određivanje cijena proizvoda i usluga. Sada će se te iste metode i strategije jasnije objasniti kroz sljedeće primjere.

Svi promatrani primjeri odnose se na poduzeće ABC koje proizvodi nekoliko modela mobitela. Također to poduzeće pruža i usluge servisa svojih modela mobitela. U nastavku ovog poglavlja prikazano je nekoliko metoda za određivanje cijena proizvoda i usluga tog poduzeća.

4.1. Određivanje cijene proizvoda primjenom modela maksimizacije profita

Prikaz metoda određivanja cijena proizvoda započinje primjerom primjene ekonomske teorije maksimizacije profita. U Primjeru 1, koji je prilagođen prema primjeru iz literature⁶⁴, razmatra se poduzeće koje proizvodi dva različita modela mobitela. Osnovna razlika među promatranim modelima mobitela je u strukturi troškova: kod jednog modela fiksni troškovi zauzimaju puno veći udio u odnosu na drugi model. Cilj primjera je, iz zadanih podataka o troškovima i potražnji proizvoda, izračunati optimalan plan proizvodnje, odnosno odrediti optimalnu prodajnu cijenu i količinu.

Primjer 1: Maksimizacija profita

Poduzeće ABC proizvodi dva modela mobitela, Alfa i Beta. Relevantni podaci o modelima prikazani su u sljedećoj tablici.

Tablica 2: Podaci za izračun maksimizacije profita – modeli Alfa i Beta

	Alfa		Beta	
<i>Trošak po jedinici (u eurima)</i>	200		400	
<i>Raspon cijena (u eurima)</i>	200	300	450	550
<i>Odgovarajuća očekivanja potražnja</i>	45000	15000	70000	30000

⁶⁴ Drury, C. (2012) Management and Cost Accounting. Instructor's Manual. Andover: Cengage Learning, str. 90.

Iz Tablice 2 očitava se kako cijena utječe na očekivanu potražnju. Pretpostavlja se linearna ovisnost cijene i potražnje, odnosno kada je cijena modela Alfa 200 eura, tada očekivana potražnja iznosi 45 000 jedinica. Kada se cijena poveća na 250 eura, očekivana potražnja se smanjuje na 30 000 jedinica. Daljnji utjecaj promjene cijene na očekivanu potražnju modela Alfa, kao i modela Beta, računa se analogno, prema podacima iz Tablice 2.

Tablica 3: Struktura troškova – modeli Alfa i Beta

	<i>Alfa</i>	<i>Beta</i>
<i>Trošak po jedinici (u eurima)</i>	200	400
<i>Fiksni trošak po jedinici (u eurima)</i>	120	60
<i>Varijabilni trošak po jedinici (u eurima)</i>	80	340

Tablica 2 prikazuje ukupne troškove po jedinici za modele mobitela Alfa i Beta. Za rješavanje problema maksimizacije profita, bitna je struktura troškova, odnosno podjela troškova na fiksne i varijabilne, što je prikazano u Tablici 3.

Traži se optimalna prodajna cijena za modele Alfa i Beta te optimalna količina proizvodnje.

U idućem koraku promatra se posebno svaki model te se računa optimalna cijena i količina proizvodnje.

Model Alfa

Prvo se razmatra model Alfa. Najprije se izvodi funkcija prodajne cijene P po proizvedenoj količini q . Općenito, funkcija prodajne cijene zapisuje se u obliku $P = C + q$.

Iz Tablice 2 očitava se da postavljanje cijene na razinu od 200 eura, odgovara očekivanoj potražnji od 45 000 jedinica. Također, u istoj se tablici uočava da cijena od 300 eura odgovara očekivanoj potražnji od 15 000 jedinica. Dakle, ako se pretpostavi linearna ovisnost između cijene i potražnje, zaključuje se da povećanje cijene od 100 eura odgovara smanjenju potražnje od 30 000 jedinica. Odavde slijedi da se za povećanje cijene od jednog eura, potražnja smanjuje za 300 jedinica. Nadalje, za rješavanje problema maksimizacije profita potrebno je izvesti funkciju prodajne cijene $P = C + q$. Vrijednost C jednaka je razini cijene kada je potražnja jednaka 0. Ta razina cijene dobiva se za $C = 300 + 15000/300 = 350$. Stoga funkcija prodajne cijene glasi:

$$P = 350 - q/300, \quad (4.1)$$

gdje je q količina proizvodnje (u jedinicama).

Budući da je ukupni prihod jednak umnošku prodajne cijene i prodane količine, vrijedi sljedeći izraz za ukupni prihod, iz (4.1):

$$TR = q(350 - q/300) = 350q - q^2/300. \quad (4.2)$$

Granični prihod dobiven je derivacijom izraza (4.2):

$$MR = 350 - q/150. \quad (4.3)$$

Zatim je potrebno izračunati funkciju ukupnog troška koja slijedi iz Tablice 3. Fiksni troškovi ne ovise o količini proizvodnje dok varijabilni troškovi ovise o količini proizvodnje. Iz toga slijedi funkcija ukupnog troška:

$$TC = 120 + 80q. \quad (4.4)$$

Funkcija graničnog troška dobiva se derivacijom izraza (4.4):

$$MC = 80. \quad (4.5)$$

Zatim se koristi pravilo o maksimizaciji profita koje glasi kako se profit maksimizira na onoj razini proizvodnje kod koje je granični prihod jednak graničnom trošku:

$$MR = MC,$$

te (4.3) i (4.5) impliciraju

$$350 - q/150 = 80. \quad (4.6)$$

Rješavanjem jednadžbe (4.6), slijedi da je optimalna proizvodnja koja maksimizira profit $q = 40\,500$. Sada se ova optimalna proizvodnja od 40 500 jedinica uvrštava u izraz za prodajnu cijenu (4.1):

$$P = 350 - 40\,500/300 = 215.$$

Dakle, optimalna cijena modela mobitela Alfa jednaka je 215 eura.

Model Beta

Postupak se ponavlja analogno i za računanje optimalne cijene i količine proizvodnje modela Beta. Opet rješavanje problema započinje izvođenjem funkcije prodajne cijene P po proizvedenoj količini q .

