

# Analiza utjecaja povećanja troškova na poslovanje poduzeća

---

**Buturić, Antonia**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:865558>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru  
Odjel za ekonomiju  
Sveučilišni diplomski studij  
Menadžment



**Antonia Buturić**

**Analiza utjecaja povećanja troškova na poslovanje  
poduzeća**

**Diplomski rad**

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru

Odjel za ekonomiju

Sveučilišni diplomski studij menadžment (jednopedmetni)

Analiza utjecaja povećanja troškova na poslovanje poduzeća

Diplomski rad

Student/ica:

Antonia Buturić

Mentor/ica:

izv. pof. dr. sc. Sonja Brlečić Valčić

Zadar, 2024.



## **Izjava o akademskoj čestitosti**

Ja, Antonia Buturić, ovime izjavljujem da je moj diplomski rad pod naslovom Analiza utjecaja povećanja troškova na poslovanje poduzeća rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 18. rujna 2024.

## SAŽETAK

Na globalnom tržištu, kontinuirane promjene rezultiraju promjenama u strukturi troškova poduzeća, stoga efikasno upravljanje troškovima postaje ključno za održavanje konkurentnosti i osiguranje dugoročnog uspjeha poduzeća. Za bolje razumijevanje utjecaja promjene troškova na poslovanje poduzeća, u okviru rada obrađeni su osnovni koncepti troškova zajedno s njihovom detaljnom klasifikacijom kao i ključni pokazatelji profitabilnosti. U svrhu poboljšanja strateških odluka, očuvanja konkurentnosti i privlačenja investitora, razvijen je model za analizu utjecaja povećanja troškova na poslovanje poduzeća. Kroz analizu deset hrvatskih poduzeća u razdoblju od 2020. do 2023. godine, istraženi su utjecaji različitih kategorija troškova na ključne pokazatelje uspješnosti poslovanja. Korištenjem linearne regresije, rezultati su pokazali da troškovi poslovanja, materijalni troškovi i troškovi osoblja značajno utječu na EBITDA i EBIT maržu. Smanjenje operativnih troškova može poboljšati EBIT i neto marže. Povrat na vlastiti kapital (ROE) povezan je s troškovima poslovanja, materijalnim troškovima i osobljem, dok je povrat na investirani kapital (ROIC) povezan s troškovima poslovanja i materijalnim troškovima. Amortizacija i financijski rashodi imaju minimalan učinak na sve pokazatelje. Na temelju rezultata, razvijen je konceptualni model koji naglašava važnost upravljanja troškovima radi maksimizacije profitabilnosti organizacija. Dobiveni rezultati predstavljaju temelj za daljnja istraživanja i optimizaciju troškova unutar organizacija.

**Ključne riječi:** upravljanje troškovima, klasifikacija troškova, profitabilnost, pokazatelji profitabilnosti

## **ABSTRACT**

### **Analysis of the impact of increasing costs on the company's operations**

In the global market, continuous changes lead to shifts in the cost structure of companies, making effective cost management crucial for maintaining competitiveness and ensuring long-term success. To better understand the impact of cost changes on business operations, this paper addresses the fundamental concepts of costs alongside their detailed classification, as well as key profitability indicators. To enhance strategic decision-making, preserve competitiveness, and attract investors, a model has been developed to analyze the impact of rising costs on business performance. Through the analysis of ten Croatian companies over the period from 2020 to 2023, the effects of various cost categories on key performance indicators have been examined. Using linear regression, the results indicate that operating costs, material costs, and personnel costs significantly influence EBITDA and EBIT margins. Reducing operating costs can improve EBIT and net margins. Return on equity (ROE) is associated with operating costs, material costs, and personnel, while return on invested capital (ROIC) is linked to operating and material costs. Depreciation and financial expenses have a minimal effect on all indicators. Based on the results, a conceptual model has been developed that emphasizes the importance of cost management for maximizing organizational profitability. The findings provide a foundation for further research and cost optimization within organizations.

**Keywords:** cost management, cost classification, profitability, profitability indicators

## Sadržaj

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Uvod.....  | 1  |
| 1.1.   | Predmet i cilj rada .....  | 2  |
| 1.2.   | Istraživačka pitanja.....  | 2  |
| 1.3.   | Metode istraživanja .....  | 2  |
| 1.4.   | Struktura rada .....   | 3  |
| 2.     | Teorijske osnove vrsta i namjene troškova u poslovanju.....                              | 4  |
| 2.1.   | Osnovni koncepti i definicija troškova.....  | 4  |
| 2.2.   | Klasifikacija troškova u poslovanju .....  | 6  |
| 2.2.1. | Klasifikacija troškova prema reakciji na promjene aktivnosti .....                       | 7  |
| 2.2.2. | Klasifikacija prema podjeli u financijskim izvještajima .....                            | 9  |
| 2.2.3. | Klasifikacija prema utjecaju na donošenje odluka .....                                   | 11 |
| 2.2.4. | Klasifikacija troškova prema namjeni: proizvodni i neproizvodni troškovi ....            | 15 |
| 2.3.   | Akumulacija i alokacija općih troškova .....   | 17 |
| 3.     | Značenje i koncepti profitabilnosti.....   | 20 |
| 3.1.   | Analiza vrsta prihoda i dobiti .....   | 23 |
| 3.2.   | Ključni pokazatelji profitabilnosti.....   | 25 |
| 3.2.1. | Profitna marža .....   | 26 |
| 3.2.2. | Povrat na imovinu (ROA) .....  | 28 |
| 3.2.3. | Povrat na kapital (ROE) .....  | 29 |
| 3.2.4. | Povrat na uloženi kapital (ROIC).....  | 30 |
| 3.2.5. | Povrat na investicije (ROI).....   | 31 |
| 3.2.6. | Profitabilnost ukupno angažiranog kapitala (ROCE).....                                   | 32 |
| 4.     | Prijedlog modela za analizu utjecaja troškova na pokazatelje uspješnosti poslovanja .... | 34 |
| 4.1.   | Pregled tvrtki odabranih za analizu .....  | 35 |
| 4.2.   | Analiza linearnom regresijom .....   | 37 |

|  |    |
|--|----|
| 4.3. Diskusija dobivenih rezultata .....   | 52 |
| 4.4. Prijedlog konceptualnog modela za analizu utjecaja troškova na pokazatelje<br>uspješnosti poslovanja..... | 53 |
| 5. Zaključak.....  | 55 |
| 6. Literatura .....  | 57 |
| POPIS TABLICA.....   | 63 |
| POPIS GRAFIKONA .....  | 63 |



## 1. Uvod

Današnje poslovno okruženje izrazito je dinamično i kompleksno, stoga se poduzeća svakodnevno suočavaju s novim izazovima koji mogu utjecati na njihove rezultate i održivost poslovanja. Globalizacija, promjene u potražnji od strane potrošača, inflacija, tehnološke promjene i promjene u zakonodavnim okvirima predstavljaju samo neke od razloga koji mogu dovesti do promjena u strukturi troškova poduzeća. Sposobnost poduzeća da učinkovito upravlja troškovima od presudne je važnosti za njegovu konkurentnost te dugoročni uspjeh.

Povećanje troškova može se manifestirati u različitim oblicima, uključujući povećanje troškova sirovina i materijala, troškova rada, rast troškova energije, transporta i slično. Svako povećanje troškova može značajno utjecati na ukupne troškove poduzeća te na taj način otežati ostvarivanje poslovnih ciljeva. Stoga, menadžerima praćenje troškova postaje ključan posao kako bi mogli prepoznati trendove, identificirati neprikladne troškove te poduzeti mjere kako bi ih smanjili ili optimizirali. Struktura troškova poduzeća ima ključnu ulogu i u oblikovanju percepcije vanjskih dionika o poslovanju. Investitori, vjerovnici i analitičari prate financijske izvještaje kako bi ocijenili financijsku stabilnost poduzeća. Pri čemu, pokazatelji profitabilnosti, poput EBITDA marža, ROA (povrat na imovinu), ROE (povrat na kapital) i ROIC (povrat na uloženi kapital), ROI (povrat na investicije) postaju ključni alati. Ovi pokazatelji omogućuju investitorima da procijene koliko učinkovito poduzeće koristi svoje resurse za generiranje dobiti, te na temelju toga da donesu odluke o ulaganju. Menadžerima i vlasnicima poduzeća također je važno pratiti ove pokazatelje, jer oni utječu na strategije koje poduzeće primjenjuje za postizanje rasta i održivosti. Redovito praćenje pokazatelja profitabilnosti omogućuje menadžmentu da identificira područja koja zahtijevaju poboljšanja i prilagodbe.

Identificiranjem koji troškovi imaju najveći utjecaj na profitabilnost, menadžeri će imati jasnije smjernice za optimizaciju resursa i maksimizaciju profita. Razumijevanje ključnih troškova koji pozitivno ili negativno utječu na financijske rezultate može potaknuti organizacije na strategije koje uključuju bolje upravljanje resursima, inovacije i prilagodbu poslovnih modela.

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet ovog rada je analiza utjecaja povećanja troškova na poslovanje poduzeća s naglaskom na definiranje troškova, njihovu klasifikaciju i povezanost s profitabilnošću poduzeća. Kroz rad se razmatraju ključni pokazatelji profitabilnosti te se analizira kako različite vrste troškova mogu utjecati na uspješnost poslovanja poduzeća.

Cilj rada je predložiti model za analizu utjecaja povećanja troškova na ključne pokazatelje uspješnosti poslovanja. Odnosno, bolje razumijevanje povezanosti između troškova i profitabilnosti u svrhu donošenja optimalnih odluka unutar poduzeća.

## **1.2. Istraživačka pitanja**

U skladu s ciljem rada, potrebno je pružiti odgovore na sljedeća istraživačka pitanja:

IP1 Koja je namjena troškova u poslovanju te kako ih možemo klasificirati prema različitim kriterijima?

IP2 Koji su osnovni pokazatelji profitabilnosti poduzeća?

IP3 Kako različite kategorije troškova utječu na ključne pokazatelje uspješnosti poduzeća?

IP4 Može li se kreirati konceptualni model koji povezuje različite kategorije troškova s ključnim pokazateljima uspješnosti poslovanja?

## **1.3. Metode istraživanja**

Prilikom izrade diplomskog rada, za prikupljanje relevantnih informacija, korištene su knjige, znanstveni i stručni članci dostupni u online bazama podataka. Na temelju prikupljenih izvora, korištene su različite znanstvene metode, poput: metode klasifikacije i deskripcije, indukcije i dedukcije, analize i sinteze te komparativna metoda kako bi se uspostavio teoretski okvir rada. Za analizu podataka korištena je metoda linearne regresije, koja je pomogla u utvrđivanju odnosa između varijabli i identificiranju ključnih čimbenika koji utječu na rezultate.

## 1.4. Struktura rada

Rad je strukturiran u pet glavnih cjelina kako bi se obradila tema utjecaja povećanja troškova na poslovanje poduzeća i ključne pokazatelje uspješnosti.

Prva cjelina, **Uvod**, definira predmet i cilj rada, postavlja ključna istraživačka pitanja, opisuje korištene metode istraživanja te strukturu rada.

Druga cjelina, **Teorijske osnove vrsta i namjene troškova u poslovanju**, pruža teoretski okvir rada. U ovom djelu obrađuju se osnovni koncepti i definicije troškova te detaljna klasifikacija troškova prema različitim kriterijima, uključujući klasifikaciju troškova prema reakciji na promjene aktivnosti, prema podjeli u financijskim izvještajima, prema utjecaju na donošenje odluka te prema namjeni. Na kraju cjeline, analizira se akumulacija i alokacija općih troškova u svrhu razumijevanja njihovog utjecaja na poslovanje.

Treća cjelina, **Značenje i koncepti profitabilnosti**, pruža teoretske činjenice o profitabilnosti te vrstama prihoda i dobiti. Obrađuju se ključni pokazatelji profitabilnosti kao što su profitna marža, povrat na imovinu, povrat na kapital, povrat na uloženi kapital, povrat na investicije i profitabilnost ukupno angažiranog kapitala. Analiza ovih pokazatelja omogućuje bolje razumijevanje veze između troškova i profitabilnosti poduzeća.

Četvrta cjelina, **Prijedlog modela za analizu utjecaja troškova na pokazatelje uspješnosti poslovanja**, predstavlja praktični doprinos rada. Predlaže se model koji povezuje troškove s ključni pokazateljima uspješnosti poslovanja, s ciljem boljeg donošenja poslovnih odluka.

Peta cjelina, **Zaključak**, sažima glavne zaključke rada, odgovara na istraživačka pitanja i daje smjernice za praktičnu primjenu predloženog modela.

## **2. Teorijske osnove vrsta i namjene troškova u poslovanju**

Organizacije koje se natječu na globalnom tržištu suočavaju se s velikim izazovima, osobito kada je riječ o efikasnom korištenju resursa i nesigurnosti vanjskog okruženja. Informacije su postale najvrjednija sredstva, a njihova analiza omogućuje menadžerima prepoznavanje najprikladnijih akcija, definiranje strategija te praćenje implementacije, što poboljšava organizacijsku učinkovitost (Pedroso, Gomes, 2020.). Jedan od ključnih elemenata uspješne menadžerske strategije leži i u efikasnom upravljanju troškovima. Razmatranje teorije i prakse troškova otvara vrata brojnim pristupima i metodama. Troškovno računovodstvo obuhvaća široki spektar koncepta i praksi koji se koriste za prikupljanje, klasifikaciju, zapisivanje, mjerenje i analizu troškova povezanih s proizvodnjom različitih proizvoda i pružanjem različitih usluga, kao i vođenjem različitih poslovnih aktivnosti. Upravljanje troškovima definira se kao ostvarivanje menadžerskih ciljeva putem optimalnog raspoređivanja resursa (Belak, 1995.). Vanderbeck (2009.) ističe da informacije koje pruža sustav troškovnog računovodstva služe kao temelj za izračun troškova proizvoda i određivanje prodajnih cijena, te pomažu menadžmentu u planiranju i nadzoru poslovnih aktivnosti.

Primarni cilj praćenja troškova jest osigurati dugoročnu korist od uloženi resursa ili ostvariti menadžerski cilj uz što niže troškove, a da pritom ne dođe do negativnog utjecaja na poslovne rezultate ili konkurentsku poziciju. Upravljanje troškovima, stoga, ima ključnu ulogu u očuvanju profitabilnosti i konkurentnosti poduzeća (Belak, 1995.).

### **2.1. Osnovni koncepti i definicija troškova**

Trošak je pojam koji se vjerojatno najčešće koristi u ekonomiji. Prema Gulin et al. (2003.) najjednostavnija kvantitativna definicija troška jest da je to rezultat umnoška utroška resursa s cijenom tih resursa. Utrošci se mogu opisati kao fizičko korištenje resursa i dobara u svrhu postizanja specifičnih rezultata (Belak, 1995.). Drugim riječima, trošak je izražen u novčanim iznosima dok se utrošak izražava u prirodnim jedinicama (Gulin et al., 2003.). Ekonomski značaj troškova naglašen je definicijom prema kojoj se pod troškom podrazumijeva svjesno odricanje od resursa kako bi se postigao određeni cilj. U svom radu Callahan et al. (2007.) navode kako trošak obično pripada domeni upravljačkog računovodstva i ima četiri osnovne svrhe; koristi se za planiranje budućih aktivnosti ili proračuna (1), za donošenje odluka unutar

organizacije (2), za usporedbu stvarnih rezultata s proračunima i određivanje zašto postoje varijacije (3) te za izračun prihoda od poslovanja i projekata tvrtke (4). Priroda i oblici troškova mogu se razlikovati u različitim organizacijama.

Sukladno Callahan et al. (2007.) ponašanje troškova može pomoći tvrtki da pogleda u budućnost svog poslovanja jer se troškovi mijenjaju na temelju drugih varijabli, a isto tako i troškovi utječu na različite situacije. Nadalje, ekonomisti razmišljaju o troškovima na drugačiji način od financijskih računovođa, koji brinu o praćenju imovine i obveza te zauzimaju retrospektivan pogled na financije i operacije tvrtke. Prema Lanen et al. (2013.) sustavi računovodstva troškova pružaju informacije kako bi ekonomisti, odnosno menadžeri donosili bolje odluke. Pindyck i Rubinfeld (2012.) navode kako menadžeri koji koriste informacije iz računovodstva troškova za donošenje odluka moraju razumjeti pojmove troškova koji se koriste u njihovim organizacijama. Također, trebaju razumjeti kako se pripremaju financijski izvještaji jer je to glavni oblik dostupnih informacija. Računovodstveni trošak može uključivati stavke koje ekonomist ne bi uključio i možda ne uključuje stavke koje ekonomisti obično uključuju. Ekonomisti imaju proaktivni pogled. Usmjereni su na raspodjelu ograničenih resursa, zbog čega ih zanima budući trošak te mogućnosti preraspodjele resursa unutar tvrtke kako bi se smanjili troškovi i povećala profitabilnost.

Kako bi usmjerili svoje odluke, menadžeri žele saznati trošak nečega, odnosno znati koliko određena stvar košta, pri tome tu "stvar" nazivaju troškovni objekt. Troškovni objekt je svaka aktivnost za koju se želi zasebno mjeriti troškove. Primjeri troškovnih objekata uključuju trošak proizvoda, trošak pružanja usluge banci ili pacijentu u bolnici, trošak vođenja određenog odjela ili prodajnog područja, ili bilo što za što želimo mjeriti trošak korištenih resursa (Drury, 2017.).