Iz Tablice 2, za model Beta, očitava se da postavljanje cijene na razinu od 450 eura, odgovara očekivanoj potražnji od 70 000 jedinica. Također, u istoj se tablici uočava da cijena od 550 eura odgovara očekivanoj potražnji od 30 000 jedinica. Dakle, ako se ponovno pretpostavi linearna ovisnost između cijene i potražnje, zaključuje se da povećanje cijene od 100 eura odgovara smanjenju potražnje od 40 000 jedinica. Odavde slijedi da se za povećanje cijene od jednog eura, potražnja smanjuje za 400 jedinica. Opet je potrebno izvesti funkciju prodajne cijene $P = C + q$. Vrijednost C jednaka je razini cijene kada je potražnja jednaka 0. U ovom slučaju, ta razina cijene dobiva se za $C = 550 + 30000/400 = 625$. Stoga funkcija prodajne cijene glasi:

$$P = 625 - q/400, \quad (4.7)$$

gdje je q količina proizvodnje (u jedinicama).

Ukupni prihod jednak je umnošku cijene i prodajne količine, pa (4.7) povlači sljedeći izraz:

$$TP = q(625 - q/400) = 625q - q^2/400 \quad (4.8)$$

Granični prihod dobiva se derivacijom izraza (4.8):

$$MR = 625 - q/200 \quad (4.9)$$

Funkcija ukupnog troška opet se izvodi iz podataka iz Tablice 3, gdje fiksni troškovi ne ovise o količini proizvodnje dok varijabilni troškovi ovise o količini proizvodnje:

$$TC = 60 + 340q \quad (4.10)$$

te je funkcija graničnog troška izračunata deriviranjem izraza (4.10):

$$MC = 340. \quad (4.11)$$

Opet se koristi pravilo o maksimizaciji profita:

$$MR = MC,$$

te (4.9) i (4.11) impliciraju

$$625 - q/200 = 340. \quad (4.12)$$

Rješavanjem jednadžbe (4.12), dobiva se da optimalna proizvodnja koja maksimizira profit iznosi $q = 57\,000$. Sada se ova optimalna proizvodnja od 57 000 jedinica uvrštava u izraz za prodajnu cijenu (4.7):

$$P = 625 - 57\,000/400 = 482.5$$

Dakle, optimalna cijena modela mobitela Beta jednaka je 482.5 eura.

Važna pretpostavka koja je korištena pri rješavanju ovog primjera je da proizvodni kapacitet može podržati potražnju. Također, pretpostavlja se da određivanje funkcija graničnog troška, graničnog prihoda i potražnje za modelima mobitela ne zahtjeva dodatne troškove. Ovu pretpostavku nije jednostavno zadovoljiti u poslovanju poduzeća te stoga nije česta primjena ove metode u praksi, nego se koriste metode kojima je jednostavnije doći do optimalne cijene, iako je mogućnost greške korištenjem tih metoda veća.

4.2. Određivanje cijene proizvoda primjenom metode ciljnih troškova

Prikaz metoda određivanja cijena nastavlja se primjerom koji ilustrira primjenu metode ciljnih troškova. Primjer 2 je motiviran primjerima iz literature⁶⁵. Primjer započinje izračunom ciljnog troška. Cilj ovog primjera je prikazati način spuštanja troškova proizvoda na razinu ciljnog troška te ilustrirati kako bi se ta razlika mogla prelijevati u različite komponente proizvoda s obzirom na percepciju kupaca o proizvodu.

Primjer 2: Ciljni troškovi

Poduzeće ABC želi započeti proizvodnju novog modela mobitela, Delta. Poduzeće je provelo istraživanje tržišta kako bi otkrilo koliko su kupci spremni platiti za proizvod s takvim specijalnim karakteristikama, te postoji li konkurencija za sličan model mobitela. Rezultati istraživanja i usporedba s konkurencijom su iskorišteni kako bi se odredila ciljna prodajna cijena. Zaključeno je da se model može prodavati po cijeni od 800 eura, a očekivana potražnja iznosi 30 000 jedinica. Poduzeće želi ostvariti maržu od 20%.

Trošak proizvodnje iznosi 600 eura po komadu, a neproizvodni troškovi iznose 100 eura po komadu.

⁶⁵ Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) Upravljačko računovodstvo. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 520-522; Perčević, H. (2014a) Primjena metode ciljnih troškova u funkciji upravljanja troškovima poslovnog subjekta. Računovodstvo i financije, Vol. 60, No. 7, str. 43-44.

Tablica 4: Izračun ciljnog troška - Delta

	Izračun	Iznos u eurima
Ciljna prodajna cijena (u eurima)		800
Željena dobit po jedinici (u eurima)	20%*800	160
Ciljni trošak po jedinici (u eurima)	800-160	640
Procijenjeni stvarni trošak po jedinici (u eurima)		700

Obzirom da je procijenjeni stvarni trošak viši od ciljnog troška ($700 > 640$), ne isplati se započeti s proizvodnjom modela mobitela Delta jer se neće ostvariti željena marža od 20%. Ako poduzeće nastoji pokrenuti proizvodnju, mora naći način kako sniziti procijenjeni stvarni trošak do razine ciljnog troška prije nego što počne s proizvodnjom.

Proizvodnja ovog modela mobitela odvijala bi se unutar četiri komponente proizvodnje (K1-K4). Također, poduzeće nastoji procijeniti kako bi smanjenje troškova utjecalo na funkcionalnost modela mobitela te samim time na percepciju vrijednosti za kupce. Stoga poduzeće provodi istraživanje tržišta kako bi saznalo koje funkcije kupci vrednuju više, a koje manje. Tri funkcije za koje je poduzeće provelo istraživanje su bile:

- F1 Kamera uređaja
- F2 Dizajn uređaja
- F3 Brzina rada uređaja

Provedenim istraživanjem došlo se do sljedećih rezultata:

- F1 30%
- F2 20%
- F3 50%

Nakon toga provedena je dodatna analiza kako bi se utvrdio utjecaj svake od četiri komponente proizvodnje na ove tri funkcije:

Tablica 5: Utjecaj komponenti proizvodnje na funkcije - Delta

Funkcije /Komponente	K1	K2	K3	K4	Ukupno
F1	70%	20%	5%	5%	100%
F2	20%	10%	60%	10%	100%
F3	10%	35%	25%	30%	100%