U teoriji ekonomije i praksi poslovanja koriste se različiti izrazi koji se odnose na izdvajanje novca, trošenje sredstava i rad. Pojmovi poput izdataka i rashoda često se koriste naizmjenično s pojmom troška, stoga je važno precizno definirati i njihovo značenje (Vašiček et al., 2003.). Rashodi se definiraju kao smanjenje ekonomske koristi unutar određenog obračunskog razdoblja, što se manifestira kroz odljev sredstava, smanjenje imovine ili nastanak obveza. To može rezultirati smanjenjem kapitala, ali ne onog povezanog s distribucijom kapitala dioničarima. Rashod se može smatrati vrijednošću dobara koja se potroši ili na drugi način izgubi unutar ili izvan organizacije, bilo da je takva potrošnja namjenska ili nenamjenska za

poslovanje organizacije. Belak (1995.) ističe da rashodi čine negativnu stavku u izvještaju o dobiti i gubitku te se mogu opisati kao resursi koji su žrtvovani radi generiranja prihoda koji pripada određenom obračunskom razdoblju. Izdatke možemo opisati kao smanjenje novčanih sredstava u blagajni i bankovnim računima. Prema Vašiček et al. (2003.), izdatak se tretira kao financijska kategorija koja prvenstveno obuhvaća trošak, smanjenje ili odljev novčanih sredstava iz poduzeća. Svaki rashod ne mora nužno rezultirati istovremenim nastankom izdatka te svaki izdatak ne mora nužno biti prepoznat kao rashod.

## **2.2. Klasifikacija troškova u poslovanju**

Kako bi proces upravljanja troškovima bio učinkovit, potrebno je organizirano prikupljati i obrađivati podatke. S obzirom na različite ciljeve ovog procesa, kao što su planiranje i budžetiranje troškova, procjena budućih rezultata te održavanje troškova unutar prihvatljivih granica, razvijeni su različiti pristupi za analizu troškova. Stoga je ključno klasificirati podatke o troškovima prema raznim aspektima analize i promatranja (Belak, 1995.).

Klasifikacija troškova može se provesti prema različitim kriterijima. Klasifikacija troškova razvijala se zajedno s napretkom ekonomske znanosti (Drljača, 2003.). Klasifikacija naglašava važnost praćenja troškova s različitih perspektiva i pružanja raznovrsnih informacija prilagođenim potrebama različitim sudionicima u organizaciji (Vašiček et al., 2003.). U nastavku se nalazi prikaz kategorija troškova prema pet različitih kriterija (tablica 1). Prvotni kriterij klasifikacije je povezan s vremenom nastanka troška. Osnovna svrha financijskog računovodstva je pružiti investitorima ili vjerovnicima informacije o performansama tvrtke i upravljanju. Financijski podaci pripremljeni u tu svrhu podliježu općeprihvaćenim računovodstvenim načelima (Lanen et al., 2013.). Financijsko računovodstvo izvještava o onome što se dogodilo u prošlosti u organizaciji, a upravljačko računovodstvo je usmjereno i na prošle informacije i na buduće. Odluke se odnose na događaje koji će se dogoditi u budućnosti, stoga upravljanje zahtijeva pojedinosti i o očekivanim budućim troškovima (Drury, 2017.). Bhimani et al. (2019.) definiraju povijesni trošak kao trošak koji je nastao (stvarni ili prošli trošak), za razliku od budžetiranog troška (budućeg troška) koji je predviđen ili prognozirani trošak. Iako korištenje podataka iz prošlosti za procjenu budućih troškova ima ograničenja, u mnogim se slučajevima pokazuje vrlo dobro. U mnogim procjenama, podaci iz prošlosti adekvatno predstavljaju odnose budućih troškova. Oslanjanje na podatke iz prošlosti je lako dostupan i ekonomičan temelj za procjenu troškova. Podaci iz prošlosti mogu biti

smisleni početak za procjenu troškova sve dok se prepoznaju njihova ograničenja (Lanen et al., 2013.).

| Povezano s vremenom nastanka   | Reakcija na promjene   | Podjela u financijskim izvještajima   | Utjecaj na donošenje odluka   | Klasifikacija prema namjeni  |
|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• povijesni (prošli)</li> <li>• budžetirani (budući)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• varijabilni</li> <li>• fiksni</li> <li>• mješoviti</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• nedospjeli</li> <li>• dospjeli</li> <li>• proizvodni</li> <li>• razdoblja</li> <li>• primarni</li> <li>• konverzijski</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• relevantni</li> <li>• nataloženi</li> <li>• oportunitetni</li> <li>• izravni</li> <li>• neizravni</li> <li>• kontrolabilni</li> <li>• nekontrolabilni</li> <li>• diferencijalni</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• proizvodni</li> <li>• neproizvodni</li> </ul> |

**Tablica 1:** Klasifikacija troškova u poslovanju prema 5 kriterija

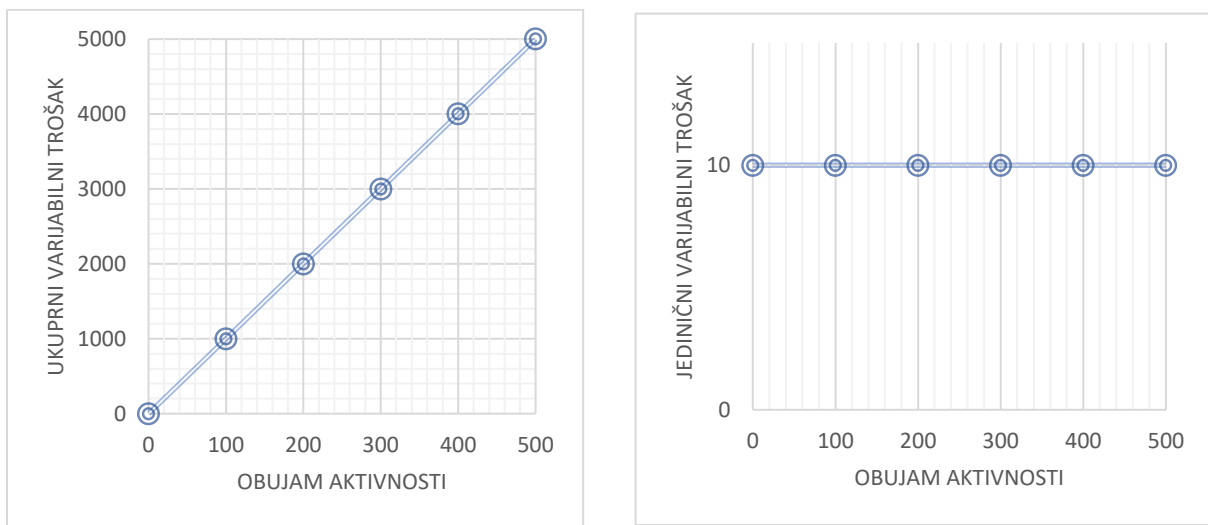
Izvor: Izrada autorice prema Gulin D. et al. (2003), Računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb

### 2.2.1. *Klasifikacija troškova prema reakciji na promjene aktivnosti*

Sustavi upravljačkog računovodstva bilježe troškove stečenih resursa i prate njihovu naknadnu upotrebu. Praćenje tih troškova omogućuje menadžerima razumijevanje kako se ti troškovi ponašaju. Postoje dva osnovna tipa obrazaca ponašanja troškova: varijabilni i fiksni troškovi. Varijabilni troškovi mijenjaju se u ukupnom iznosu proporcionalno promjenama razine povezane aktivnosti ili obujma proizvodnje. S druge strane, fiksni troškovi ostaju nepromijenjeni u ukupnom iznosu, bez obzira na promjene u razini aktivnosti ili obujma. Troškovi se definiraju kao varijabilni ili fiksni u odnosu na određeni objekt troška i za određeno vremensko razdoblje (Bhimani et al., 2019.). Obujam predstavlja mjeru ili stupanj aktivnosti poslovnog djelovanja koji utječe na troškove - što je veći obujam, to se više troškova generira. Primjerice, te aktivnosti uključuju prodaju, proizvodnju, stoga se obujam aktivnosti može se mjeriti na mnogo različitih načina, poput broja prodanih jedinica, broja proizvedenih jedinica (Horngren et al., 2012.).

Varijabilni troškovi i fiksni troškovi su dva najčešće prepoznata obrasca ponašanja troškova u postojećim sustavima upravljačkog računovodstva (Bhimani et al., 2019.). Prema Drury (2017.) varijabilni troškovi variraju izravno proporcionalno obujmu aktivnosti; to jest, udvostručavanje razine aktivnosti rezultirat će udvostručenjem ukupnih varijabilnih troškova. Stoga su ukupni varijabilni troškovi linearni, a jedinični varijabilni trošak je konstantan. Primjeri varijabilnih troškova u proizvodnom poduzeću uključuju izravne materijale, energiju za pogon strojeva i provizije za prodaju. Primjeri varijabilnih troškova u maloprodajnom

poduzeću, uključuju nabavne troškove svih prodanih predmeta. U bolnici, varijabilni troškovi uključuju troškove lijekova za koje se može pretpostaviti da variraju s brojem pacijenata. Na Grafu 1 (desno) ilustriran je koncept varijabilnih troškova. Može se vidjeti da kako se povećava ili smanjuje obujam aktivnosti, ukupni varijabilni trošak se povećava i smanjuje proporcionalno. Na Grafu 1 (lijevo) je prikazano da je jedinični varijabilni trošak konstantan iako ukupni varijabilni trošak proporcionalno raste/smanjuje se s promjenama u obujmu aktivnosti.



**Graf 1:** Ponašanje ukupnog varijabilnog troška (lijevo) i jediničnog varijabilnog troška (desno) pri promjeni u obujmu aktivnosti

Izvor: Izrada autorice prema Drury C. (2017), *Management and Cost Accounting*, Cengage Learning, Andover, Engleska

Pindyck i Rubinfeld (2012.) definiraju fiksni trošak kao trošak koji ostaje konstantan bez obzira na razinu proizvodnje. Ovisno o okolnostima, fiksni troškovi mogu uključivati izdatke za održavanje postrojenja, osiguranje, grijanje i električnu energiju. Takvi troškovi ostaju isti bez obzira na to koliko tvrtka proizvodi. Općenito, fiksne troškove možemo opisati kao troškove kapaciteta, dok se varijabilni troškovi smatraju troškovima trenutne potrošnje. U nekom trenutku će kapacitet omogućen fiksnim troškovima biti iskorišten. Kada se taj kapacitet ispuni, bit će potrebno dodati više kapaciteta. Tada će tvrtka morati povećati fiksne troškove kako bi podržala veći obujam poslovanja. To znači da će tvrtka morati dodati više servisnih tehničara, više strojeva, više tvornica, više prodajnih predstavnika - što god definira prepreku u kapacitetu (Nanni, 2011.). Ukupni fiksni troškovi konstantni su za sve jedinice aktivnosti, dok jedinični fiksni troškovi proporcionalno opadaju s razinom aktivnosti. Uzevši u obzir da jedinični fiksni troškovi nisu konstantni, njih treba tumačiti s oprezom. Za donošenje odluka bolje je u obzir



uzimati ukupne fiksne troškove umjesto jediničnih troškova (Drury, 2017.). Empirijski dokazi ističu važnost fiksnog troška: značajni su za otprilike 50% industrija i čine oko 20% ukupnih troškova. Industrije s većim fiksnim troškovima, u prosjeku imaju niže varijabilne troškove te veće marže (Koebel, 2017.).

Prema Collier (2003.) nisu svi troškovi jednostavni za razdvajanje između fiksnih i varijabilnih. Određeni fiksni troškovi mogu sadržavati varijabilnu komponentu, isto tako neki varijabilni troškovi mogu imati fiksnu komponentu. Takve troškove nazivamo mješoviti troškovi.

### ***2.2.2. Klasifikacija prema podjeli u financijskim izvještajima***

Prema Gulinu i sur. (2003.), klasifikacija troškova u financijskim izvještajima obuhvaća bilancu i račun dobiti i gubitka. Podjela troškova na dospjele i nedospjele izravno je povezana s informacijama iz ovih izvještaja. Nedospjeli troškovi evidentirani su u bilanci, uključujući stavke kao što su materijalna i nematerijalna imovina, zalihe i aktivna vremenska razgraničenja, koji se odnose na troškove predviđene za buduća razdoblja. S druge strane, dospjeli troškovi predstavljaju rashode koji se financiraju iz prihoda ostvarenog tijekom tekućeg obračunskog razdoblja.

Radi mjerenja profita i procjene vrijednosti zaliha, tj. procjene vrijednosti neprodanih gotovih proizvoda te djelomično dovršenih proizvoda ili usluga, potrebno je troškove klasificirati kao troškove proizvoda ili troškove razdoblja.

Troškovi proizvoda su oni troškovi koji se odnose na kupljenu robu ili robu proizvedenu za prodaju. U proizvodnim organizacijama, to su troškovi povezani s proizvodom i uključuju se u procjenu zaliha gotovih ili djelomično dovršenih proizvoda sve dok se ti proizvodi ne prodaju. Nakon prodaje, ti se troškovi evidentiraju kao rashodi, a zatim se povezuju s prihodom od prodaje radi izračuna profita.

Troškovi razdoblja obuhvaćaju troškove koji nisu izravno povezani s proizvodnjom ili kupnjom proizvoda, odnosno pružanjem usluga koje generiraju prihod. Ovi troškovi se ne uključuju u valorizaciju zaliha iz dva glavna razloga.

Prvi razlog je taj što su zalihe imovina, a imovina predstavlja resurse koji su stečeni s očekivanjem da će generirati buduće prihode. Troškovi povezani s proizvodnjom proizvoda imaju potencijal da pokriju svoje troškove kroz buduće prihode, dok troškovi koji nisu vezani uz proizvodnju nemaju garanciju da će generirati prihod jer ne dodaju vrijednost određenom proizvodu.

Drugi razlog je taj što troškovi koji nisu povezani s proizvodnjom, poput troškova distribucije, ne nastaju dok je proizvod pohranjen, pa ih je neprimjereno uključivati u procjenu vrijednosti zaliha (Drury, 2017.). Prema Horngren et al. (2014.) troškovi razdoblja obuhvaćaju sve troškove na izvještaju o dobiti osim troškova prodane robe. Troškovi razdoblja, poput troškova marketinga, distribucije i korisničke podrške, tretiraju se kao rashodi u računovodstvenom razdoblju u kojem nastanu, jer menadžeri očekuju da će ti troškovi povećati prihode samo u tom razdoblju, a ne u budućim razdobljima. Neki troškovi, poput troškova istraživanja i razvoja (R&D), tretiraju se kao troškovi razdoblja jer, iako mogu povećati prihode u budućem razdoblju, vrlo je nesigurno hoće li i kada se ti dodatni prihodi ostvariti. Knjiženje troškova razdoblja kako nastaju najbolje usklađuje rashode s prihodima.

Prema Lanen et al. (2013.) u proizvodnim tvrtkama troškovi se često klasificiraju kao primarni troškovi i konverzijski troškovi. Primarni troškovi su direktni troškovi, tj. direktni materijali i direktni rad. U nekim tvrtkama menadžeri pridaju veliku pažnju primarnim troškovima jer oni čine 80 do 90 posto ukupnih troškova proizvodnje. U drugim situacijama, menadžeri većinom fokusiraju svoju pažnju na konverzijske troškove, koji se odnose na troškove pretvaranja sirovina u gotov proizvod. Ovi troškovi uključuju direktni rad i opće proizvodne troškove. Horngren et al. (2014.) ističu da su troškovi direktnog rada u proizvodnji dio kako primarnih troškova, tako i konverzijskih troškova. Menadžeri kojima je fokus na konverzijske troškove koriste argument kontrolabilnosti, odnosno smatraju da konverzijskim troškovima mogu upravljati, dok su troškovi direktnih materijala izvan njihove kontrole. Tvrtke s relativno niskim proizvodnim općim troškovima usredotočuju se na primarne troškove. Tvrtke koje imaju visoke troškove direktnog rada i/ili općih troškova proizvodnje obično su usredotočene na konverzijske troškove (Lanen et al., 2013.). Što je veći udio primarnih troškova, prema Horngren et al. (2014.), to su menadžeri sigurniji u točnost troškova proizvoda. S razvojem tehnologije prikupljanja informacija, tvrtke mogu dodavati sve više kategorija direktnih troškova. Na primjer, troškovi energije mogu se određivati mjerenjem u specifičnim područjima tvornice i identificirati kao izravan trošak određenih proizvoda. Nadalje, ako bi proizvodna linija bila posvećena samo proizvodnji određenog proizvoda, amortizacija opreme za proizvodnju bila bi direktan proizvodni trošak i uključivala bi se u primarne troškove.

### **2.2.3. Klasifikacija prema utjecaju na donošenje odluka**

Za donošenje odluka, troškovi se mogu klasificirati prema tome jesu li relevantni za određenu odluku. Relevantni troškovi su oni budući troškovi koji će biti promijenjeni odlukom, dok su irelevantni troškovi oni koji neće biti pogođeni odlukom (Drury, 2017.). Prema Collier (2003.) relevantni troškovi su oni troškovi koji su relevantni za određenu odluku, odnosno oni su budući, inkrementalni novčani tokovi koji proizlaze iz odluke. Relevantni troškovi se donošenjem određene odluke, mogu izbjeći.