Potom je poduzeće utvrdilo koliko od procijenjenih troškova proizvodnje otpada na svaku pojedinu komponentu:

Tablica 6: Raspored troškova proizvodnje po komponentama proizvodnje - Delta

Komponenta	K1	K2	K3	K4	Ukupno
Troškovi u eurima	130	300	120	50	600

U idućem koraku, poduzeće planira razliku od 60 eura između ciljnih i procijenjenih troškova ravnomjerno rasporediti po komponentama u ovisnosti o rezultatima analize utjecaja komponenti na funkcije. U tu svrhu sastavlja se tablica obračuna faktora ravnoteže:

Tablica 7: Obračun faktora ravnoteže - Delta

Funkcije proizvoda	Učestalost	Utjecaj komponenti na funkcije proizvoda				Faktor ravnoteže (učestalost*utjecaj)			
		K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4
F1	30%	70%	20%	5%	5%	0,210	0,060	0,015	0,015
F2	20%	20%	10%	60%	10%	0,040	0,020	0,120	0,020
F3	50%	10%	35%	25%	30%	0,050	0,175	0,125	0,150
Suma	100%					0,300	0,255	0,260	0,185

Sada se raspoređuje izračunata razlika po dobivenim faktorima ravnoteže:

Tablica 8: Raspored razlike troškova u idealnim uvjetima - Delta

Komponenta	Faktor ravnoteže	Troškovi proizvodnje	Ciljni troškovi	Razlika
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>1*3 - 2</i>
K1	0,300	130	540	32
K2	0,255	300	540	-162,3
K3	0,260	120	540	20,4
K4	0,185	50	540	49,9
Razlika ukupno				-60

U Tablici 8 izračunat je raspored razlike troškova u idealnim uvjetima koji podrazumijevaju neograničenu mogućnost prelijevanja troškova iz jedne komponente u drugu. Međutim, najčešće to nije izvedivo. Stoga slijedi prikaz rasporeda razlike troškova u uvjetima koji nisu idealni te su bliže stvarnim uvjetima.

Traži se rješenje jednadžbe:

$$(x - 0,300) + (x - 0,255) + (x - 0,260) + (x - 0,185) = 1. \quad (4.13)$$

Rješenje jednadžbe (4.13) iznosi $x = 0,5$.

Tablica 9: Raspored razlike troškova u stvarnim uvjetima - Delta

Komponenta	Faktor ravnoteže	Troškovi proizvodnje	Ukupna razlika	x	Razlika
	1	2	3	4	(4-1)*3
K1	0,300	130	-60	0,5	-12,0
K2	0,255	300	-60	0,5	-14,7
K3	0,260	120	-60	0,5	-14,4
K4	0,185	50	-60	0,5	-18,9
Razlika ukupno					-60

Na ovaj način dobiven je puno realniji prikaz mogućeg smanjenja procijenjenih troškova proizvodnje do razine izračunatih ciljnih troškova. Troškovi proizvodnje po komponentama prikazani su u Tablici 10 te se može primijetiti da je sada trošak proizvodnje na razini izračunatog ciljnog troška.

Tablica 10: Raspored smanjenja troškova po komponentama - Delta

	Komponenta				Ukupno
	K1	K2	K3	K4	
Troškovi u eurima prije	130	300	120	50	600
Troškovi u eurima poslije smanjenja	118	285,3	105,6	31,1	540

Može se napomenuti da poduzeće primjenjuje ABC metodu za raspored svojih troškova. U ovom primjeru prikazuje se kako pomoću percepcije kupaca o proizvodu, poduzeće odlučuje o smanjenju troškova proizvoda do razine izračunatih ciljnih troškova. Daljnji koraci za poduzeće mogli bi biti korištenje nekih od metoda postizanja ciljnih troškova navedenih u Potpoglavlju 3.3, te bi rezultat njihovog korištenja bila točna raspodjela razlike troškova po svim elementima proizvoda unutar pojedinih komponenti.

4.3. Određivanje cijene proizvoda i usluga primjenom metode trošak-plus

Prikaz metoda određivanja cijena nastavlja se primjerima koji ilustriraju primjenu metode trošak-plus. U Primjeru 3 prikazana je primjena ove metode na usluzi servisa mobitela. Specifičnost ovog primjera je formiranje cijene usluge iz dvije komponente, vremenske komponente i komponente materijala. U Primjeru 4 prikazana je primjena te iste metode

određivanja cijena u slučaju prodaje proizvoda. Ovi primjeri motivirani se primjerima iz literature⁶⁶.

Primjer 3: Trošak-plus (usluga)

Poduzeće ABC pruža usluge servisa svojih modela mobitela. U nastavku su prikazani procijenjeni troškovi rada i materijala.

Tablica 11: Podaci za izračun cijene usluge prema metodi trošak-plus - servis

Trošak direktnog rada	3 eura/h
Troškovi koji se nadoknađuju na temelju sati direktnog rada	20 000 eura
Troškovi koji se nadoknađuju na temelju materijala	15 000 eura

Potrebno je odrediti cijenu pružanja usluge servisa te su još poznate sljedeće informacije:

Procjenjuje se da poduzeće za pružanje usluge treba utrošiti 2 sata direktnog rada i nabaviti materijale u vrijednosti 50 eura.

Također je procijenjeno da će se u tekućoj godini ukupno utrošiti 5000 sati direktnog rada.

Nadalje, procijenjeni trošak materijala prema kupovnoj cijeni iznosi 30 000 eura.

Poduzeće želi ostvariti dobit u iznosu od 1,5 eura po satu direktnog rada i 20% od kupovne cijene materijala.

Poduzeće za računanje cijene svojih usluga servisa mora izračunati cijenu dvije komponente čijim zbrojem se postiže ciljana prodajna cijena. Najprije se određuje cijena po satu direktnog rada.

Poznati su troškovi koji se nadoknađuju na temelju sati direktnog rada te oni iznose 20000 eura. Trošak po satu direktnog rada računa se dijeljenjem tih troškova s procijenjenom količinom sati direktnog rada:

$$\begin{aligned} \text{Trošak po satu direktnog rada za ostale troškove} \\ = \text{ostali troškovi/procijenjeni sati direktnog rada} = 20\,000/5000 \\ = 4 \text{ eur/h.} \end{aligned}$$

Kako bi izračunali cijenu po satu direktnog rada, potrebno je uključiti trošak po satu direktnog rada, dodatak za ostale troškove te željenu dobit:

⁶⁶ Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) Upravljačko računovodstvo - studija slučajeva. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, str. 275-276, 266-267.

$$\begin{aligned}
 & \text{Izračun cijene po satu direktnog rada} \\
 & = \text{trošak direktnog rada} + \text{dodatak za ostale troškove} \\
 & + \text{željena dobit} = 3 + 4 + 1,5 = 8,5 \text{ eur/h.}
 \end{aligned}$$

Ovoj cijeni se još dodaje cijena materijala.

Idući korak je izračunati cijenu dodatnog troška materijala:

$$\begin{aligned}
 & \text{Cijena dodatnog troška materijala} \\
 & = (\text{dodatni troškovi materijala/kupovna cijena materijala}) \\
 & + \text{željena dobit} = (15\ 000/30\ 000) + 20\% = 50\% + 20\% \\
 & = 70\%
 \end{aligned}$$

Sada se određuje cijena pružanja usluge servisa. Potrebno je izračunati cijenu uloženog rada i ukupnu cijenu materijala pružanja usluge te ih zatim zbrojiti. Od ranije je poznato da pružanje usluge servisa zahtijeva dva sata direktnog rada i da se utroši 30 eura materijala.

Poznata je cijena po satu direktnog rada pa se lako izračuna cijena rada:

$$\text{Cijena rada} = 8,5 * 2 = 17 \text{ eura/izvršenoj usluzi}$$

Kupovna cijena materijala po izvršenoj usluzi je poznata te iznosi 30 eura.

Cijena dodatnog troška materijala se izražava u postotku od kupovne cijene:

$$\begin{aligned}
 & \text{Cijena dodatnog troška materijala} \\
 & = \text{kupovna cijena materijala} * \text{cijena dodatnog troška materijala} \\
 & = 50 * 70\% = 35 \text{ eur/izvršenoj usluzi}
 \end{aligned}$$

Sada su poznate sve komponente cijene usluge pružanja servisa za poduzeće te se njihovim zbrojem formira cijena pružanja usluge:

$$\begin{aligned}
 & \text{Cijena usluge} \\
 & = \text{cijena rada} + \text{kupovna cijena materijala} \\
 & + \text{cijena dodatnog troška materijala} \\
 & = 17 + 50 + 35 = 102 \text{ eura}
 \end{aligned}$$

Primjer 4: trošak-plus (proizvod)

Poduzeće ABC proizvodi i prodaje model mobitela Gama za koji želi odrediti prodajnu cijenu. Pri odlučivanju, poduzeće uzima u obzir troškove po jedinici te koristi metodu trošak-plus. Planirani output iznosi 1 000 komada. Željena marža određena je kao stopa povrata na uložena sredstva (ROI) u iznosu 20% na uložena sredstva poduzeća koja iznose 200 000 eura. U nastavku se nalazi struktura troškova.

Tablica 12: Podaci za izračun cijene proizvoda prema metodi trošak-plus - Gama

Direktni rad	50 eura/jed.
Direktni materijal	60 eura/jed.
Varijabilni opći troškovi proizvodnje	5,5 eura/jed.
Fiksni opći troškovi proizvodnje	25 000 eura
Varijabilni trošak prodaje	1 eur/jed.
Fiksni trošak prodaje	16 000 eura
Troškovi administracije	10 000 eura

Prvi korak u određivanju cijene modela Gama je izračun troška proizvoda po jedinici, znajući da u troškovnu bazu ulaze svi troškovi:

Tablica 13: Struktura fiksnih troškovi po jedinici - Gama

Opis troška	Ukupni trošak (u eurima)	Trošak po jedinici (u eurima)
Fiksni opći troškovi proizvodnje	25 000	25
Fiksni trošak prodaje	16 000	16
Troškovi administracije	10 000	10

Sada se određuje ukupni trošak po jedinici proizvoda, koji se dobiva zbrojem svih troškova po jedinici proizvoda:

$$\text{Ukupni trošak po jedinici proizvoda} = 167,5 \text{ eura/jed}$$

Idući korak je računanje željene marže po jedinici proizvoda. Pošto je željena marža određena kao stopa povrata ulaganja, ona se računa tako da se uložena sredstva pomnože sa željenim povratom te se taj iznos podijeli s planiranom razinom proizvodnje:

$$\text{Željena marža po jedinici} = (200\,000 * 20\%) / 1000 = 40 \text{ eura/jed}$$

Ciljna prodajna cijena sada se računa kao zbroj ukupnog troška po jedinici proizvoda i željene marže:

$$\text{Ciljna prodajna cijena} = 167,5 + 40 = 207,5 \text{ eura/jed}$$

Dobro je napomenuti da se mogla uzeti i neka druga troškovna baza, poput troška proizvoda ili varijabilnog troška. Uz iste podatke, izračunata ciljna prodajna cijena trebala bi biti ista bez obzira koja se troškovna baza uzme.

Na ovom primjeru može se primijetiti jedan od glavnih razloga zašto metoda trošak-plus nailazi na brojne kritike. Uočava se da za računanje optimalne cijene nije uzeta u obzir potražnja za proizvodom. Stoga se ne može pouzdano zaključiti da je izračunata ciljna prodajna cijena uistinu optimalna, jer je za njeno računanje korišten samo podatak o troškovima

poduzeća. Ipak, metoda trošak-plus se često koristi u poslovanju poduzeća. Neki od razloga za to su navedeni u Potpoglavlju 3.2, a kao najbitniji razlog se često navodi jednostavnost i brzina izračuna.