Irelevantni (nataloženi) troškovi, prema Drury (2017.), su troškovi resursa koji su već stečeni gdje ukupni iznos neće biti pogođen izborom između različitih alternativa. To su troškovi koji su nastali odlukom donesenom u prošlosti i koji se ne mogu promijeniti nijednom odlukom koja će biti donesena sada ili u budućnosti. Pindyck i Rubinfeld (2012.) navode kako se često miješaju fiksni i irelevantni (nataloženi) troškovi. Kao što je ranije navedeno, fiksni troškovi su troškovi koje plaća tvrtka koja posluje, bez obzira na razinu proizvodnje koju proizvodi. Takvi troškovi mogu uključivati, na primjer, plaće ključnih izvršnih direktora, osiguranje i troškove održavanja postrojenja. Fiksni troškovi mogu se izbjeći ako kompanija odluči zatvoriti postrojenje ili obustaviti svoje poslovanje. S druge strane, irelevantni troškovi su troškovi koji su već nastali i koji se ne mogu povratiti. Na primjer, trošak istraživanja i razvoja u farmaceutskoj kompaniji za razvoj i testiranje novog lijeka predstavlja takav irelevantni trošak. Bez obzira je li lijek uspješan ili neuspješan, ti troškovi se ne mogu povratiti i stoga su irelevantni. Važno je razlikovati fiksne troškove od irelevantnih troškova, zato što fiksni troškovi utječu na odluke tvrtke. Fiksni troškovi koji su visoki u odnosu na prihod i ne mogu se smanjiti mogu dovesti tvrtku do odluke o prestanku poslovanja - eliminiranje tih fiksnih troškova i ostvarivanje nultog profita može biti bolje od trpljenja kontinuiranih gubitaka. Trošenje visokog irelevantnog troška kasnije se može pokazati lošom odlukom (na primjer, neuspješnim razvojem novog proizvoda), ali trošak je potrošen i ne može se povratiti ni zatvaranjem.

Drury (2017.) definira oportunitetni trošak kao trošak koji mjeri priliku koja je izgubljena ili žrtvovana kada odabir jednog načina djelovanja zahtijeva odustajanje od alternative. Oportunitetni troškovi obično se ne mogu bilježiti u računovodstvenom sustavu jer ne uključuju gotovinske izdatke. Također se odnose samo na korištenje ograničenih resursa. Gdje resursi nisu ograničeni, ne postoji žrtva od korištenja tih resursa. Oportunitetni troškovi od izuzetne su

važnosti za donošenje odluka. Ako ne postoji alternativna upotreba resursa, tada je oportunitetni trošak nula, ali ako resursi imaju alternativnu upotrebu i ograničeni su, tada oportunitetni trošak postoji. Oportunitetni trošak obuhvaća trošak povezan s propuštenim prilikama koje proizlaze iz nekorištenja resursa na njihovu najbolju alternativnu upotrebu. Kada se tvrtkini resursi ne koriste na način koji bi mogao generirati dodatni prihod ili korist, oportunitetni trošak mjeri gubitak ili žrtvu koji proizlazi iz tog izbora. Na primjer, ako tvrtka posjeduje zgradu i ne plaća najam za uredski prostor, to ne znači da je trošak korištenja uredskog prostora nula. Ekonomist bi primijetio da bi tvrtka mogla ostvariti prihod iznajmljivanjem tog uredskog prostora drugoj tvrtki, što bi bila alternativna upotreba tog resursa. Oportunitetni trošak u ovom slučaju bio bi iznos prihoda koji tvrtka propušta ostvariti ne iznajmljujući taj prostor. Oportunitetni trošak može se primijeniti i na druge resurse kompanije, kao što su plaće zaposlenih. Novac koji firma troši na isplatu plaća mogao bi se upotrijebiti za alternativne svrhe, poput kupnje dodatne opreme ili razvoja novih proizvoda. Stoga, trošak prilike predstavlja ekonomski trošak poslovanja, jer mjeri propuštene mogućnosti koje bi mogle doprinijeti dodatnom prihodu ili koristi tvrtke (Pindyck, Rubinfeld, 2012.). Koncept oportunitetnog troška posebno je važan u ekonomiji jer pomaže u pravilnom vrednovanju alternativa i donošenju odluka. On nam omogućava da razumijemo stvarne troškove korištenja resursa tvrtke te ih usporedimo s mogućnostima koje su propuštene. Ovaj koncept naglašava da troškovi nisu uvijek ograničeni na novčane izdatke, već obuhvaćaju i propuštene mogućnosti i koristi. U praksi, trošak prilike može biti teško kvantificirati jer ponekad uključuje subjektivne procjene i neopipljive faktore. Međutim, razumijevanje ovog koncepta pomaže tvrtkama da bolje razumiju svoje odluke i njihove te da pravilno prilagode svoje strategije kako bi maksimizirali svoje resurse i postigli svoje ciljeve.

U svom radu, troškove koji se dodjeljuju troškovnim objektima Drury (2017.) dijeli u dvije glavne kategorije – izravni i neizravni troškovi. Obe kategorije mogu se dalje podijeliti na izravne i neizravne materijale te izravne i neizravne troškove rada. Collier (2003.) navodi kako svaki trošak može biti ili direktan ili indirektan, ovisno o njegovoj povezanosti s određenim proizvodima/uslugama. Izravni materijalni troškovi predstavljaju one troškove materijala koji se mogu posebno i isključivo identificirati s određenim troškovnim objektom. Drugim riječima, izravni materijali postaju dio fizičkog proizvoda. Primjerice, drvo korišteno u proizvodnji različitih vrsta namještaja može se izravno identificirati s pojedinom vrstom namještaja poput stolica, stolova i knjižnih polica (Drury, 2017.). Izravni materijali povezivi su s određenim

proizvodima putem dokumenata o izdavanju materijala. Za proizvođača, troškovi izravnih materijala uključivat će materijale kupljene i korištene u proizvodnji svake jedinice proizvoda. Bit će jasno identificirani iz popisa materijala: detaljnog popisa svih komponenti korištenih u proizvodnji (Collier, 2003.).

Izravni troškovi rada su troškovi koji se mogu jasno i isključivo povezati s određenim troškovnim objektom. Fizičko promatranje može se koristiti za mjerenje količine rada korištene za proizvodnju određenog proizvoda ili pružanje usluge (Drury, 2017.). Dok trošak materijala obično vrijedi samo za maloprodaju ili proizvodnju, trošak rada vrijedi za sve sektore poslovanja. Direktni rad je povezan s određenim proizvodima ili uslugama putem sustava bilježenja vremena. To je rad koji je izravno uključen u proces pretvorbe sirovina u gotove proizvode. U uslužnom poslovanju, direktni rad obuhvaća zaposlenike koji pružaju prodanu uslugu (Collier, 2003.).

Nije moguće precizno identificirati ni povezati neizravne troškove isključivo s određenim troškovnim objektom. Oni uključuju neizravnu radnu snagu, materijale i izdatke. U proizvodnom poduzeću gdje su proizvodi troškovni objekt, plaće svih zaposlenika čije vrijeme nije moguće povezati s određenim proizvodom predstavljaju neizravne troškove rada. Na primjer, troškovi rada osoblja zaduženog za održavanje i popravak opreme za proizvodnju i osoblja u odjelu za skladištenje. Troškovi materijala korištenih za popravak strojeva ne mogu se direktno povezati s određenim proizvodom, pa se stoga klasificiraju kao neizravni troškovi materijala. Primjeri neizravnih troškova u proizvodnji, uslugama ili odjelima prodaje uključuju troškove rasvjete, grijanja i poreza na imovinu. Ovi troškovi se ne mogu precizno povezati s određenim proizvodom, uslugom ili odjelom (Drury, 2017.).

Postoji nekoliko čimbenika koji utječu na to kako se trošak klasificira kao direktni ili indirektni. Jedan od tih faktora je značajnost troška - manji troškovi su manje vjerojatno ekonomski isplativi za praćenje do određenog objekta troška. Također, tehnološka dostupnost igra ulogu - napredak tehnologije prikupljanja informacija otvara mogućnost da se sve više troškova smatra direktnim. Dizajn procesa također je važan faktor - klasificiranje troška kao direktnog je lakše ako je određeni dio tvornice isključivo korišten za određeni objekt troška (Hornegen et al. , 2014.). Ponekad se izravni troškovi smatraju neizravnima jer nije ekonomski isplativo povezivati ih direktno s određenim troškovnim objektom. Također, trošak može biti klasificiran kao izravan za jedan troškovni objekt, dok može biti neizravan u odnosu na drugi (Drury,

2017.). Izravni troškovi lako se i precizno mogu povezati s troškovnim objektom. Relativno je jednostavan proces uspostaviti informacijski sustav za informacije o količini i trošku izravnog rada i materijalnih resursa korištenih za proizvodnju određenih proizvoda. S druge strane, neizravni troškovi ne mogu se povezati s troškovnim objektima. Umjesto toga, procjena se mora napraviti o resursima koje troškovni objekti troše pomoću alokacija troškova. Alokacija troškova je postupak dodjeljivanja troškova kada ne postoji izravna mjera za količinu resursa koje troškovni objekt troši. Alokacije troškova uključuju korištenje zamjenskih, a ne izravnih mjera. Postupak dodjele neizravnih troškova i točnost takvih dodjela bit će raspravljani kasnije, ali u ovom trenutku valja napomenuti da se samo izravni troškovi mogu točno dodijeliti troškovnim objektima. Dakle, što više izravnih troškova može biti povezano s troškovnim objektom, to je točnije dodjeljivanje troška (Drury, 2017.).

Za kontrolu troškova i mjerenje uspješnosti, troškovi i prihodi moraju biti praćeni do osoba koje su odgovorne za njihovo nastajanje. Ovaj sustav poznat je kao računovodstvo odgovornosti. Računovodstvo odgovornosti uključuje stvaranje centara odgovornosti. Centar odgovornosti je organizacijska jedinica ili dio poslovanja za čiju se uspješnost menadžer smatra odgovornim. Računovodstvo odgovornosti omogućuje dodjelu odgovornosti za financijske rezultate i ishode pojedincima širom organizacije. Izvještaji o uspješnosti se redovito proizvode za svaki centar odgovornosti. Izvještaji se kreiraju izdvajanjem troškova iz baze podataka, analizirajući ih prema centrima odgovornosti i klasifikaciji troškova, koja obuhvaća kontrolabilne i nekontrolabilne troškove. Kontrolabilni troškovi su oni na koje menadžer centra odgovornosti može utjecati, dok su nekontrolabilni troškovi oni na koje menadžer ne može imati utjecaj (Drury, 2017.). Kontrolabilni troškovi su često jasno definirani i podložni utjecaju menadžera, dok je nekontrolabilne troškove teže odrediti jer ovise o vanjskim čimbenicima ili su pod utjecajem više menadžera. Teško je precizno odrediti što menadžer može kontrolirati. Postoje različite strategije koje se koriste pri procjeni učinkovitosti menadžera, neke se fokusiraju na ispunjavanje proračuna kao čvrsti obvezujući cilj, dok drugi koriste relativne pokazatelje učinkovitosti kako bi uzeli u obzir vanjske faktore koji utječu na poslovanje. Računovodstvo odgovornosti ima širu svrhu od samo evaluacije učinkovitosti, jer pruža informacije i znanje te motivira menadžere na poboljšanje procesa i rezultata (Horngren et al., 2014.).

U donošenju odluka čest je pojam diferencijalni trošak. Diferencijalni troškovi, predstavljaju razliku između troškova svake alternativne radnje koja se razmatra. Ovi troškovi mogu

obuhvatiti i fiksne i varijabilne troškove. Diferencijalni troškovi i prihodi su slični po principu konceptu marginalnog troška i marginalnog prihoda. Glavna razlika je što marginalni trošak/prihod predstavlja dodatni trošak/prihod jedne dodatne jedinice proizvodnje, dok diferencijalni trošak/prihod predstavlja dodatni trošak/prihod koji proizlazi iz grupe dodatnih jedinica proizvodnje. Poslovne odluke obično uključuju identificiranje promjena u troškovima i prihodima koji proizlaze iz usporedbe dviju alternativnih postupaka, što često uključuje promjene u razinama aktivnosti preko više jedinica umjesto samo jedne (Drury, 2017.).

#### ***2.2.4. Klasifikacija troškova prema namjeni: proizvodni i neproizvodni troškovi***

Tri često korištena pojma prilikom opisa proizvodnih troškova su troškovi izravnog materijala, troškovi izravne proizvodne snage i opći proizvodni troškovi. Ovi pojmovi nastavljaju se na klasifikaciju troškova na izravne i neizravne troškove koji su opisani ranije u radu. Troškovi izravnih materijala su nabavni troškovi svih materijala koji na kraju postaju dio troškovnog objekta. Troškovi izravnih materijala uključuju ne samo troškove samih materijala, već i troškove dostave te poreze na promet i carine. Troškovi izravne proizvodne radne snage uključuju naknadu svih radnika koji radili na troškovnom objektu. Primjeri uključuju plaće i dodatke plaći koji se plaćaju operaterima strojeva i radnicima na montažnoj liniji koji pretvaraju izravne materijale u gotov proizvod (Bhimani et al., 2019.). Troškovi rada koji se ne mogu fizički pratiti do određenih proizvoda ili se mogu pratiti samo uz velike troškove i nepraktičnosti nazivaju se troškovi neizravne radne snage. Troškovi neizravne radne snage uključuju troškove rada čistača, nadzornika, noćnih čuvara. Kao i troškovi neizravnih materijala, troškovi neizravne radne snage tretiraju se kao dio proizvodnih općih troškova. Proizvodni opći troškovi uključuju stavke poput neizravnih materijala, neizravnog rada, održavanja i popravaka proizvodne opreme, troškove za grijanje i svjetlo, poreze na imovinu, amortizaciju i osiguranje proizvodnih objekata. Tvrtka također ima troškove za grijanje i svjetlo, poreze na imovinu, osiguranje, amortizaciju itd., koji su povezani s prodajnim i administrativnim funkcijama, ali ovi troškovi nisu uključeni kao dio proizvodnih općih troškova. Samo troškovi povezani s radom tvornice uključeni su u proizvodne opće troškove (Noreen et al., 2010). Kako direktna radna snaga predstavlja sve manji udio u trošku proizvoda u posljednjih nekoliko godina, opći troškovi postali su sve veći i zaslužuju mnogo veću pažnju nego prije. Automatizacija, tehnologija i računalizacija promijenili su troškove, čineći tipični proizvodni proces manje radno intenzivnim i više kapitalno intenzivnim. Taj pomak promijenio je profil troškova mnogih industrija. Više ne čine direktni materijali i troškovi rada veći dio ukupnog troška

proizvoda. Umjesto toga, opći troškovi, koji se dijele na mnoge proizvode i usluge, dominantan su trošak (Barfield et al., 2002.).

Važan opći trošak je i trošak kvalitete. Prema Drljača (2003.) troškovi vezani uz kvalitetu su neizostavni element strukture ukupnih troškova u organizaciji. Oni su uvijek prisutni, bez obzira na razinu svijesti među menadžmentom i zaposlenicima, te imaju značajan utjecaj na poslovne rezultate tvrtke. Kvaliteta proizvoda ili usluge s gledišta potrošača vrlo je važna jer potrošači žele najbolju kvalitetu za svoj novac. Također, menadžeri su zabrinuti zbog kvalitete proizvodnog procesa jer veća kvaliteta procesa vodi većem zadovoljstvu kupaca putem minimiziranja vremena proizvodnog ciklusa, troškova i defekata. Dvije kategorije troškova kvalitete su troškovi kontrole i troškovi neuspjeha u kontroli. Troškovi kontrole uključuju troškove prevencije i procjene. Troškovi prevencije nastaju kako bi se poboljšala kvaliteta sprječavanjem pojave defekata proizvoda i disfunkcionalne obrade. Troškovi za provedbu obuka, istraživanje potreba kupaca i nabava poboljšane proizvodne opreme troškovi su prevencije. Troškovi koji se stvaraju zbog praćenja ili inspekcije nazivaju se troškovi procjene; ti troškovi nadoknađuju greške koje nisu uklonjene prevencijom (Barfield et al., 2002.). Druga kategorija troškova kvalitete su troškovi neuspjeha, prema Drljača (2003.) to su interna odstupanja (troškovi koji nastaju kada proizvod ili usluga ne zadovoljavaju kvalitetne zahtjeve prije isporuke, kao što su ponovna proizvodnja, dorada, ponovna provjera i otpad) i vanjska odstupanja (troškovi koji nastaju kada proizvod ili usluga ne zadovoljavaju zahtjeve kvalitete nakon isporuke, uključujući servisiranje, garancije, troškove povrata).

Neproizvodni troškovi često se dijele na dvije kategorije - troškove prodaje i administrativne troškove. Troškovi prodaje uključuju sve troškove koji nastaju kako bi se osigurale narudžbe od kupaca i dostavio gotov proizvod kupcu. Primjeri troškova prodaje su oglašavanje, otprema, putovanje prodajnih predstavnika, provizije za prodaju, prodajne plaće te troškovi skladištenja gotovih proizvoda. Administrativni troškovi uključuju sve troškove povezane s općim upravljanjem organizacijom umjesto s proizvodnjom ili prodajom. Primjeri administrativnih troškova uključuju opću računovodstvenu podršku, tajničke poslove, odnose s javnošću i slične troškove uključene u opće upravljanje organizacijom u cjelini (Noreen et al., 2010.).