4.4. Određivanje cijene proizvoda primjenom metode planiranog životnog vijeka proizvoda

Zadnja metoda određivanja cijene proizvoda koja se ilustrira primjerom u ovom radu je metoda planiranog životnog vijeka proizvoda. U primjeru u nastavku promatra se model mobitela koji još nije izašao na tržište te poduzeće zanima koliki profit može očekivati od ovog modela mobitela kroz cijeli njegov životni vijek. Primjer 5 inspiriran je primjerom iz literature⁶⁷. Cilj ovog primjera je prikazati kako poduzeće računa ukupne troškove i ukupne prihode modela mobitela kroz cijeli njegov životni vijek te kako dolazi do podatka o trenutku u kojem model počinje biti profitabilan. Dodatno, ovim primjerom se pokazuje kako poduzeće može procijeniti u kojem trenutku povući model mobitela s tržišta.

Primjer 5: Planirani životni vijek proizvoda

Poduzeće ABC planira plasirati novi model mobitela Omega s raznim unapređenjima. U nastavku se nalaze očekivane prodajne količine kroz godine. Do očekivanih količina prodaje navedenih u Tablici 14 poduzeće je došlo istraživanjem tržišta.

Tablica 14: Očekivana količina prodaje kroz planirani životni vijek proizvoda - Omega

Period	Očekivana količina prodaje (u jedinicama)
Godina 1	500
Godina 2	600
Godina 3	800
Godina 4	900
Godina 5	700
Godina 6	600
Godina 7	500
Godina 8	300
Godina 9	100

Nulta godina označava razdoblje istraživanja, te su nastali troškovi od 150 000 eura.

⁶⁷ Dražić Lutilsky, I., Šagud, M. (2012) Obračun troškova prema životnom vijeku proizvoda. Računovodstvo i financije, Vol. 58, No. 10, str. 54-55.

Varijabilni troškovi izrade jednog modela mobitela iznose 100 eura.

Fiksni troškovi kroz 5 godina životnog vijeka proizvoda iznose 50 000 eura po godini.

Poduzeće je provelo istraživanje te su rezultati pokazali da su kupci spremni platiti 250 eura za ovaj model mobitela.

Poduzeće želi procijeniti do koje godine se isplati proizvodnja ovog modela mobitela. Pri tome planira proizvoditi model mobitela Omega do trenutka u kojem bruto marža pada ispod 10%.

Tablica 15: Ukupni fiksni troškovi kroz cijeli životni vijek - Omega

Trošak	Iznos u eurima
Troškovi istraživanja	150 000
Fiksni troškovi po godini kroz životni vijek	50 000

Tablica 16: Izračun profita i marže po godinama - Omega

Period	Količina prodaje	Prihodi u eurima	Rashodi u eurima	Profit u eurima	Marža	Kum. iznos profita
		Kol. prodaje * prodajna cijena	Kol.prodaje*var.tr + fiks.tr	Prihodi - Rashodi	Profit/Prihod	
Godina 0			150 000	-150000		-150000
Godina 1	500	125000	100000	25000	20,00%	-125000
Godina 2	600	150000	110000	40000	26,67%	-85000
Godina 3	800	200000	130000	70000	35,00%	-15000
Godina 4	900	225000	140000	85000	37,78%	70000
Godina 5	700	175000	120000	55000	31,43%	125000
Godina 6	600	150000	110000	40000	26,67%	165000
Godina 7	500	125000	100000	25000	20,00%	190000
Godina 8	300	75000	80000	-5000	-6,67%	185000
Godina 9	100	25000	60000	-35000	-140,00%	150000

Tablica 16 prikazuje prihode, rashode, profit i maržu kroz godine. Prihodi se računaju kao umnožak očekivane količine prodaje i cijene koju su kupci spremni platiti za ovaj model mobitela prema istraživanju tržišta. Nadalje, rashodi su umnožak očekivane količine prodaje i varijabilnih troškova uvećan za fiksne troškove. Očekivani profit je razlika između procijenjenih prihoda i rashoda. Bruto marža se računa kako bi poduzeće dobilo uvid isplati li se nastaviti proizvodnju ovog modela mobitela u određenoj godini životnog vijeka proizvoda i unaprijed

procijenilo trajanje životnog vijeka ovog modela mobitela. Marža se računa kao omjer profita i prihoda.

Iz Tablice 16 može se primijetiti da se pozitivan rezultat, na osnovu očekivanog profita, može očekivati u 4. godini životnog vijeka proizvoda. Nadalje, može se primijetiti da se očekuje da u 8. godini životnog vijeka ovog modela mobitela marža pada ispod definirane minimalne vrijednosti od 10%. Stoga poduzeće procjenjuje da će životni vijek modela mobitela Omega trajati 7 godina. Na osnovu ovog zaključka, očekivani ukupan rezultat na kraju cijelog životnog vijeka proizvoda iznosi 190 000 eura.

Na ovom primjeru razmotrio se slučaj u kojem se poduzeće odlučilo zadržati istu cijenu kroz cijeli životni vijek proizvoda. Nameće se zanimljivo pitanje na koji način je poduzeće moglo mijenjati cijenu kroz razdoblja životnog vijeka proizvoda. Ulaskom proizvoda na tržište, poduzeće je moglo koristiti strategiju *price skimminga*, tj. ulazna cijena proizvoda bi bila veća nego cijena konkurenata. Poduzeće se moglo odlučiti na tu strategiju određivanja cijena zbog visoke inovativnosti promatranog proizvoda. Prelaskom u sljedeću fazu, fazu rasta, može se očekivati da bi moglo doći do smanjenja troškova i povećanja konkurencije. Stoga bi se poduzeće moglo odlučiti na smanjivanje cijene proizvoda. Prelaskom u fazu zrelosti, očekuje se da će troškovi ostati na sličnoj razini. Poduzeće stoga ostavlja cijenu nepromijenjenom, ali u ovoj fazi se često koristi strategija promotivnog određivanja cijena. U fazi opadanja, dolazi do porasta troškova po jedinici proizvoda uzrokovanog smanjenjem prodaje proizvoda.

4.5. Usporedba primijenjenih metoda i analiza profitabilnosti proizvoda

U prethodnim primjerima u ovom poglavlju prikazani su načini korištenja različitih metoda određivanja cijena, te se u ovom potpoglavlju kratko razmatraju bitne razlike u korištenju tih metoda. Za početak, analizira se profitabilnost promatranog poduzeća.

Tablica 17: Analiza profitabilnosti – poduzeće ABC

	Proizvodi				Ukupno
	Alfa	Beta	Gama	Delta	
Prihod od prodaje proizvoda	8 707,5	27 502,5	207,5	24 000	60 417,5
Troškovi prodanih proizvoda	3 240	19 380	115,5	16 200	38 395,5
Marginalna kontribucija I	5 467,5	8 122	92	7 800	21 482
Ostali varijabilni troškovi	0	0	1	0	1
Marginalna kontribucija II	5 476,5	8 122	91	7 800	21 481
Fiksni troškovi	4 860	3 420	51	3 000	11 331
Dobit	607,5	4 702,5	40	4 800	10 150

Tablica 17 prikazuje analizu profitabilnosti promatranog poduzeća po proizvodima. Svi podatci u tablici dani su u tisućama eura. Pri analizi korištena je metoda varijabilnih troškova. Pošto je pretpostavka u riješenim primjerima bila da se sve što se proizvede i proda, može se koristiti i metoda ukupnih troškova, bez razlike u ukupnoj dobiti poduzeća.

Prva stavka koja se razmatra kod analize profitabilnosti je prihod od prodaje proizvoda. Ona se dobiva kao umnožak prodajne cijene i prodane količine. Za proizvod Alfa, prihodi od prodaje proizvoda iznose $215 * 40\,500 = 8\,707\,500$ eura. Nadalje, za proizvod Beta iznose $482,5 * 57\,000 = 27\,502\,500$ eura. Istim principom se dolazi i do prihoda od prodaje ostalih proizvoda. Za proizvod Gama oni iznose 207 500 eura, dok za proizvod Delta oni iznose 24 000 000 eura. Ukupno je promatrano poduzeće ostvarilo 60 417 500 eura prihoda od prodaje svojih proizvoda.

Troškovi prodanih proizvoda po metodi varijabilnih troškova uključuju troškove direktnog rada i direktnog materijala te varijabilne opće troškove proizvodnje. Pošto je sve proizvedeno i prodano, nema razlike između početnih i konačnih zaliha. Za proizvod Alfa, troškovi prodanih proizvoda iznose 80 eura po jedinici, te se ukupni troškovi prodanih proizvoda dobivaju njihovim umnoškom s brojem prodanih jedinica te slijedi $80 * 40\,500 = 3\,240\,000$ eura. Nastavno, ponavlja se način izračuna za ostale proizvode. Slijedi da troškovi prodanih proizvoda za proizvod Beta iznose 19 380 000 eura, za proizvod Gama 115 500 eura te za proizvod Delta 16 200 000 eura. Ukupno, troškovi prodanih proizvoda na razini poduzeća iznose 38 935 000 eura.

Marginalna kontribucija I predstavlja razliku između prihoda od prodaje proizvoda i varijabilnih troškova proizvodnje koji su sadržani u prodanim proizvodima. Marginalna kontribucija II predstavlja razliku između prihoda od prodaje proizvoda i ukupnih varijabilnih troškova. U slučaju promatranog poduzeća, razlika između marginalne kontribucije I i marginalne kontribucije II postoji samo kod proizvoda Gama gdje postoje varijabilni troškovi koji nisu uključeni u troškove prodanih proizvoda.

U fiksne troškove ubrajaju se fiksni opći troškovi proizvodnje te fiksni troškovi prodaje i administracije. Ovisno o primjeru, fiksni troškovi su bili prikazani u apsolutnom iznosu ili iznosu po jedinici. U slučaju kada su fiksni troškovi prikazani po jedinici, potrebno je taj iznos pomnožiti s brojem prodanih jedinica.

Dobit se utvrđuje kao razlika marginalne kontribucije II i fiksnih troškova. Proizvod Alfa ostvario je dobit od 607 500 eura za poduzeće. Proizvod Beta ostvario je 4 702 500 eura dobiti za poduzeće. Nadalje, proizvod Gama ostvario je 40 000 eura dobiti, dok je proizvod Delta ostvario 4 800 000 eura dobiti. Ukupno, promatrano poduzeće je ostvarilo 10 150 000 eura dobiti prodavajući svoje proizvode.

Razmatra se još ostvarena dobit po prodanoj jedinici proizvoda. Ovaj podatak utvrđuje se kao dobit podijeljena na broj prodanih jedinica proizvoda. Po prodanoj jedinici proizvoda Alfa, poduzeće je ostvarilo 15,2 eura dobiti. Nastavno, po prodanoj jedinici proizvoda Beta poduzeće je ostvarilo dobit od 82,5 eura. Nadalje, poduzeće je ostvarilo 40 eura po prodanoj jedinici proizvoda Gama te 160 eura po prodanoj jedinici proizvoda Delta.

Od primijenjenih metoda određivanja cijena, u teoriji bi objektivno najpreciznija metoda bila maksimizacija profita. Razlog je taj što poduzeće primjenom maksimizacije profita, uz sve poznate podatke o proizvodu, ostvaruje najveću dobit. Izazov pri korištenju ovog načina određivanja cijena je taj što neki podaci o proizvodu nisu lako dostupni. Poduzeće može imati uvid u svoje granične troškove, no već pri određivanju potražnje za proizvodom mogu nastati problemi. Čak i ako se pogodi prava krivulja potražnje, primjena maksimizacije profita ne može biti efikasna bez poznavanja graničnog prihoda proizvoda, što je podatak koji je u principu nedostupan. Neki ekonomisti su pokušali predložiti formulu za maksimizaciju profita koristeći samo granične troškove i elastičnost potražnje, ne koristeći granični prihod⁶⁸. Međutim, ti

⁶⁸ Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) Mikroekonomija. 6. izdanje. Zagreb: Mate, str. 333-334.

pokušaji su često naišli na velike kritike⁶⁹. Naime, rezultat jako varira kad se koristi formula bez graničnog prihoda, ovisno o izboru elastičnosti potražnje koja na istoj krivulji potražnje može jako varirati⁷⁰. I na primjeru koji je obrađen u Potpoglavlju 4.1, može se uočiti upravo spomenuti problem ako se problem maksimizacije profita pokuša riješiti upotrebom formule koja ne koristi granični prihod.