### **2.3. Akumulacija i alokacija općih troškova**

U mnogim tvrtkama danas, indirektni troškovi premašuju 50% ukupnih troškova, stoga je, prema Horngren et al. (2013.) precizna raspodjela indirektnih troškova ključna. Donositelji odluka koji zanemaruju indirektnu troškove ili dobivaju netočne mjere indirektnih troškova često donose loše odluke. Sukladno Hansen i Mowen (2005.) potrebno je naglasiti da se sustavi upravljanja troškovima obično bave mnogim troškovnim objektima. Stoga je moguće da se određena stavka troškova klasificira i kao izravni trošak i kao neizravni trošak. Sve ovisi o tome koji je troškovni objekt točka referencije.

Dodjela indirektnih troškova troškovnim objektima, jedan je od najizazovnijih zadataka sustava troškovnog računovodstva. Direktni materijal i direktna radna snaga lako se prate do proizvoda ili usluge. Opći troškovi, s druge strane, moraju se akumulirati tijekom razdoblja i dodijeliti proizvedenim proizvodima ili pruženim uslugama tijekom tog razdoblja (Horngren et al., 2013.). Alokacija troškova odnosi se na dodjelu neizravnog troška jednom ili više troškovnih objekata koristeći neku razumnu osnovu ili pokretač alokacije. Alokacija troškova može se vršiti kroz vremenska razdoblja ili unutar jednog vremenskog razdoblja. U troškovnom računovodstvu, troškovi proizvodnih općih troškova alokacijski se dodjeljuju unutar razdoblja kroz korištenje alokacijskih osnova ili pokretača troškova na proizvode ili usluge. Taj proces odražava primjenu načela troška, koji zahtijeva da se svi proizvodni ili nabavni troškovi vežu za proizvedene jedinice, pružene usluge ili kupljene jedinice. Troškovi općih troškova dodjeljuju se troškovnim objektima iz tri razloga: kako bi se utvrdio puni trošak troškovnog objekta, kako bi se motivirao upravitelj odgovoran za troškovni objekt da učinkovito upravlja te kako bi se usporedili alternativni postupci za planiranje, kontroliranje i donošenje odluka (Kinney, Raiborn, 2010.).

Prema Bhimani et al. (2019.) alokacija ima četiri svrhe, a to su pružanje informacija za upravljačke odluke (1), motiviranje menadžera i zaposlenika (2), opravdanje troškova ili izračun nadoknade (3) te mjerenja prihoda i imovine za vanjsko izvještavanje (4). Pri tome, alokacija određenog troška ne mora zadovoljiti sve svrhe istovremeno.

Horngren et al. (2013.) u svom radu navode kako je alokacija proces od četiri koraka. Prvi korak je da se indirektni troškovi akumuliraju u jedan ili više troškovnih bazena. Troškovni bazen je skup pojedinačnih troškova koje tvrtka dodjeljuje troškovnim objektima koristeći jednu bazu

alokacije troškova. Mnogi jednostavni sustavi troškovnog računovodstva stavljaju sve indirektno proizvodne troškove u jedan troškovni bazen. Sljedeći korak je odabir baze alokacije za svaki troškovni bazen. Tvrtke često koriste bazu alokacije koja ima malo veze s uzrokom troškova u troškovnom bazenu. Na primjer, tvrtke koje imaju jedan troškovni bazen za indirektno troškove često koriste sate direktnog rada ili troškove direktnog rada kao bazu alokacije troškova. Treći korak je izračunati jedinice baze alokacije troškova korištene za svaki troškovni objekt (na primjer, broj sati direktnog rada korištenih za određeni proizvod) i izračunati ukupne korištene jedinice za sve troškovne objekte. Posljednji korak je pomnožiti postotak ukupnih jedinica baze alokacije troškova korištenih za svaki troškovni objekt s ukupnim troškovima u troškovnom bazenu kako bi se odredili troškovi dodijeljeni svakom troškovnom objektu. Tvrtke također koriste alokaciju troškova kako bi dodijelili indirektno troškove objektima koji nisu proizvodi ili usluge. Na primjer, baza za alokaciju troškova za dodjelu troškova najma odjelima je broj četvornih metara odjela.

Horngren et al. (2013.) naglašavaju kako su zbog složenosti poslovnih operacija i rastuće važnosti preciznog praćenja troškova, organizacije prisiljene koristiti različite metode alokacije. Nedovoljno dobra raspodjela može dovesti do značajnih pogrešaka u financijskim izvještajima. Jedna od metoda koja se koristi za alokaciju indirektnih troškova je metoda aktivnosti (Activity-Based Costing – ABC). Ova metoda omogućuje razumijevanje troškovnih objekata i identificiranje troškova koje stvaraju, a zatim i povezivanje tih troškova s proizvodima i uslugama. Umjesto da se troškovi jednostavno raspodjeljuju prema jednoj ili dvije osnovne alokacije, ABC uzima u obzir sve aktivnosti unutar organizacije, čime se omogućuje precizan analiza troškova. To je posebno važno u kompleksnim proizvodnim okruženjima gdje se troškovi mogu značajno razlikovati ovisno o vrsti proizvoda ili usluge (Hansen i Mowen, 2005.). Kinney i Raiborn (2010.) naglašavaju kako korištenjem ove metode, poduzeća mogu identificirati neefikasne procese i preusmjeriti resurse na aktivnosti koje donose veću vrijednost.

Osim ABC metode, postoje razne druge tehnike za alokaciju troškova. Na primjer, metoda alokacije troškova na samostalnoj osnovi i inkrementalna metoda alokacije troškova. Metoda alokacije troškova na samostalnoj osnovi tretira svaki troškovni objekt kao zasebnu operativnu jedinicu. Odnosno, težine alokacije troškova određuju se na temelju troškova koje bi taj objekt imao kada bi djelovao samostalno. Ova metoda pruža jasnu sliku troškova objekta i koristi se

kada je važno razumjeti pojedinačne troškove svakog objekta. Inkrementalna alokacija troškova temelji se na rangiranju troškovnih objekata prema njihovoj važnosti, odnosno koristi koju pružaju. Prvom rangiranom objektu alociraju se troškovi do razine koju bi imao kao samostalna jedinica. Nakon primarnog objekta, sljedeći rangirani objekt dobiva troškove koji su dodatni zbog prisutnosti tog objekta (Bhimani et al., 2019.).

U današnjem dinamičnom poslovnom okruženju, gdje se često mijenjaju procesi i proizvodi, tradicionalne metode alokacije mogu postati nedovoljne. Pravilna alokacija troškova doprinosi financijskom zdravlju poduzeća te njegovoj konkurentnosti na tržištu. Odluke koje se donose na temelju točno alociranih troškova mogu imati dugoročne posljedice na profitabilnost poduzeća. Također, prilikom ocjenjivanja profitabilnosti određenog proizvoda, donosioci odluka moraju razumjeti da je profitabilnost proizvoda u velikoj mjeri određena metodom korištenom za alokaciju troška (Kinney i Raiborn, 2010.).

### 3. Značenje i koncepti profitabilnosti

Analiza poslovne uspješnosti, koja obuhvaća proučavanje financijskih izvještaja, analizu tržišnih pokazatelja i identifikaciju ključnih indikatora financijske performanse, jedan je od najrasprostranjenijih računovodstvenih postupaka u svijetu. Cilj utvrđivanja ključnih pokazatelja financijske performanse je procjena financijskog stanja i dinamike određenog poduzeća, kao i ocjena njegove sposobnosti za poslovanje. U okviru internih analiza, ova procjena pomaže menadžmentu da stekne uvid u rezultate svojih prethodnih aktivnosti i omogućava kontinuirano poboljšanje kroz učinkovito upravljanje performansama. S druge strane, u eksternim analizama, ova procjena omogućava potencijalnim poslovnim partnerima da pravilno ocijene druge tvrtke prije nego što odluče o suradnji, čime se smanjuje rizik povezan s poslovanjem. Analiza ključnih pokazatelja financijske uspješnosti izuzetno je značajna za financijske institucije prilikom procjene kreditne sposobnosti potencijalnih klijenata. U posljednjih dvadesetak godina, naglašava se značaj nefinancijskih pokazatelja u ocjenjivanju poslovne izvrsnosti tvrtki. Nefinancijskim pokazateljima smatramo unutarnje ponašanje poduzeća, organizacijsku klimu te percepciju okoline prema poslovanju. Većina ovih indikatora može se odrediti u okviru internih analiza, dok je njihovo utvrđivanje u eksternim analizama znatno složenije. Stoga su financijski pokazatelji pouzdaniji i češće korišteni u vanjskim analizama (Belak, 2014.). Informacije o uspješnosti poduzeća, posebice o njegovoj profitabilnosti, korisne su u potkrepljivanju menadžerskih odluka o potencijalnim promjenama u ekonomskim resursima koje će poduzeće moći kontrolirati u budućnosti. Cilj je postizanje vrhunskih ekonomskih rezultata koji će povećati konkurentnost poduzeća i zadovoljiti interese dioničara. Za optimizaciju ekonomskih rezultata, posebnu pozornost treba posvetiti ispravnom utemeljenju menadžerskih odluka. Odluke bi se trebale temeljiti na složenim informacijama i evaluaciji svih vrsta aktivnosti unutar poduzeća. Slika financijskog položaja poduzeća i njegove uspješnosti nalazi se u godišnjim financijskim izvještajima, koji su glavni izvor informacija koje omogućuju kvalitativnu analizu načina na koji se resursi koriste u procesu stvaranja vrijednosti (Burja, 2011.). Prema Belaku (2014.), financijski pokazatelji igraju ključnu ulogu jer poduzeće ne može biti smatrano istinski uspješnim ako njegovi financijski rezultati nisu u skladu s njegovim ugledom. Također, određeni financijski pokazatelji nude uvid ne samo u prethodne, već i u buduće performanse poduzeća. Ipak, postoji zabrinutost da se kreativno računovodstvo može primijeniti na financijske izvještaje, što može rezultirati time da ti izvještaji ne odražavaju precizno stvarno stanje subjekata. Organizacije trebaju kontinuirano

raditi na transparentnosti svojih financijskih izvještaja kako bi povećale povjerenje svih dionika, uključujući investitore, kreditore i poslovne partnere. U konačnici, integracija financijskih i nefinancijskih pokazatelja u analizu poslovne uspješnosti omogućava poduzećima ne samo da bolje razumiju svoje trenutne performanse, već i da strategijski planiraju svoj razvoj u budućnosti, jačajući tako svoju poziciju na tržištu.

Jedan od najvažnijih ciljeva u poslovanju je maksimiziranje profita. Prema Schmidlin (2014.) profit nastaje kada se kapital koristi u neizvjesnim okolnostima. Nužnost stvaranja profita nameće poslovnim organizacijama red i disciplinu. Potiče inovacije koje smanjuju troškove, što zauzvrat potiče učinkovito korištenje oskudnih resursa. Motiv profita također potiče štednju i preuzimanje rizika, dva neizostavna elementa gospodarskog razvoja. Mjerilo kojim poslovni ljudi mogu mjeriti svoja postignuća i opravdati svoje zahtjeve za kompenzacijom nazivamo profitabilnost (Frdison, Alvarez, 2002.).

Svaki financijski izbor, bez obzira na to koliko je velik ili mali, utječe na krajnji rezultat tvrtke. Većina izbora povezana je s troškovima i isplativošću. Učinkovita analiza troškova i profitabilnosti u središtu je donošenja dobrih odluka. Profitabilnost je odraz načina na koji menadžeri vode tvrtku s obzirom na okruženje u kojem posluju. Zapravo, profitabilnost bi trebala odražavati kvalitetu upravljanja poduzećem i ponašanje dioničara, konkurentske strategije poduzeća, učinkovitost i sposobnosti upravljanja rizikom. Profitabilnost poduzeća uvelike ovisi o točnom izboru čimbenika troškova i preciznim odlukama o promjenama troškova. Brojni čimbenici koji sudjeluju u mjerenju profitabilnosti poduzeća povezani su s troškovima. Neki od čimbenika su veličina poduzeća, operativni troškovi, količina proizvoda, učinkovitost upravljanja, ugled i sam proizvod. Veličina poduzeća mjeri se brojem zaposlenika, strojeva i opreme, podružnica, itd. Operativni troškovi su troškovi koji se javljaju u okviru bilo kojeg poslovanja, ali nisu direktno povezani s proizvodnjom. Količina proizvoda odnosi se na količinu koja bi se prodala u budućnosti. Učinkovitost upravljanja znači koliko dobro upravljačko tijelo može koristiti postojeće resurse i proizvoditi rezultate na pravovremen i jeftiniji način. Sam proizvod ima utjecaj na profitabilnost poduzeća. Ovi temeljni čimbenici mogu stvoriti značajan utjecaj na stanje dobiti poduzeća. Drugim riječima, postoji međudnos između troškova i profitabilnosti. Što bolje poduzeće može odlučiti o svojim troškovima, poduzeću je lakše uočiti pozitivne promjene. Ali za to, poduzeća također moraju biti u stanju razlikovati vrste troškova (Ahsan, 2018.). Kako bi jedno poduzeće moglo dugoročno poslovati,

potrebno je razviti, implementirati i održavati strategije, mjere i koherentne politike s gospodarskog i financijskog gledišta, proizašle iz dobrog poznavanja unutarnjih i vanjskih specifičnih uvjeta u kojima poduzeće djeluje. Kvaliteta menadžerskih odluka ovisi o sposobnosti identificiranja onih elemenata koji bi produktivno korišteni mogli dovesti do povećanja rezultata i učinka (Burja, 2011.).

Profitabilnost znači sposobnost ostvarivanja dobiti (prodaja - svi troškovi) iz svih poslovnih aktivnosti organizacije, tvrtke, tvrtke ili poduzeća. To pokazuje koliko učinkovito menadžment može ostvariti profit koristeći sve resurse dostupne na tržištu. Profitabilnost je sposobnost određenog ulaganja da ostvari povrat od svoje upotrebe. Također, ovisi o tome koliko dobro poduzeća uspijevaju kontrolirati svoje troškove. Poduzeća moraju donijeti važne odluke povezujući faktore troškova koji izravno ili neizravno utječu na profitabilnost. Profitabilnost igra značajnu ulogu u opstanku poduzeća i zadržavanju privlačnosti tržištu i njegovim investitorima. Pojam profitabilnosti intenzivno je povezan s troškovima. Kada tvrtka donese bilo koju odluku, donosi je analizirajući troškove i koristi te procjenjujući rizik i dobit projekata koji se razmatraju. Dakle, radi se o sustavnom pristupu za procjenu snaga i slabosti poslovanja i treba li nastaviti s donošenjem odluke. Ako se bilo koji čimbenik troška izračuna na pogrešan način, može utjecati na vrlo važan aspekt poslovanja, a to je profitabilnost (Ahsan, 2018.). Belak (2014.) u svom radu objašnjava razliku između zarade i profitabilnosti. Zarada se smatra širim pojmom od profitabilnosti i predstavlja sposobnost povećanja bogatstva vlasnika poduzeća, kreditora i investitora, kao i države. Ova sposobnost uključuje neto dobit i ukupnu vrijednost poduzeća za vlasnike, kamate za kreditore i poreze na dobit za državu. S druge strane, profitabilnost se u užem smislu fokusira na povećanje bogatstva poduzeća i njegovih vlasnika, uključujući dioničare, putem poslovnih aktivnosti, što dodatno doprinosi ukupnom povećanju bogatstva društva. Ovi aspekti vode do ključnih ciljeva svake tvrtke, koji se mogu svesti na nekoliko osnovnih pravaca: dugoročni opstanak, stabilnost poslovanja, ostvarivanje rasta, maksimizaciju prihoda, povećanje profita i maksimizaciju povrata na uloženi kapital.

Postoji pet načina za mjerenje ekonomskih događaja, ovisno o prirodi imovine i specifičnostima poslovanja. Jedan od osnovnih pristupa je povijesni trošak, koji predstavlja novčanu protuvrijednost plaćenu za dobra ili usluge na dan njihova stjecanja. Zatim, trenutni trošak zamjene koji podrazumijeva cijenu koju bi trenutno bilo potrebno platiti za kupnju ili zamjenu ekvivalentnih dobara ili usluga. Treći način mjerenja ekonomskih događaja je prema tržišnoj vrijednosti. Tržišna vrijednost odnosi se na cijenu koju bi se moglo dobiti prodajem neke

imovine. Ova vrijednost može se mijenjati svaki dan. Zatim, neto ostvariva vrijednost koja predstavlja iznos novca koji se očekuje da će biti primljen od prodaje predmeta, nakon što se odbiju svi troškovi povezani s tom prodajom. I posljednje, sadašnja (diskontirana) vrijednost računa buduće novčane tokove od prodaje ili korištenja predmeta, prilagođene za njihovu sadašnju vrijednost uz primjenu odgovarajuće kamatne stope (Frdison, Alvarez, 2002.). Razumijevanje različitih metoda mjerenja ekonomskih događaja važno je za analizu profitabilnosti poduzeća jer svaka metoda pruža jedinstveni uvid u vrijednost imovine i troškova. Korištenjem ovih metoda, menadžeri mogu bolje razumjeti troškove i vrijednosti te donijeti bolje odluke za poboljšanje profitabilnosti i učinkovitosti poslovanja.

### **3.1. Analiza vrsta prihoda i dobiti**

Prema Belak (2014.) ostvarivanje profita ključno je za opstanak svake tvrtke, zbog čega se smatra jednom od najvažnijih mjera performansi. Iako se profitabilnost na prvi pogled može lako odrediti, u praksi to često nije jednostavno. Mjerenje profitabilnosti može izazvati brojne dvojbe i nejasnoće. Različite kategorije profitabilnosti proizlaze iz korištenja raznih vrsta dobiti ili zarade. Ako je cilj doći do zaključka o poslovnoj uspješnosti poduzeća, ključna pažnja trebala bi biti usmjerena na račun dobiti i gubitka. Ipak, važno je napomenuti da su osnovni financijski izvještaji međusobno povezani i da ih treba analizirati kao cjelinu. Zanemarivanje drugih financijskih izvještaja, posebno bilance, može rezultirati netočnim zaključcima o stvarnoj razini postignute uspješnosti poduzeća.. Ovaj pristup treba uzeti u obzir i pri odabiru odgovarajućih financijskih pokazatelja kako bi se donijeli ispravni zaključci o poslovnim rezultatima poduzeća (Brozović et al., 2019.). Kada analitičari procjenjuju profitabilnost tvrtke u nedavnoj prošlosti, fokusirani su na sve prihode, troškove, dobitke i gubitke koji su utjecali na ekonomsku vrijednost tvrtke. Kada analitičari koriste podatke iz prošlosti za prognoziranje buduće profitabilnosti tvrtke, fokusiraju se na prihode, troškove, dobitke i gubitke za koje se očekuje da će se nastaviti. Ako neto dobit u nedavnoj prošlosti uključuje nenamjenske dobitke od prodaje imovine ili nenamjenske gubitke zbog neuobičajenog umanjenja vrijednosti imovine ili troškova restrukturiranja, analitičari mogu odlučiti isključiti te stavke iz prošlih prihoda. Ovo se radi kako bi se prošli prihodi preciznije koristili za predviđanje budućih rezultata (Wahlen et al., 2008.). Početak izvještaja o dobiti obično počinje s prihodima od prodaje ili neto prihodima od prodaje. To je iznos koji odražava ono što je tvrtka ostvarila, a ne gotovinu koju je primila. Prihod od prodaje može predstavljati kombinaciju gotovinskih prodaja, zarade od gotovine koju

je tvrtka dobila u prethodnim razdobljima i zarade od gotovine koju tvrtka može primiti u budućim razdobljima. Odnosno, prihod od prodaje predstavlja ono što je tvrtka ostvarila obavljajući svoje redovne operacije (Frdison, Alvarez, 2002.). S obzirom da različite tvrtke imaju različite organizacijske i kapitalne strukture, na njihovim računima dobiti i gubitka mogu se pronaći različite agregacije stavki. Tako analitičari prilikom analiziranja profitabilnosti koriste bruto dobit, EBIT, EBITDA, EBITDAR, NOPAT i EBIAT isključujući različite priznate troškove (Wahlen et al., 2008.). Dok su prema Belak (2014.) najvažnije kategorije: poslovna dobit (poslovni EBIT), dobit prije kamata i poreza (EBIT), dobit od prodaje proizvoda i usluga (ponavljajuća dobit prije kamata i poreza – ponavljajući EBIT), zarada prije kamata, poreza, deprecijacije i amortizacije (EBITDA), neto dobit (netprofit) te neto dobit uz kamate, umanjene za porez. Pored ovih, postoje i druge kategorije dobiti koje su manje važne za vanjske analize, ali se koriste u dubinskim analizama. To uključuje dobit od neprekinutog poslovanja, dobit od prekinutog poslovanja, ostalu sveobuhvatnu dobit i sveobuhvatnu dobit.

Na primjer, bruto dobit za proizvodne tvrtke (prihodi minus trošak prodane robe) ključna je mjera profitabilnosti jer odražava iznos dobiti koji se generira prodajom primarnih proizvoda i koji je dostupan za pokriće drugih troškova tvrtke, poput plaća, općih i administrativnih troškova, kamata i poreza. Veće bruto dobiti mogu odražavati prednost u cijeni zbog brendova ili patenata, ili mogu biti rezultat troškovnih učinkovitosti zbog odnosa s jeftinim dobavljačima ili tehnoloških prednosti (Wahlen et al., 2008.). Dobit prije kamata i poreza (EBIT) ili operativna dobit služi kao pokazatelj uspješnosti poslovanja poduzeća koji nije pod utjecajem financijskih odluka menadžmenta i poreznih propisa. Zbog toga je koristan za procjenu sposobnosti poduzeća da servisira svoje dugove (Brozović et al., 2019.). Belak (2014.) ističe da EBIT služi kao pokazatelj sposobnosti poduzeća da generira dobit prije odbitka troškova kamata i poreza, a istovremeno je neovisna o strukturi kapitala i različitim metodama obračuna poreza na dobit. Promjene u strukturi kapitala mogu utjecati na visinu obračunatih kamata i neto dobiti, jer dolazi do različite raspodjele zarade između ta dva segmenta. Također, obračunati porez na dobit može biti viši od opće porezne stope ako u stavkama obračuna postoje rashodi koji nisu priznati za porezne svrhe. U takvim slučajevima, udjel poreza na dobit će rasti, što smanjuje neto dobit. S druge strane, kada se primjenjuju odredbe koje omogućuju oslobođenje od poreza, obračunati porez bit će niži od opće stope, što rezultira povećanjem neto dobiti. EBIT ostaje nepromijenjen unatoč tim varijacijama jer predstavlja neto dobiti prije kamata i poreza na dobit. Budući da EBIT isključuje sve te stavke, njegov iznos neće varirati s



obzirom na raspodjelu između njih, što ga čini neovisnim o promjenama u strukturi kapitala ili načinu obračuna poreza. U posljednjih nekoliko godina EBIT je postao jedan od najčešće korištenih pokazatelja. Kada mu se dodaju amortizacija i deprecijacija, EBIT se smatra dobrom aproksimacijom novčanih tijekova te prikazuje financijsko zdravlje poduzeća. EBITDA (dobit prije kamata, poreza, amortizacije i deprecijacije) ušla je u široku upotrebu tijekom 1980-tih godina, osobito kod poduzeća opterećenih amortizacijom, kao i kod onih s dugotrajnijom imovinom. EBITDA je postala popularna jer je stabilnija od neto dobiti i manje varira, što je važno za investitore i analitičare (Brozović et al, 2019.). Deprecijacija se odnosi na raspodjelu troškova dugotrajne materijalne imovine, dok amortizacija obuhvaća otpis nematerijalne imovine. Međutim, u našim financijskim izvještajima, deprecijacija i amortizacija često se prikazuju zajedno pod zajedničkim nazivom „amortizacija“. EBITDA je postala istaknuta financijska mjera, koja se u međunarodnim okvirima spominje više od svih ostalih mjera zajedno, a često se ističe kao pokazatelj financijskog zdravlja kompanije (Belak, 2014.). Brozović et al (2019.) naglašavaju da iako se često koristi za procjenu uspješnosti, primjena EBITDA ima i svoje nedostatke. Prethodna istraživanja ukazuju na to da EBITDA ne uzima u obzir promjene u radnom kapitalu, buduće potrebne investicije i kvalitetu zarade, što može stvoriti pogrešan dojam o likvidnosti poduzeća. Njena upotreba varira ovisno o specifičnostima industrije, stoga se preporučuje kombinirati je s drugim financijskim pokazateljima kako bi se dobila cjelovitija slika poslovanja.

Neto operativna dobit nakon oporezivanja (NOPAT) predstavlja dobit koju poduzeće ostvaruje iz svojih osnovnih poslovnih aktivnosti, nakon što su oduzeti porezi. Ova mjera pokazuje stvarnu profitabilnost poslovanja, jer isključuje učinke stavki koje nisu povezane s osnovnim poslovanjem poduzeća. NOPAT se računa tako što se prilagođeni porezi odbijaju od operativne dobiti, uzimajući u obzir troškove i prihode koji nisu direktno povezani s glavnim poslovnim aktivnostima. Ova metoda omogućuje jasnije sagledavanje stvarnog ekonomskog povrata koji poduzeće ostvaruje iz svojih osnovnih operacija, uklanjajući utjecaj stavki koje nisu utemeljene na svakodnevnom poslovanju (Karpač et al., 2021.).

### **3.2. Ključni pokazatelji profitabilnosti**

U svom radu Brozović et al. (2019.) ističu kako analiza financijskih pokazatelja ima ključnu ulogu za različite interesne skupine. Među njima su menadžeri koji koriste pokazatelje za analizu, kontrolu i poboljšanje upravljanja poduzećem. Zatim, kreditni analitičari, poput

bankara, koji procjenjuju sposobnost poduzeća da otplati dugove na temelju izračunatih pokazatelja. Te burzovni analitičari koji prate učinkovitost poduzeća i njegov potencijal za daljnji rast. Tijekom proteklih desetljeća razvijeni su brojni modeli za procjenu poslovne uspješnosti, no financijski pokazatelji su zadržali svoju ključnu ulogu, bilo kao osnovni elementi tih modela, bilo kao samostalni alati za donošenje odluka. Analiza profitabilnosti smatra se jednom od najučinkovitijih tehnika za mjerenje produktivnosti uloženog kapitala i operativne učinkovitosti poduzeća. Pokazatelji profitabilnosti odražavaju konkurentnost poduzeća i kvalitetu njegovog upravljanja, te mogu poslužiti kao indikatori upravljačke efikasnosti i mjera sposobnosti poduzeća da osigura odgovarajuće povrate na uložena sredstva. Prema Ichsani i Suhardi (2015.), omjeri profitabilnosti omogućuju analitičarima da procijene dobit tvrtke u odnosu na određenu razinu prodaje, imovine ili ulaganja vlasnika. Vlasnici, vjerovnici, investitori, menadžment i dioničari pomno prate povećanje dobiti zbog velike važnosti koju tržište pridaje zaradi. Tradicionalni pokazatelji profitabilnosti mogu se kategorizirati u marže profita, rentabilnost imovine i rentabilnost kapitala (Žager et al., 2017.).

### ***3.2.1. Profitna marža***

Odnos između dobiti i ukupnih prihoda, koji se naziva profitna marža, izražava povrat koji poduzeće ostvaruje na svaki zarađeni novčani iznos. Različitim vrstama dobiti i prihoda moguće je dobiti različite kategorije profitnih marži, uključujući neto profitnu maržu, operativnu profitnu maržu, bruto profitnu maržu, maržu EBIT, neto EBIT profitnu maržu i maržu EBITDA. Profitna marža je jedna od najvažnijih financijskih mjera koje poduzetnici i menadžeri koriste u svom poslovanju, često čak i više od drugih pokazatelja. Njena značajna uloga u poslovnoj praksi proizlazi iz jednostavnosti izračuna i lakoće primjene, što je čini iznimno korisnom u različitim aspektima poslovanja. Primjena profitne marže omogućuje poduzetnicima da efikasno oblikuju cijene, planiraju poslovne rezultate i procjenjuju razinu zarade. Na temelju analize odnosa troškova i profitne marže, menadžeri mogu donositi odluke o poslovnim strategijama i procijeniti uspješnost, čak i kada nemaju pristup drugim financijskim pokazateljima. Ova fleksibilnost čini profitnu maržu izuzetno vrijednim alatom za analizu i planiranje u poslovnom okruženju (Belak, 2014.).

Bruto profitna marža je izražavanje odnosa između bruto dobiti i prihoda pomoću postotka. Odnosno, prikazuje bruto dobit kao postotak prihoda. Za izračun bruto marže potrebni su nam prihod i bruto dobit, odnosno razlika između prihoda i troška prodanih dobara. Bruto marža se

uspoređuje s bruto maržom prethodnih godina kako bi došlo do zaključka o poboljšanju ili pogoršanju bruto marže. Ako se bruto marža poveća, to znači da je razlika između prodajne cijene i troškova prodaje porasla. To može biti rezultat povećanja prodanih cijena, smanjenja nabavnih cijena ili kombinacija oba čimbenika (Gowthorpe, 2020.). Prema Rahman (2017.) ovaj omjer odnosi se na sposobnost prodaje da generira bruto profit. Tvrтка ima dobru kontrolu nad troškovima proizvodnje i može zarađivati značajan profit od prodaje. Visok omjer ukazuje na visoke prodajne cijene i niske proizvodne troškove. Visoke prodajne cijene znače da proizvodi tvrtke imaju konkurentsku prednost. Ako proizvod ima konkurentsku prednost bilo zbog cijene ili kvalitete, to će pomoći tvrtki da poveća profitabilnost. Bruto profitna marža pokazuje bruto profit po dolaru prihoda prije nego se odbiju svi ostali troškovi (Feldman, Libman, 2007.).

$$\text{bruto marža (\%)} = \frac{\text{bruto dobit}}{\text{prihod od prodaje}} \times 100$$

Neto profitna marža je način izražavanja odnosa između neto dohotka i prodaje, u postocima. Neto dohodak podrazumijeva ukupni profit tvrtke nakon što su svi troškovi oduzeti od prihoda (operativni troškovi, kamate, porezi i drugi rashodi) (Gowthorpe, 2020.). Feldman i Libman (2007.) navode da neto profitna marža mjeri učinkovitost tvrtke u pretvaranju prihoda od prodaje u neto dobit. Neto profitna marža nam daje iznos koliko od svakog dolara prihoda tvrtki ostaje kao profit nakon što se svi troškovi oduzmu. Prosječna vrijednost u industriji iznosi 5%. Schmidlin (2014.) ističe u svom radu da tržišna snaga i upravljanje troškovima značajno utječu na ovu brojku. Što je izraženija mogućnost prilagodbe cijena i istovremeno niži troškovi, to je veća profitna marža. Zbog toga poduzeća koja posluju u monopolu ili oligopolu obično bilježe vrlo visoke marže neto dobiti.

$$\text{neto marža (\%)} = \frac{\text{neto dohodak}}{\text{prihod od prodaje}} \times 100$$

Prema Feldman i Libman (2007.), operativna profitna marža mjeri koliko je profitabilna tvrtka u svojoj osnovnoj operativnoj djelatnosti prije nego što se od dobiti oduzmu kamate i porezi (EBIT). Operativna marža pruža jasnu sliku profitabilnosti osnovnog poslovanja tvrtke bez utjecaja kamata i poreznih obveza. Prikazuje koliko od svakog dolara prihoda tvrtki ostaje prije nego što se u obzir uzmu kamate i porezi.

$$\text{operativna marža (\%)} = \frac{\text{ponavljajući EBIT}}{\text{prihod od prodaje}} \times 100$$

Marža EBIT, prema Belak (2014.), definira se kao odnos između EBIT-a, što podrazumijeva zbroj neto dobiti, poreza na dobit i kamata, te prihoda od prodaje. Za izračun marže EBIT koristi se sljedeći obrazac:

$$EBIT \text{ marža (\%)} = \frac{EBIT}{\text{prihod od prodaje}} \times 100$$

Marža EBITDA, prema Belak (2014.), predstavlja odnos između EBITDA-e, koja podrazumijeva neto dobit prije poreza na dobit, kamata, deprecijacije i amortizacije, te prihoda od prodaje. Izračun marže EBITDA vrši se prema sljedećem obrascu:

$$EBITDA \text{ marža (\%)} = \frac{EBITDA}{\text{prihod od prodaje}} \times 100$$

Cilj izračunavanja marže EBITDA je da se neutralizira utjecaj strukture kapitala, raznih načina obračuna poreza na dobit, kao i različitih metoda obračuna deprecijacije i amortizacije. EBITDA marža omogućuje usporedbu stvarne učinkovitosti jedne tvrtke s učinkovitošću drugih tvrtki unutar iste industrije. Fokusira se na ključne aspekte poslovanja, isključujući kamate, poreze, deprecijaciju i amortizaciju, kako bi se istaknula operativna profitabilnost i novčani tok. Izračun EBITDA marže pomaže pri procjeni učinkovitosti napora tvrtke u smanjenju troškova. Što je EBITDA marža veća, to su operativni troškovi manji u odnosu na ukupne prihode. Pokazuje investitorima i analitičarima koliko operativnog novca generira svaka kuna prihoda (Chen, 2023.).

### **3.2.2. Povrat na imovinu (ROA)**

U svom radu, Brigham i Ehrhardt (2010.) navode kako omjer neto prihoda i ukupne imovine mjeri povrat na imovinu (ROA) nakon kamata i poreza. Prema Burja (2011.), ROA izražava sposobnost poduzeća za stvaranje dobiti kao posljedicu produktivnog korištenja resursa i učinkovitog upravljanja, a koristi se kao zavisna varijabla u ocjeni ekonomske uspješnosti. Stopa ROA mjeri uspjeh poduzeća u korištenju svoje imovine za stvaranje zarade, neovisno o načinu financiranja te imovine. ROA uzima u obzir određeni skup čimbenika iz okruženja i strateških odluka koje poduzeće donosi, uključujući tržišta proizvoda, poslovne odluke i politike financiranja, te se fokusira na to koliko dobro poduzeće koristi svoju imovinu za

generiranje zarade u određenom razdoblju. Ovaj pokazatelj zanemaruje sredstva i troškove financiranja neto imovine poduzeća, uključujući omjer duga i kapitala te troškove tih oblika financiranja (Wahlen et al., 2008.). Analitičari izračunavaju povrat na imovinu (ROA) na sljedeći način:

$$ROA = \frac{\text{dobit nakon poreza}}{\text{prosječna ukupna imovina}} \times 100$$

Što je veći ROA kompanije, to je bolja financijska izvedba kompanije. Visok ROA također privlači investitore da ulažu jer kompanija uspijeva iskoristiti svoje imovine u poslovanju. (Sukmawati, 2016.)