Kao moguće alternative, u ovom radu navedene su dvije metode za određivanje cijena proizvoda: metoda ciljnih troškova i metoda trošak-plus. Poduzeća često odabiru koristiti metodu trošak-plus zbog jednostavnosti korištenja. Za korištenje metode trošak-plus potrebno je znati samo podatke o troškovima poduzeća. Međutim, zbog korištenja tako malog broja podataka, postoje opravdane kritike na ovu metodu određivanja cijena proizvoda, od kojih je najznačajnija da se ne koriste podaci o potražnji za proizvodom. Jasno je da bez podataka o potražnji nije moguće odrediti optimalnu cijenu proizvoda. Stoga se primjena metode trošak-plus preporuča samo na tržištima s malim brojem konkurenata.

Kao alternativa prethodno navedenoj metodi određivanja cijena, često se koristi metoda ciljnih troškova. Kod korištenja metode ciljnih troškova polazi se od ciljne prodajne cijene. Taj podatak se dobiva intenzivnim istraživanjem kupaca i konkurenata te u sebi sadrži puno više podataka nego što je to bio slučaj kod metode trošak-plus. Također, spuštanje procijenjenih troškova poduzeća na razinu ciljnih troškova je proces u kojem se koristi puno podataka prikupljenih intenzivnim istraživanjem tržišta, kao što se moglo primijetiti u Primjeru 2. Primjena metode ciljnih troškova preporučuje se na tržištima s velikom konkurencijom jer u suprotnom većina potrebnih istraživanja nije lako provediva.

U slučaju kada poduzeće promatra proizvod u dužem vremenskom razdoblju, preporuča se korištenje metode životnog vijeka proizvoda. Ta metoda određivanja cijena ima velike sličnosti s metodom ciljnih troškova s obzirom na to da se troškovi pokušavaju procijeniti prije početka proizvodnje. Čak se može reći da je metoda ciljnih troškova proizašla iz razumijevanja životnog vijeka proizvoda.

⁶⁹ Fjell, K. (2002) Elasticity based pricing rules in telecommunications – a cautionary note. SNF-Working paper, Bergen, No. 19, str. 8-9.

⁷⁰ Mitchell, T., Makienko, I., Mitchell, S. (2013) Making Price Elasticity A Useful Metric For Maximizing Profit. American Journal Of Business Education, Vol. 6, No. 6, str. 568.

5. ZAKLJUČAK

Proces donošenja odluka o određivanju cijena proizvoda i usluga je vrlo kompleksan. Taj proces započinje odlukama oko odabira optimalne strategije određivanja cijena. Pri tome poduzeća uzimaju u obzir svoju poziciju na tržištu te razmatraju svoje ciljeve. Bitne pretpostavke na koje poduzeće mora obratiti pozornost jesu određuju li se kratkoročne ili dugoročne cijene. Nadalje, proces određivanja cijena razlikuje se u ovisnosti o tome nalazi li se poduzeće u poziciji „*price taker*“ ili „*price setter*“ na tržištu svojih proizvoda. Također, na odluku odabira optimalne strategije određivanja cijena utječu mnogi interni i eksterni čimbenici. Cilj ovog procesa je ostvarivanje što veće moguće dobiti za poduzeće odabirom optimalne cijene. Međutim, ne postoji univerzalna optimalna strategija određivanja cijena, nego ona varira od poduzeća do poduzeća s obzirom na karakteristike poduzeća i tržišta. Odabir optimalne strategije određivanja cijena tek je prvi korak pri konačnom formiranju cijene.

Izabrana strategija određivanja cijena provodi se primjenom neke od metoda određivanja cijena. Poduzeća u pravilu odabiru neku od pet najčešće korištenih metoda određivanja cijena. Teorijska optimalna cijena može se izračunati primjenom ekonomske teorije maksimizacije profita. Ovaj model predviđa da je optimalna cijena ona kod koje je granični trošak jednak graničnom prihodu. Pri pokušaju primjene, lako se uočava kako ovaj model nije jednostavan za korištenje. Poduzeća u pravilu nemaju pristup svim potrebnih podacima za izračun ove optimalne cijene bez velikih ulaganja. Zato se često koriste alternativne metode određivanja cijena. Jedna od tih alternativnih metoda određivanja cijena jest metoda trošak-plus. Glavna prednost korištenja ove metode je malen broj potrebnih podataka i lagan izračun optimalne cijene. No, i ova metoda nailazi na brojne kritike. Prije svega, zamjera joj se to što ne uvažava potražnju za proizvodom čija se optimalna cijena računa. Iduća alternativna metoda određivanja cijena je metoda ciljnih troškova. Metoda ciljnih troškova predstavlja suprotan proces u odnosu na metodu trošak-plus jer polazi od poznate tržišne cijene. Cilj korištenja metode ciljnih troškova je, uporabom raznih instrumenata, postići da se troškovi proizvoda spuste na razinu ciljnih troškova. Na ovu metodu nema ozbiljnijih zamjerki, ali njena primjena pretpostavlja postojanje veće konkurencije jer za spuštanje razine cijene proizvoda poduzeće mora provesti razna

istraživanja tržišta, koja nisu moguća u slučaju poslovanja na tržištu male konkurencije. Postoji i mogućnost korištenja niza drugačijih metoda za određivanje cijena, najčešće u situacijama kada poduzeće ima definirane specifične ciljeve. Zaključuje se da sve navedene metode određivanja cijena imaju značajan potencijal za korištenje, ali sam izbor optimalne metode određivanja cijena varira u ovisnosti o raznim čimbenicima.

Razmatranje izabranih metoda na konkretnim primjerima, za promatrano poduzeće koje se bavi proizvodnjom različitih modela mobitela te pruža i usluge servisa za te mobitele, ilustrira njihovu primjenu, složenost i napor potreban za izračun, potrebne dodatne ulazne podatke za primjenu te kako razine cijena u praksi variraju ovisno o korištenoj metodi određivanja cijena. Zaključak je da preciznost metode ovisi o njenom trošku i izvedivosti te da poduzeće mora donijeti odluku o troškovnoj isplativosti određene metode.

Na temelju prikazanih primjera, može se zaključiti da, iako je maksimizacija profita teorijski najpreciznija metoda određivanja cijena, njezina primjena u praksi otežana je zbog nedostupnosti ključnih podataka poput graničnog prihoda. Stoga se poduzeća često okreću jednostavnijim alternativama poput metode trošak-plus, koja je pogodna za manje konkurentna tržišta, ili metode ciljnih troškova, koja se zasniva na opsežnim istraživanjima tržišta i bolje odgovara konkurentnim tržištima.