Prema Wahlen et al. (2008.), ROA prilagođava neto prihod kako bi se isključili učinci bilo kakvih troškova financiranja. Stoga, mjera dobiti koja se odnosi na ROA je neto prihod prije troškova financiranja. Ako tvrtka ima prihod od prekinutog poslovanja ili izvanredne dobitke ili gubitke, analitičar može isključiti te stavke i započeti s neto prihodom od kontinuiranog poslovanja umjesto s neto prihodom ako je cilj izmjeriti održivu profitabilnost poduzeća. Budući da računovođe oduzimaju troškove kamata kada računaju neto prihod, analitičar ih mora dodati kada izračunava ROA. Međutim, tvrtke mogu odbiti troškove kamata pri mjerenju oporezivog dohotka. Stoga je inkrementalni učinak rashoda kamata na neto prihod jednak jedan minus granična porezna stopa pomnožena s rashodom kamata. To jest, analitičar vraća puni iznos rashoda kamata neto prihodu, a zatim oduzima ili eliminira porezne uštede od taj trošak kamata.

### ***3.2.3. Povrat na kapital (ROE)***

Povrat na kapital (ROE) može se definirati kao iznos neto dobiti izražen kao postotak kapitala dioničara. To je jedna od najčešće korištenih mjera financijske uspješnosti poduzeća. ROE je popularan među investitorima jer povezuje račun dobiti i gubitka s bilancom (kapitalom dioničara). Međutim, ROE može biti varljiva mjera financijske uspješnosti poduzeća iz razloga što se zaradom može manipulirati unutar zakonskog okvira promjenama u računovodstvenoj politici. Također, podložan je inflaciji. Inflacija ima negativan utjecaj na profitnu maržu, što može smanjiti ROE i očekivani rast (Ahsan, 2012.). Povrat na kapital (ROE) može se izračunati na sljedeći način:

$$ROE = \frac{\text{neto dobit}}{\text{vlasnički kapital}} \times 100$$

Povrat na kapital (ROE) je omjer koji se koristi za mjerenje uspjeha tvrtke u generiranju dobiti za dioničare. Dobar povrat na kapital je veći od 12% (Ichsani, Suhardi, 2015.). Prema Sukmawati (2016.), ovaj omjer koriste investitori kako bi vidjeli koliko daleko tvrtka može pružiti koristi u budućnosti. Povrat na kapital je mjera dobiti (prihoda) dostupne vlasnicima tvrtke (kako običnim dioničarima, tako i preferencijalnim dioničarima) u odnosu na kapital koji su uložili u tvrtku. Stoga je povrat na kapital (ROE) pomno praćen financijski omjer među dioničarima. Subramanyam i Wild (2008.) navode kako tvrtke mogu povećati ROE pametnim korištenjem financijske poluge, odnosno korištenjem posuđenog novca u svrhu povećanja profita. Međutim, istovremeno, povećanje duga povećava rizik od neispunjenja obaveza tvrtke što može imati katastrofalne posljedice za tvrtku.

#### **3.2.4. Povrat na uloženi kapital (ROIC)**

Povrat na uloženi kapital odnosi se na zaradu tvrtke u odnosu na razinu i izvor financiranja. To je mjera uspjeha tvrtke u korištenju financiranja za generiranje profita. Određuje sposobnost tvrtke da privuče financiranje, otplati vjerovnike i nagradi vlasnike. Povrat u uloženi kapital koristi se u nekoliko područja: za mjerenje učinkovitosti menadžmenta, za mjerenje razine profitabilnosti te planiranje i kontrolu. Razina povrata na uloženi kapital prvenstveno ovisi o vještini i motivaciji menadžmenta. Također, on je važan pokazatelj dugoročne financijske snage tvrtke. Koristi ključne sažetke iz izvještaja o dobiti te bilance za procjenu profitabilnosti (Subramanyan, Wild, 2008.)

$$ROIC = \frac{NOPAT}{\text{uloženi kapital}}$$

Brojnik u izračunu ROIC-a, NOPAT je neto operativna dobit nakon poreza. NOPAT predstavlja gotovinske prihode koje bi tvrtka imala da nema dugova ili viška gotovine. Za razliku od dobiti, NOPAT je isti bez obzira na to je li tvrtka financirana samo kapitalom ili ima puno duga. Uklanjanje pitanja kapitalne strukture omogućava učinkovitiju usporedbu između poduzeća. NOPAT se računa tako da se od EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, and Amortization) oduzmu gotovinski porezi (stvarni iznos poreza koji poduzeće plaća, ne samo onaj koji je prikazan u financijskim izvještajima, uključuje porezne obveze, odgođene poreze i porezni štiti) (Mauboussin, Callahan, 2022.).

$$NOPAT = EBITA - \text{gotovinski porezi}$$

Za izračun uloženog kapitala postoje dva pristupa: financijski pristup i operativni pristup. Financijski pristup se temelji na zbroju svih dugova i kapitala, dok se operativni pristup temelji na razlici između operativne imovine i operativnih obveza (Weber, Scharfenaker, 2024).

### 3.2.5. Povrat na investicije (ROI)

Povrat na investiciju (ROI) pokazuje u kojoj mjeri određeno poslovanje ostvaruje dobit od korištenja kapitala. Pokazuje koliko se iznos uložen u određenu akciju vraća kao profit ili gubitak. Tako omogućuje procjenu učinkovitosti uloženog iznosa. Drugim riječima, ROI omogućuje mjerenje rezultata u odnosu na sredstva korištena za njegovo postizanje. ROI se računa kao omjer između operativne dobiti ostvarene nakon investicijske akcije i ukupnih troškova investicije. Ta formula može se primijeniti na sve vrste ulaganja. ROI se koristi od strane investitora za odabir investicijskog projekta između nekoliko mogućih. Također se može koristiti nakon završetka investicije za mjerenje njezine profitabilnosti. ROI je pokazatelj koji se često koristi u analizi performansi i donošenju odluka (Zamfir et al., 2016.).

Prema Kimmel et al (2015.), marketinški izvršni direktori računaju ROI kao profit generiran marketinškom inicijativom podijeljen s investicijom u tu inicijativu. Mnoge tvrtke smatraju da je mjerenje marketinškog ROI-a vrijedno truda jer omogućuje menadžerima da ocijene relativnu učinkovitost različitih programa. Osim toga, pomaže kvantificirati koristi koje marketing pruža organizaciji. U razdobljima kada su proračuni ograničeni, marketinški ROI pruža posebno vrijedne dokaze koji pomažu menadžeru da izbjegne rezanje budžeta. Prema Phillips i Phillips (2005.), programi pogodni za ROI su oni od koji se očekuje da će imati dug ciklus trajanja, povezani su sa strategijom organizacije, skupi su, zahtijevaju resurse, vrijeme i novac, usmjereni su na veliku publiku, od interesa su za upravu i namijenjeni su za postizanje značajnih promjena unutar organizacije.

ROI pokazuje je li ulaganje profitabilno ili nije. Iako se ovaj pokazatelj čini jednostavnim za izračun, u stvarnosti, izračun može biti složen kada se uzmu u obzir učinci inflacije. Odnosno, za investicijske projekte čije je trajanje rasprostranjeno tijekom nekoliko godina, obavezno je ažuriranje podataka. Što se tiče uloženog kapitala koji se uzima u obzir pri izračunu ROI-a,

moguće je razmatrati samo vlastita sredstva ili razmatrati i vlastita sredstva i posuđeni kapital. Ograničenje ROI-a kao pokazatelja je u tome što je fokusiran samo na financijsku stranu investicije dok se povezane koristi se zanemaruju (zadovoljstvo kupaca, motivacija zaposlenika, poboljšanje tržišnog imidža).

Vrijednost ROI-a može biti pozitivna ili negativna. Negativan ROI ukazuje na neprofitabilan projekt. Kada dva investicijska projekta imaju pozitivan, ali različit ROI, uz isti rizik, projekt s višim ROI-em će biti privilegiran. Ako dva investicijska projekta imaju pozitivan i približno jednak ROI, projekt s nižim rizikom će biti privilegiran. ROI je veći kada je investicijska situacija bolja. Cilj menadžera tvrtke je maksimiziranje ovog pokazatelja na dugoročnoj osnovi, čime se povećava vrijednost poduzeća i naknada dioničara. Za menadžera je primamljivo pokušati maksimizirati kratkoročne rezultate na račun dugoročnih rezultata, na primjer smanjenjem troškova oglašavanja, što može štetiti imidžu tvrtke na duže staze i time ROI-u tijekom dugog razdoblja, ili smanjenjem ulaganja u aktivnosti istraživanja i razvoja, ne uzimajući u obzir njihov značaj za budućnost tvrtke (Zamfir et al., 2016.).

### **3.2.6. Profitabilnost ukupno angažiranog kapitala (ROCE)**

Profitabilnost ukupno angažiranog kapitala (ROCE – Return on capital employed) široko se koristi za procjenu uspješnosti poslovanja. ROCE analizira razinu profita koji se generira u odnosu na količinu kapitala uloženog u poslovanje. Koristi se za izražavanje odnosa između profita prije odbitka financijskih troškova i ukupnog kapitala dioničara i dugoročnih obveza (Gowrhorpe, 2020.). Prema Shrothriya (2019.), formula za izračun profitabilnosti ukupno angažiranog kapitala je:

$$ROCE = \frac{EBIT}{uloženi\ kapital}$$

Burja (2013.) u svom radu navodi kako ROCE izražava sposobnost poduzeća da ostvari dobit iz vlastitih i posuđenih sredstava koja su uložena u poslovanje. Za dioničare razina ROCE pokazuje koliko dobro uprava poduzeća može stvoriti vrijednost kako bi ih nagradila. Povrat na prodaju i omjer obrta kapitala usko su povezani s ROCE. Povrat na prodaju mjeri koliko je poduzeće profitabilno u odnosu na svoju prodaju. Ovaj pokazatelj izravno utječe na ROCE jer visoki povrat na prodaju govori da poduzeće ostvaruje visoku profitabilnost na svaki ostvareni prihod. Povećanje povrata na prodaju pozitivno se odražava na ROCE. Omjer obrta kapitala



mjeri koliko puta poduzeće može okrenuti svoj kapital kroz prodaju tijekom određenog razdoblja, odnosno pokazuje brzinu s kojom poduzeće koristi svoj kapital za generiranje prihoda. Brzina obrta kapitala ima značajan utjecaj na ukupnu profitabilnost poduzeća jer pokazuje koliko efikasno poduzeće koristi svoje resurse za generiranje prihoda. Kombinacija visoke profitabilnosti po prodajnoj jedinici i visoke učinkovitosti korištenja kapitala rezultira povećanjem ROCE-a. Poduzeća koja uravnoteže oba elementa ostvaruju dugoročno održivi rast i visoku razinu povrata na kapital.

#### **4. Prijedlog modela za analizu utjecaja troškova na pokazatelje uspješnosti poslovanja**

Kreiranju prijedloga modela za analizu utjecaja troškova na pokazatelje uspješnosti poslovanja prethodila je linearna regresija. Putem metode linearne regresije u omjer su stavljeni troškovi poslovanja, materijalni troškovi i troškovi prodane robe, troškovi osoblja, operativni troškovi, amortizacija i financijski rashodi sa pokazateljima profitabilnosti: EBIT marža, EBITDA marža, neto marža, ROE, ROA, povrat na investirani kapital. Značaj ovih modela ocjenjuje se na temelju R-kvadrata i p-vrijednosti koja je manja od 0.05.

R-kvadrat ( $R^2$ ) definira se kao broj koji pokazuje koliko dobro neovisne varijable u statističkom modelu objašnjavaju varijaciju zavisne varijable. Vrijednosti  $R^2$  kreću se od 0 do 1, pri čemu 1 označava savršeno uklapanje modela u podatke.  $R^2$  predstavlja udio varijance zavisne varijable koji se može predvidjeti iz neovisnih varijabli. Vrijednost 1 implicira da sve varijacije u zavisnoj varijabli objašnjavaju neovisne varijable, dok vrijednost 0 sugerira da neovisne varijable ne objašnjavaju nikakvu varijaciju.  $R^2$  treba interpretirati zajedno s drugim statističkim pokazateljima i kontekstom. Dakle, ako je  $R^2$  modela 0,50, to znači da otprilike polovica zabilježene varijacije može biti objašnjena ulazima modela (Fernando, 2024.) P-vrijednost je statistička mjera koja se koristi za potvrđivanje hipoteza na temelju zabilježenih podataka. Ona ocjenjuje vjerojatnost dobivanja rezultata koje smo primijetili, pod pretpostavkom da je nulta hipoteza točna. Niža p-vrijednost ukazuje na veću statističku značajnost zabilježene razlike, a vrijednost od 0,05 ili niža obično se smatra statistički značajnom (Beers, 2024.).

Linearna regresija je napravljena na odabranim podacima deset hrvatskih poduzeća iz različitih industrija. Različite industrije suočavaju se s različitim vrstama troškova i izazova, stoga je analizom različitih sektora moguće dobiti sveobuhvatnu sliku o utjecaju povećanja troškova na poslovanje. Odabrana poduzeća su Kraš, Končar, Studenac, Tankerska plovidba, Tekstilpromet, Valamar Riviera, Ina, Jadran galenski laboratorij, Podravka i Maistra. Sve navedene tvrtke značajno doprinose hrvatskom gospodarstvu, zapošljavajući tisuće ljudi te težeći visokokvalitetnim proizvodima i uslugama. Analizirani podaci se odnose na razdoblje od 2020. do 2023. godine, a prikupljeni su sa portala Fini info.

#### 4.1. Pregled tvrtki odabranih za analizu

**Kraš d.d.** je najistaknutiji hrvatski proizvođač konditorskih proizvoda, poznat po širokom asortimanu čokolada, bombona, keksa i vafla. Osnovan 1911. godine, Kraš se ponosi dugom tradicijom u hrvatskoj industriji hrane i svjetski je priznati proizvođač, izvozeći svoje proizvode u više od 30 zemalja širom svijeta. Tvrtka zapošljava više od 1.600 radnika (Službena internetska stranica Kraš, 2024.). U okviru svoje djelatnosti, Kraš se rangira na 22. mjestu po ukupnim prihodima, 8. mjestu po broju zaposlenih i 52. mjestu po dobiti, među ukupno 16.671 poduzećem u sektoru prerađivačke industrije (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

**Končar d.d.** je istaknuta tvrtka s bogatom tradicijom u razvoju visokotehnoloških proizvoda namijenjenih globalnim tržištima. Kao regionalni lider u elektroenergetici i proizvodnji tračničkih vozila, Končar pruža sveobuhvatna rješenja u područjima proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije, kao i u segmentima tračničkih vozila i infrastrukture, te digitalnih rješenja i platformi. Osnovana 1921. godine, tvrtka izvozi svoje proizvode u više od 100 zemalja i zapošljava više od 5.200 ljudi (Službena internetska stranica Končar, 2024.).

**Tekstilpromet d.d.** je hrvatska kompanija koja se fokusira na veleprodaju i maloprodaju tekstilnih proizvoda, kao i na proizvodnju tekstila. Veleprodajno poslovanje obavlja se putem skladišta smještenih u Zagrebu i Splitu, dok maloprodaja uključuje 130 prodavaonica širom zemlje. Kao vodeći distributer tekstila od 1949. godine, tvrtka zapošljava oko 600 radnika (Službena internetska stranica Tekstilpromet, 2024.).

**Studenac d.o.o.** je hrvatski maloprodajni lanac koji je osnovan 1991. godine. Od 2018. godine, kompanija je prošla kroz značajnu transformaciju, uključujući brojne akvizicije i organski rast diljem Hrvatske, što ju je učinilo liderom na tržištu s najviše prodavaonica (Službena internetska stranica Studenac, 2024.). U sektoru maloprodaje, Studenac se nalazi na 9. mjestu po ukupnom prihodu, 2. mjestu po broju zaposlenih i 77. mjestu po dobiti, u odnosu na ukupno 28.975 tvrtki (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

**Tankerska plovidba d.d.** je hrvatska brodarska kompanija koja je osnovana 1955. godine. Tvrtka posjeduje i upravlja flotom tankera, brodova za kemijski i suhi teret te plovila za obalni prijevoz putnika.. Također, tvrtka investira u turizam i ugostiteljstvo kupnjom 100% udjela u Turist hotelima, jednoj od vodećih hrvatskih kompanija u tom sektoru (Službena internetska stranica Tankerska plovidba, 2024.). U svojoj djelatnosti, Tankerska plovidba d.d. zauzima 3. mjesto po ukupnim prihodima, 24. mjesto po broju zaposlenih i 1. mjesto po dobiti među 7.494 tvrtke u sektoru prijevoza i skladištenja (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

**Valamar Riviera d.d.** je vodeća turistička kompanija u Hrvatskoj, specijalizirana za upravljanje hotelima, kampovima i apartmanima. Osnovana 1950. godine, Valamar upravlja portfeljem koji obuhvaća 37 hotela i ljetovališta te 15 kamping lokacija, s ukupnim kapacitetom od oko 21 tisuće komercijalnih smještajnih jedinica (Službena internetska stranica Valamar, 2024.). U svom sektoru, Valamar se ističe kao prvak po ukupnim prihodima i broju zaposlenih, a zauzima i treće mjesto po neto dobiti među 14.260 tvrtki (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

**Maistra d.d.** je hrvatska tvrtka specijalizirana za turizam, fokusirajući se na iznajmljivanje hotelskih soba i kampova, kao i pružanje usluga hrane i pića za turiste. Osnovana 2005. godine, tvrtka je ubrzo stekla ugled po svojoj izvanrednoj kvaliteti usluge (Službena internetska stranica Maistra, 2024.). Zapošljava više od 2.400 radnika. U svom sektoru, Maistra zauzima drugo mjesto po ukupnim prihodima, broju zaposlenih i neto dobiti (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

**JGL d.d.** je vodeća farmaceutska kompanija u Hrvatskoj koja se specijalizira za razvoj i proizvodnju lijekova. Kao inovativni lider u područjima terapije gripe, prehlade, oftalmologije i dermatologije, JGL je osnovana 1991. godine i trenutno posluje na 60 tržišta diljem svijeta (Službena internetska stranica JGL, 2024.).

**INA d.d.** osnovana je 1964. godine i trenutno je najveća naftna kompanija u Hrvatskoj s značajnim utjecajem na tržištu regije. Kompanija se ističe u područjima istraživanja i proizvodnje nafte i plina, kao i u preradi nafte i prodaji plina i naftnih proizvoda (Službena internetska stranica INA, 2024.). U svojoj industriji, INA se nalazi na prvom mjestu po ukupnim prihodima, drugom mjestu po broju zaposlenih te također na prvom mjestu po neto dobiti među 16.671 poduzećem (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

**Podravka d.d.** je ugledna hrvatska kompanija osnovana 1947. godine, koja se ističe kao jedan od vodećih proizvođača u Jugoistočnoj, Srednjoj i Istočnoj Europi. Njeno poslovanje obuhvaća dva ključna segmenta: prehrambenu i farmaceutsku industriju. Sa portfeljem od više od 1.800 proizvoda, Podravka je poznata po značajnim brendovima kao što su Vegeta, Dolcela, Podravka, Žito, Lino i Eva. Kao multinacionalna kompanija, Podravka posjeduje proizvodne pogone u četiri zemlje i distribucijske tvrtke u 16 zemalja, a njeni proizvodi izvoze se na više od 60 tržišta. Značajno je da gotovo 70% prihoda od prodaje dolazi izvan Hrvatske (Službena internetska stranica Podravka, 2024.). U svom sektoru, Podravka se rangira na 4. mjestu po ukupnim prihodima, na 1. mjestu po broju zaposlenih i na 4. mjestu po neto dobiti među ukupno 16.671 poduzećem (Službena internetska stranica Fina info.BIZ, 2024.).

## 4.2. Analiza linearnom regresijom

### 1. *Troškovi poslovanja (smanjenje/povećanje)/EBITDA marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE      | tStat       | pValue   |
|-------------|-------------|---------|-------------|----------|
| (Intercept) | -1.8066e-16 | 0.15517 | -1.1643e-15 | 1        |
| x1          | 0.29172     | 0.15517 | 1.8801      | 0.067779 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.981

R-squared: 0.0851, Adjusted R-Squared: 0.061

F-statistic vs. constant model: 3.53, p-value = 0.0678

### 2. *Materijalni troškovi i troškovi prodane robe (smanjenje/povećanje)/ EBITDA marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE      | tStat       | pValue  |
|-------------|-------------|---------|-------------|---------|
| (Intercept) | -1.7288e-16 | 0.15456 | -1.1185e-15 | 1       |
| x1          | 0.30367     | 0.15456 | 1.9647      | 0.05679 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.978

R-squared: 0.0922, Adjusted R-Squared: 0.0683

F-statistic vs. constant model: 3.86, p-value = 0.0568

### 3. *Troškovi osoblja (bruto)/EBITDA marža*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

---

|             |             |         |             |          |
|-------------|-------------|---------|-------------|----------|
| (Intercept) | -1.5324e-16 | 0.15383 | -9.9622e-16 | 1        |
| x1          | 0.31755     | 0.15383 | 2.0644      | 0.045858 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.973

R-squared: 0.101, Adjusted R-Squared: 0.0772

F-statistic vs. constant model: 4.26, p-value = 0.0459

#### 4. *Operativni troškovi i rashodi (smanjenje/povećanje)/EBITDA marža*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

---

|             |             |         |             |         |
|-------------|-------------|---------|-------------|---------|
| (Intercept) | -1.5799e-16 | 0.15712 | -1.0055e-15 | 1       |
| x1          | 0.24882     | 0.15712 | 1.5836      | 0.12157 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.994

R-squared: 0.0619, Adjusted R-Squared: 0.0372

F-statistic vs. constant model: 2.51, p-value = 0.122

#### 5. *Amortizacija (smanjenje/povećanje)/EBITDA marža*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

---

|             |             |         |             |         |
|-------------|-------------|---------|-------------|---------|
| (Intercept) | -1.7213e-16 | 0.16122 | -1.0677e-15 | 1       |
| x1          | -0.11115    | 0.16122 | -0.68947    | 0.49472 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 1.02

R-squared: 0.0124, Adjusted R-Squared: -0.0136

F-statistic vs. constant model: 0.475, p-value = 0.495

6. *Financijski rashodi (povećanje/smanjenje)/EBITDA marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE      | tStat       | pValue  |
|-------------|-------------|---------|-------------|---------|
| (Intercept) | -1.0533e-16 | 0.16104 | -6.5401e-16 | 1       |
| x1          | 0.12025     | 0.16104 | 0.74672     | 0.45983 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 1.02

R-squared: 0.0145, Adjusted R-Squared: -0.0115

F-statistic vs. constant model: 0.558, p-value = 0.46

7. *Troškovi poslovanja (povećanje/smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE      | tStat       | pValue    |
|-------------|-------------|---------|-------------|-----------|
| (Intercept) | -1.1346e-16 | 0.14377 | -7.8914e-16 | 1         |
| x1          | 0.46318     | 0.14377 | 3.2216      | 0.0026146 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.909

R-squared: 0.215, Adjusted R-Squared: 0.194

F-statistic vs. constant model: 10.4, p-value = 0.00261

8. *Materijalni troškovi i troškovi prodane robe (povećanje/smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue    |
|-------------|-----------|------------|--------|-----------|
| (Intercept) | 0.077786  | 0.029002   | 2.6821 | 0.010768  |
| x1          | 0.0025051 | 0.00082055 | 3.0529 | 0.0041236 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.168

R-squared: 0.197, Adjusted R-Squared: 0.176

F-statistic vs. constant model: 9.32, p-value = 0.00412

9. *Troškovi osoblja (bruto) (povećanje/smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue    |
|-------------|-----------|------------|--------|-----------|
| (Intercept) | 0.077896  | 0.028319   | 2.7507 | 0.0090591 |
| x1          | 0.0032304 | 0.00098553 | 3.2779 | 0.0022407 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.166

R-squared: 0.22, Adjusted R-Squared: 0.2

F-statistic vs. constant model: 10.7, p-value = 0.00224

10. *Operativni troškovi (povećanje/smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:



|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue    |
|-------------|-----------|------------|--------|-----------|
| (Intercept) | 0.080503  | 0.029498   | 2.7291 | 0.0095674 |
| x1          | 0.0022721 | 0.00081845 | 2.7761 | 0.0084922 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.171

R-squared: 0.169, Adjusted R-Squared: 0.147

F-statistic vs. constant model: 7.71, p-value = 0.00849

#### 11. *Ostali troškovi i rashodi (povećanje smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue    |
|-------------|-----------|------------|--------|-----------|
| (Intercept) | 0.080503  | 0.029498   | 2.7291 | 0.0095674 |
| x1          | 0.0022721 | 0.00081845 | 2.7761 | 0.0084922 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.171

R-squared: 0.169, Adjusted R-Squared: 0.147

F-statistic vs. constant model: 7.71, p-value = 0.00849

#### 12. *Amortizacija (povećanje/smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE        | tStat     | pValue    |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| (Intercept) | 0.11345     | 0.033532  | 3.3834    | 0.0016722 |
| x1          | -3.9159e-05 | 0.0017689 | -0.022137 | 0.98245   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.188

R-squared: 1.29e-05, Adjusted R-Squared: -0.0263

F-statistic vs. constant model: 0.00049, p-value = 0.982

13. *Financijski rashodi (povećanje/smanjenje)/EBIT marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat   | pValue     |
|-------------|------------|------------|---------|------------|
| (Intercept) | 0.1087     | 0.029811   | 3.6462  | 0.00079426 |
| x1          | 2.1234e-05 | 2.4258e-05 | 0.87531 | 0.3869     |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.186

R-squared: 0.0198, Adjusted R-Squared: -0.00603

F-statistic vs. constant model: 0.766, p-value = 0.387

14. *Troškovi poslovanja (povećanje/smanjenje)/Neto marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate | SE        | tStat  | pValue   |
|-------------|----------|-----------|--------|----------|
| (Intercept) | 0.085805 | 0.037634  | 2.28   | 0.028308 |
| x1          | 0.002273 | 0.0012105 | 1.8778 | 0.068104 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.215

R-squared: 0.0849, Adjusted R-Squared: 0.0608

F-statistic vs. constant model: 3.53, p-value = 0.0681

15. *Materijalni troškovi i troškovi prodane robe (povećanje/smanjenje)/Neto marža*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

|             |           |           |        |          |
|-------------|-----------|-----------|--------|----------|
| (Intercept) | 0.090511  | 0.037364  | 2.4224 | 0.020296 |
| x1          | 0.0018102 | 0.0010572 | 1.7124 | 0.09498  |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.217

R-squared: 0.0716, Adjusted R-Squared: 0.0472

F-statistic vs. constant model: 2.93, p-value = 0.095

16. *Troškovi osoblja (bruto) (povećanje/smanjenje)/Neto marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate | SE       | tStat  | pValue   |
|-------------|----------|----------|--------|----------|
| (Intercept) | 0.086082 | 0.036234 | 2.3757 | 0.022662 |
| x1          | 0.002748 | 0.001261 | 2.1793 | 0.035578 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.212

R-squared: 0.111, Adjusted R-Squared: 0.0877

F-statistic vs. constant model: 4.75, p-value = 0.0356

17. *Ostali troškovi i rashodi (povećanje/smanjenje)/Neto marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE        | tStat  | pValue   |
|-------------|-----------|-----------|--------|----------|
| (Intercept) | 0.084492  | 0.036572  | 2.3103 | 0.026398 |
| x1          | 0.0021981 | 0.0010147 | 2.1663 | 0.03663  |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.212

R-squared: 0.11, Adjusted R-Squared: 0.0865

F-statistic vs. constant model: 4.69, p-value = 0.0366

18. *Amortizacija (povećanje/smanjenje)/Neto marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE        | tStat   | pValue   |
|-------------|------------|-----------|---------|----------|
| (Intercept) | 0.10868    | 0.040097  | 2.7103  | 0.010031 |
| x1          | 0.00083371 | 0.0021153 | 0.39413 | 0.69569  |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.224

R-squared: 0.00407, Adjusted R-Squared: -0.0221

F-statistic vs. constant model: 0.155, p-value = 0.696

19. *Financijski rashodi (povećanje/smanjenje)/Neto marža*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat   | pValue   |
|-------------|------------|------------|---------|----------|
| (Intercept) | 0.11117    | 0.035775   | 3.1074  | 0.003564 |
| x1          | 2.3425e-05 | 2.9112e-05 | 0.80466 | 0.42602  |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.223

R-squared: 0.0168, Adjusted R-Squared: -0.00912

F-statistic vs. constant model: 0.647, p-value = 0.426

20. *Troškovi poslovanja (povećanje/smanjenje)/ROE*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

|             |           |            |        |            |
|-------------|-----------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.058117  | 0.015967   | 3.6397 | 0.00080913 |
| x1          | 0.0014401 | 0.00051359 | 2.804  | 0.0079077  |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0913

R-squared: 0.171, Adjusted R-Squared: 0.15

F-statistic vs. constant model: 7.86, p-value = 0.00791

21. *Materijalni troškovi i troškovi prodane robe (povećanje/smanjenje)/ROE*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|-----------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.057489  | 0.015744   | 3.6514 | 0.00080155 |
| x1          | 0.0013821 | 0.00044059 | 3.1369 | 0.0033416  |

Number of observations: 39, Error degrees of freedom: 37

Root Mean Squared Error: 0.0903

R-squared: 0.21, Adjusted R-Squared: 0.189

F-statistic vs. constant model: 9.84, p-value = 0.00334

22. *Troškovi osoblja (bruto) (povećanje/smanjenje)/ROE*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|-----------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.062598  | 0.015946   | 3.9255 | 0.00035197 |
| x1          | 0.0013461 | 0.00055494 | 2.4256 | 0.020141   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0933

R-squared: 0.134, Adjusted R-Squared: 0.111

F-statistic vs. constant model: 5.88, p-value = 0.0201

23. *Ostali troškovi i rashodi (povećanje/smanjenje)/ROE*

estimated Coefficients:

|             | Estimate | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|----------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.065044 | 0.016551   | 3.9298 | 0.00034756 |
| x1          | 0.000852 | 0.00045923 | 1.8553 | 0.071326   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.096

R-squared: 0.0831, Adjusted R-Squared: 0.0589

F-statistic vs. constant model: 3.44, p-value = 0.0713

24. *Amortizacija (povećanje/smanjenje)/ROE*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat   | pValue     |
|-------------|------------|------------|---------|------------|
| (Intercept) | 0.072806   | 0.017848   | 4.0793  | 0.00022305 |
| x1          | 0.00050579 | 0.00094155 | 0.53719 | 0.59427    |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0999

R-squared: 0.00754, Adjusted R-Squared: -0.0186

F-statistic vs. constant model: 0.289, p-value = 0.594

25. *Financijski rashodi (povećanje/smanjenje)/ROE*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

|             |             |           |          |            |
|-------------|-------------|-----------|----------|------------|
| (Intercept) | 0.078418    | 0.016049  | 4.886    | 1.8943e-05 |
| x1          | -5.5246e-06 | 1.306e-05 | -0.42301 | 0.67467    |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.1

R-squared: 0.00469, Adjusted R-Squared: -0.0215

F-statistic vs. constant model: 0.179, p-value = 0.675

26. *Troškovi poslovanja (povećanje/smanjenje)/ROA*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|------------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.041697   | 0.011289   | 3.6937 | 0.00069257 |
| x1          | 0.00067731 | 0.00036309 | 1.8654 | 0.069859   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0645

R-squared: 0.0839, Adjusted R-Squared: 0.0598

F-statistic vs. constant model: 3.48, p-value = 0.0699

27. *Materijalni troškovi i troškovi prodane robe (povećanje/smanjenje)/ROA*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|------------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.040781   | 0.010903   | 3.7404 | 0.00060499 |
| x1          | 0.00070385 | 0.00030848 | 2.2817 | 0.028197   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0632

R-squared: 0.12, Adjusted R-Squared: 0.0974

F-statistic vs. constant model: 5.21, p-value = 0.0282

28. *Troškovi osoblja (bruto) (povećanje/smanjenje)/ROA*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|------------|------------|--------|------------|
|             | _____      | _____      | _____  | _____      |
| (Intercept) | 0.044324   | 0.011194   | 3.9597 | 0.00031818 |
| x1          | 0.00058541 | 0.00038955 | 1.5028 | 0.14116    |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0655

R-squared: 0.0561, Adjusted R-Squared: 0.0313

F-statistic vs. constant model: 2.26, p-value = 0.141

29. *Ostali troškovi i rashodi (povećanje/smanjenje)/ROA*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|------------|------------|--------|------------|
|             | _____      | _____      | _____  | _____      |
| (Intercept) | 0.044383   | 0.011332   | 3.9165 | 0.00036145 |
| x1          | 0.00044053 | 0.00031442 | 1.4011 | 0.1693     |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0657

R-squared: 0.0491, Adjusted R-Squared: 0.0241

F-statistic vs. constant model: 1.96, p-value = 0.169

30. *Amortizacija (povećanje/smanjenje)/ROA*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE    | tStat | pValue |
|--|----------|-------|-------|--------|
|  | _____    | _____ | _____ | _____  |



|             |            |            |         |            |
|-------------|------------|------------|---------|------------|
| (Intercept) | 0.047922   | 0.012006   | 3.9914  | 0.00028968 |
| x1          | 0.00031531 | 0.00063339 | 0.49781 | 0.62149    |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0672