Popis literature

1. Atkinson, A. A., Kaplan, R. S., Matsumura, E. M., Young, S. M. (2011) *Management Accounting Information for Decision-Making and Strategy Execution*, 6th edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Practice Hall.
2. Bhimani, A., Datar, S. M., Horngren, C., Rajan, M. V. (2023) *Management and Cost Accounting*. 8th edition. Harlow: Pearson.
3. Broz Tominac, S., Dragija, M., Hladika, M., Mićin, M. (2015) *Upravljačko računovodstvo - studija slučajeve*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
4. De Toni, D., Milan, G. S., Saciloto, E. B., Larentis, F. (2017) *Pricing strategies and levels and their impact on corporate profitability*. *Revista de Administracao*, Vol. 52, str. 120-133.
5. Deshpande, S. S. (2018) *Various Pricing Strategies: A Review*. *IOSR Journal of Business and Management*, Vol. 20, No. 2, str. 75-79.
6. Dolgui, A., Proth, J.-M. (2010) *Pricing strategies and models*. *Annual Reviews in Control*, Vol. 34, str. 101-110.
7. Dražić Lutilsky, I., Šagud, M. (2012) *Obračun troškova prema životnom vijeku proizvoda*. *Računovodstvo i financije*, Vol. 58, No. 10, str. 51-55.
8. Drury, C. (2012) *Management and Cost Accounting. Instructor's Manual*. Andover: Cengage Learning.
9. Drury, C. (2021) *Cost and management accounting*. 11th edition. Andover: Cengage Learning.
10. Fjell, K. (2002) *Elasticity based pricing rules in telecommunications – a cautionary note*. SNF-Working paper, Bergen, No. 19, str. 1-11.
11. Gao, R. (2023) *On the Importance of Pricing Strategy in Marketing Strategy: A case study of lululemon*. *Frontiers in Business, Economics and Management*, Vol. 10, No. 1, str. 158-161.
12. Gulin, D. (2019) *Odlučivanje o cijenama temeljem troškova*. *Računovodstvo i financije*, Vol. 65, No. 7, str. 26-28.

13. Gulin, D., Janković, S., Dražić Lutilsky, I., Perčević, H., Peršić, M., Vašiček, V. (2011) *Upravljačko računovodstvo*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
14. Haron, A. J. (2016) *Factors Influencing Pricing Decisions*. International Journal of Economics & Management Sciences, Vol. 5, No.1, str. 1-4.
15. Hladika, M. (2014) *Troškovi kao podloga određivanja cijena*. Računovodstvo i financije, Vol. 60, No. 11, str. 72-74.
16. Kotler, P., Keller, K. L. (2016) *Marketing management*. Harlow: Pearson.
17. Mitchell, T., Makienko, I., Mitchell, S. (2013) *Making Price Elasticity A Useful Metric For Maximizing Profit*. American Journal Of Business Education, Vol. 6, No. 6, str. 565-572.
18. Perčević, H. (2014a) *Primjena metode ciljnih troškova u funkciji upravljanja troškovima poslovnog subjekta*. Računovodstvo i financije, Vol. 60, No. 7, str. 41-44.
19. Perčević, H. (2014b) *Primjena metode obračuna troškova životnog vijeka*. Računovodstvo i financije, Vol. 60, No. 8, str. 33-35.
20. Perčević, H., Dražić Lutilsky, I. (2006) *Računovodstveni modeli ocjene profitabilnosti proizvoda*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 4, No. 1, str. 309-330.
21. Perčević, H., Hladika, M., Mićin, M. (2015) *Integrated application of the target costing and life cycle costing in contemporary business environment*. International Journal Vallis Aurea, Vol. 1, No. 1, str. 107-118.
22. Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. (2008) *Mikroekonomija*. 6. izdanje. Zagreb: Mate.
23. Samuelson, P. A., Nordhaus, W. D. (2011) *Ekonomija*. 19. Izdanje. Zagreb: Mate.
24. Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., Kieso, D. E. (2015) *Managerial Accounting. Tools for Business Decision Making*. 7th edition. Hoboken: Wiley.

Popis tablica

Tablica 1: Prikaz utjecaja promjene troškovne baze na maržu	16
Tablica 2: Podaci za izračun maksimizacije profita – modeli Alfa i Beta.....	31
Tablica 3: Struktura troškova – modeli Alfa i Beta.....	32
Tablica 4: Izračun ciljnog troška - Delta	36
Tablica 5: Utjecaj komponenti proizvodnje na funkcije - Delta.....	36
Tablica 6: Raspored troškova proizvodnje po komponentama proizvodnje - Delta	37
Tablica 7: Obračun faktora ravnoteže - Delta.....	37
Tablica 8: Raspored razlike troškova u idealnim uvjetima - Delta.....	37
Tablica 9: Raspored razlike troškova u stvarnim uvjetima - Delta	38
Tablica 10: Raspored smanjenja troškova po komponentama - Delta.....	38
Tablica 11: Podaci za izračun cijene usluge prema metodi trošak-plus - servis.....	39
Tablica 12: Podaci za izračun cijene proizvoda prema metodi trošak-plus - Gama	41
Tablica 13: Struktura fiksnih troškovi po jedinici - Gama	41
Tablica 14: Očekivana količina prodaje kroz planirani životni vijek proizvoda - Omega	42
Tablica 15: Ukupni fiksni troškovi kroz cijeli životni vijek - Omega	43
Tablica 16: Izračun profita i marže po godinama - Omega.....	43
Tablica 17: Analiza profitabilnosti – poduzeće ABC.....	45

Životopis

Ime i prezime: Dominik Dujella

Datum rođenja: 12.9.1999.

Mjesto rođenja: Zagreb

Obrazovanje:

2018. – danas Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Poslovna ekonomija, smjer Računovodstvo i revizija

2014. – 2018. XIII. gimnazija, Zagreb

Znanja i vještine:

- hrvatski jezik – materinji jezik
- engleski jezik – aktivno u govoru i pismu
- rad na računalu (napredno znanje Microsoft Office, Python)