R-squared: 0.00648, Adjusted R-Squared: -0.0197

F-statistic vs. constant model: 0.248, p-value = 0.621

31. *Financijski rashodi (povećanje/smanjenje)/ROA*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE         | tStat   | pValue     |
|-------------|-------------|------------|---------|------------|
| (Intercept) | 0.051233    | 0.010804   | 4.7419  | 2.9631e-05 |
| x1          | -2.5418e-06 | 8.7919e-06 | -0.2891 | 0.77407    |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0673

R-squared: 0.00219, Adjusted R-Squared: -0.0241

F-statistic vs. constant model: 0.0836, p-value = 0.774

32. *Troškovi poslovanja (povećanje/smanjenje)/Povrat na investirani kapital*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|-----------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.046735  | 0.009979   | 4.6833 | 3.5518e-05 |
| x1          | 0.0012131 | 0.00032097 | 3.7796 | 0.00053983 |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.057

R-squared: 0.273, Adjusted R-Squared: 0.254

F-statistic vs. constant model: 14.3, p-value = 0.00054

33. *Materijalni troškovi i troškovi prodane robe (povećanje/smanjenje)/Povrat na investirani kapital*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate  | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|-----------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.045699  | 0.009572   | 4.7743 | 2.8274e-05 |
| x1          | 0.0011763 | 0.00026787 | 4.3913 | 9.0764e-05 |

Number of observations: 39, Error degrees of freedom: 37

Root Mean Squared Error: 0.0549

R-squared: 0.343, Adjusted R-Squared: 0.325

F-statistic vs. constant model: 19.3, p-value = 9.08e-05

34. *Troškovi osoblja (bruto) (povećanje/smanjenje)/Povrat na investirani kapital*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat  | pValue     |
|-------------|------------|------------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.053442   | 0.0107     | 4.9943 | 1.3514e-05 |
| x1          | 0.00086497 | 0.00037239 | 2.3228 | 0.025643   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0626

R-squared: 0.124, Adjusted R-Squared: 0.101

F-statistic vs. constant model: 5.4, p-value = 0.0256

35. *Ostali troškovi i rashodi (bruto) (povećanje/smanjenje)/Povrat na investirani kapital*

Estimated Coefficients:

|  | Estimate | SE | tStat | pValue |
|--|----------|----|-------|--------|
|--|----------|----|-------|--------|

|             |            |           |        |            |
|-------------|------------|-----------|--------|------------|
| (Intercept) | 0.054218   | 0.010982  | 4.937  | 1.6163e-05 |
| x1          | 0.00060296 | 0.0003047 | 1.9788 | 0.055114   |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0637

R-squared: 0.0934, Adjusted R-Squared: 0.0696

F-statistic vs. constant model: 3.92, p-value = 0.0551

36. *Amortizacija (povećanje/smanjenje)/Povrat na investirani kapital*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate   | SE         | tStat   | pValue     |
|-------------|------------|------------|---------|------------|
| (Intercept) | 0.060759   | 0.011932   | 5.092   | 9.9577e-06 |
| x1          | 0.00023925 | 0.00062947 | 0.38007 | 0.70601    |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0668

R-squared: 0.00379, Adjusted R-Squared: -0.0224

F-statistic vs. constant model: 0.144, p-value = 0.706

37. *Financijski rashodi (povećanje/smanjenje)/Povrat na investirani kapital*

Estimated Coefficients:

|             | Estimate    | SE         | tStat    | pValue     |
|-------------|-------------|------------|----------|------------|
| (Intercept) | 0.06384     | 0.010694   | 5.9695   | 6.2688e-07 |
| x1          | -4.6693e-06 | 8.7024e-06 | -0.53655 | 0.5947     |

Number of observations: 40, Error degrees of freedom: 38

Root Mean Squared Error: 0.0667

R-squared: 0.00752, Adjusted R-Squared: -0.0186

F-statistic vs. constant model: 0.288, p-value = 0.595

### 4.3. Diskusija dobivenih rezultata

Rezultati linearne regresijske analize pružaju uvid u povezanost različitih kategorija troškova s ključnim pokazateljima uspješnosti poslovanja, poput EBITDA marže, EBIT marže, neto marže, povrata na vlastiti kapital (ROE) i povrata na investirani kapital (ROIC). Detaljno se mogu izložiti kako slijedi:

#### 1. Troškovi poslovanja/EBITDA marža

- Rezultat: Povećanje troškova poslovanja ima pozitivan, ali umjeren utjecaj na EBITDA maržu. R-squared iznosi 0,0851, što ukazuje na slabiju povezanost.
- Zaključak: Iako povećanje troškova poslovanja može donekle utjecati na EBITDA maržu, ovi troškovi nisu ključni faktor uspješnosti.

#### 2. Materijalni troškovi i troškovi prodane robe/EBITDA marža

- Rezultat: R-squared od 0,0922 ukazuje na blago povećanje EBITDA marže s povećanjem materijalnih troškova.
- Zaključak: Postoji pozitivna povezanost, ali ne previše značajna, što sugerira da upravljanje materijalnim troškovima može blago utjecati na marže.

#### 3. Troškovi osoblja (bruto)/EBITDA marža

- Rezultat: Povećanje troškova osoblja pozitivno utječe na EBITDA maržu (R-squared 0,101), s p-vrijednošću manjom od 0,05, što znači da je rezultat statistički značajan.
- Zaključak: Ulaganja u ljudske resurse mogu donijeti povoljne rezultate na razini EBITDA marže, vjerojatno zbog povećanja učinkovitosti rada.

#### 4. Operativni troškovi/EBITDA marža

- Rezultat: Utjecaj operativnih troškova na EBITDA maržu nije statistički značajan (R-squared 0,0619).
- Zaključak: Smanjenje ili povećanje operativnih troškova ne igra ključnu ulogu u promjenama EBITDA marže.

#### 5. Amortizacija/EBITDA marža

- Rezultat: Negativna, ali slaba povezanost (R-squared 0,0124). Utjecaj amortizacije na EBITDA maržu nije statistički značajan.
- Zaključak: Amortizacija ne značajno utječe na EBITDA maržu, što sugerira da je amortizacija već uključena u poslovne procese.

#### 6. Financijski rashodi/EBITDA marža

- Rezultat: Slaba pozitivna povezanost (R-squared 0,0145), ali ne statistički značajna.
- Zaključak: Financijski rashodi ne utječu bitno na EBITDA maržu.

#### 7. Troškovi poslovanja/EBIT marža

- Rezultat: Povećanje troškova poslovanja značajno utječe na EBIT maržu (R-squared 0,215,  $p < 0,01$ ), što ukazuje na veću povezanost.
- Zaključak: Smanjenje operativnih troškova može značajno poboljšati EBIT maržu.

#### 8. Materijalni troškovi i troškovi prodane robe/EBIT marža

- Rezultat: Statistički značajna povezanost (R-squared 0,197) između smanjenja materijalnih troškova i povećanja EBIT marže.
- Zaključak: Upravljanje materijalnim troškovima može poboljšati profitabilnost.

#### 9. Troškovi osoblja (bruto)/EBIT marža

- Rezultat: Pozitivna povezanost (R-squared 0,22), što ukazuje da povećanje troškova osoblja može povećati EBIT maržu.
- Zaključak: Ulaganje u ljudske resurse doprinosi profitabilnosti.

#### 10. Ostali troškovi i rashodi/ROE

- Rezultat: Umjereno pozitivna povezanost (R-squared 0,0831), iako rezultat nije statistički značajan.
- Zaključak: Smanjenje ostalih troškova može blago poboljšati povrat na vlastiti kapital.

### **4.4. Prijedlog konceptualnog modela za analizu utjecaja troškova na pokazatelje uspješnosti poslovanja**

Na temelju rezultata analize, možemo kreirati konceptualni model koji povezuje različite kategorije troškova s ključnim pokazateljima uspješnosti poslovanja. Model će se temeljiti na identificiranim povezanostima između troškova i financijskih pokazatelja, kao što su EBITDA marža, EBIT marža, ROE, i ROIC.

Konceptualni model: Utjecaj troškova na pokazatelje uspješnosti poslovanja

#### 1. *Ulazne varijable (kategorije troškova):*

- Troškovi poslovanja
- Materijalni troškovi i troškovi prodane robe
- Troškovi osoblja (bruto)
- Operativni troškovi
- Amortizacija

- Financijski rashodi

## 2. Posredni efekti (kategorije troškova utječu na marže i povrate):

- Troškovi poslovanja, materijalni troškovi i troškovi osoblja imaju najjači utjecaj na EBITDA i EBIT maržu.
- Smanjenje operativnih troškova i rashoda može poboljšati EBIT i neto marže.
- Amortizacija i financijski rashodi pokazuju minimalan utjecaj na sve pokazatelje.

## 3. Izlazne varijable (pokazatelji uspješnosti poslovanja):

- EBITDA marža: Pozitivno povezana s troškovima poslovanja, materijalnim troškovima i troškovima osoblja.
- EBIT marža: Najznačajniji utjecaj dolazi od troškova poslovanja, materijalnih troškova i troškova osoblja.
- ROE (povrat na vlastiti kapital): Povezanost s troškovima poslovanja, materijalnim troškovima i osobljem, dok amortizacija i financijski rashodi imaju minimalan utjecaj.
- ROIC (povrat na investirani kapital): Povezanost s troškovima poslovanja i materijalnim troškovima, dok financijski rashodi i amortizacija ne pokazuju značajan utjecaj.

## 4. Veze i interakcije unutar modela:

- Pozitivna povezanost: Troškovi osoblja, materijalni troškovi i troškovi poslovanja značajno pridonose povećanju EBITDA i EBIT marži.
- Negativna ili slaba povezanost: Amortizacija i financijski rashodi nemaju značajan utjecaj na profitabilnost niti na povrat na kapital.

Konceptualni model jasno pokazuje da pažljivo upravljanje ključnim troškovima (osobito troškovima poslovanja, osoblja i materijalnih troškova) ima značajan pozitivan utjecaj na pokazatelje uspješnosti poslovanja. Model također ukazuje na to da amortizacija i financijski rashodi igraju manju ulogu u izravnom poboljšanju profitabilnosti.

Ovaj model može poslužiti kao osnova za daljnje istraživanje i optimizaciju troškova unutar organizacija kako bi se maksimizirala učinkovitost i profitabilnost.

## 5. Zaključak

Ovaj rad ističe važnost sustavnog pristupa upravljanju troškovima. Upravljanje troškovima predstavlja ključnu komponentu poslovne strategije te podrazumijeva prikupljanje i analizu podataka. Razumijevanje različitih aspekata troškova i poznavanje njihove klasifikacije omogućuje organizacijama da planiraju, budžetiraju, procjenjuju buduće troškove te zadrže troškove unutar željenih granica. Bez učinkovitog upravljanja troškovima nemoguće je održati konkurentnost i profitabilnost poduzeća. U kontekstu dugoročnog uspjeha, cilj upravljanja troškovima nije samo smanjenje troškova, nego i postizanje optimalne ravnoteže koja osigurava održivi rast. U konačnici, o sposobnosti poduzeća da učinkovito upravlja troškovima ovisi i profitabilnost poduzeća. Profitabilnost se temelji na sposobnosti poduzeća da stvara dobit korištenjem dostupnih resursa. Različiti pokazatelji profitabilnosti nam daju uvid u različite aspekte ekonomskih performansi poduzeća te pomažu menadžerima u donošenju strateških odluka.

U ovom radu, povezanost između različitih kategorija troškova i ključnih pokazatelja uspješnosti analizirana je metodom linearne regresije. Rezultati analize daju jako važne uvide u to kako povećanje/smanjenje različitih vrsta troškova utječe na poslovanje poduzeća. Dobiveni konceptualni model povezuje različite kategorije troškova s ključnim pokazateljima uspješnosti poslovanja poput EBITDA marže, EBIT marže, ROE i ROIC. Ovaj model pruža vrijedan okvir za analizu i donošenje odluka, što može značajno unaprijediti profitabilnost i operativnu učinkovitost poduzeća. U modelu su identificirane ulazne varijable, odnosno različite kategorije troškova (troškovi poslovanja, materijalni troškovi, troškovi osoblja, operativni troškovi, amortizacija i financijski rashodi). Analiza pokazuje da troškovi poslovanja, materijalni troškovi i troškovi osoblja imaju najjači utjecaj na EBITDA i EBIT maržu, odnosno ti troškovi direktno utječu na operativnu efikasnost. Smanjenje operativnih troškova i pažljivo upravljanje troškovima osoblja može dodatno poboljšati marže, samim time i financijske rezultate. Nadalje, amortizacija i financijski rashodi pokazuju minimalan utjecaj na ključne pokazatelje uspješnosti. Izlazne varijable, odnosno pokazatelji profitabilnosti, dodatno ilustriraju učinak troškova. EBITDA marža pokazuje pozitivnu povezanost s troškovima poslovanja, materijalnim troškovima i troškovima osoblja. Slično, EBIT marža najviše ovisi o tim istim troškovima, što potvrđuje hipotezu da upravljanje troškovima poslovanja ima značajan učinak na operativnu profitabilnost. ROE i ROIC također su povezani

s troškovima poslovanja, materijalnim troškovima i osobljem, što pokazuje da smanjenje troškova može unaprijediti povrat na vlastiti i investirani kapital.

Jedan od ključnih zaključaka ovog modela je da upravljanje troškovima mora biti strateški orijentirano. Organizacije trebaju razviti i implementirati strategije koje će im omogućiti da efikasno upravljaju troškovima, posebno onima koji se odnose na operativnu izvrsnost. Organizacije bi trebale kontinuirano pratiti i analizirati svoju strukturu troškova kako bi identificirale potencijalne prilike za optimizaciju. Konceptualni model predstavlja temelj za daljnja istraživanja i optimizaciju troškova unutar organizacija.



## 6. Literatura

1. Ahsan A. (2018.), The Effect of Cost's on Profitability an Analysis on Small Manufacturing Businesses, International Journal of Business and Management Invention (IJBMI), no.7(9), [Internet], <raspoloživo na: [https://www.academia.edu/95767355/The\\_Effect\\_of\\_Cost\\_s\\_on\\_Profitability\\_an\\_Analysis\\_on\\_Small\\_Manufacturing\\_Businesses](https://www.academia.edu/95767355/The_Effect_of_Cost_s_on_Profitability_an_Analysis_on_Small_Manufacturing_Businesses) > [pristupljeno: 16.4.2024.]
2. Ahsan M. (2012.), Can return on equity be used to predict portfolio performance?, Economics, Management, and Financial Markets, no.7(2), , [Internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/258341502\\_Can\\_Return\\_on\\_equity\\_be\\_used\\_to\\_predict\\_portfolio\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/258341502_Can_Return_on_equity_be_used_to_predict_portfolio_performance)> [pristupljeno: 4.4.2024.]
3. Barfield J.T., Raiborn C. A., Kinney M.R. (2002), Cost Accounting: Traditions & Innovations, South-Western College Pub, Cincinnati, SAD
4. Beers B. (2024.), P-value: what it is, how to calculate it, and why it matters, Investopedia, [Internet] <raspoloživo na: <https://www.investopedia.com/terms/p/p-value.asp>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
5. Belak V. (1995), Menadžersko Računovodstvo, RRiF, Zagreb
6. Belak, V. (2014.), Analiza poslovne uspješnosti; 130 ključnih pokazatelja performanse i mjerila za kontroling; EV/EBITDA, RRIF Plus, Zagreb
7. Bhimani A., Horngren C. T., Datar S. M., Rajan M. V. (2019), Management & cost accounting, Pearson, New Jersey
8. Brigham E. F., Ehrhardt M. C. (2010.), Financial Management, Theory & Practice, Cenagage Learning, Boston, SAD
9. Brozović M., Sever Mališ S., Žager L. (2019.), Ograničenja u primjeni EBIT i EBITDA marže u mjerenju uspješnosti poslovanja poduzeća, Pregledni rad, [Internet], <raspoloživo na: <https://doi.org/10.46458/27121097.2019.PI.38> > [pristupljeno: 16.4.2024.]
10. Burja C. (2011.), Factors influencing the companies' profitability, Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica, no.13(2), [Internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/227356867\\_Factors\\_Influencing\\_The\\_Companies%27\\_Profitability](https://www.researchgate.net/publication/227356867_Factors_Influencing_The_Companies%27_Profitability) > [pristupljeno: 16.4.2024.]
11. Burja C. (2013.), ANALYSIS MODEL FOR RETURN ON CAPITAL EMPLOYED, Annals of the Constantin Brancusi University of Targu Jio, Economy Series, no. 1,

- [Internet], <raspoloživo na: <https://ideas.repec.org/a/cbu/jrnlec/y2013v1p82-87.html> > [pristupljeno:24.04.2024.]
12. Callahan K.R., Stetz G.S., Brooks L.M. (2007) Project Management Accounting Budgeting, Tracking, and Reporting Costs and Profitability, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey
  13. Chen J. (2023.), EBITDA Margin: What it is, Formula, and how to use it, Investopedia, [Internet] <raspoloživo na: <https://www.investopedia.com/terms/e/ebitda-margin.asp>> [pristupljeno:09.2024.]
  14. Collier P. M. (2003), Accounting for Managers: Interpreting accounting information for decision-making, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, Engleska
  15. Drljača M. (2003), Karakteristika troškova kvalitete, Kvaliteta, Infomart, no.7-8: 6-9, [internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/268401515\\_KARAKTERISTIKE\\_TROSKOVA\\_KVALITETE](https://www.researchgate.net/publication/268401515_KARAKTERISTIKE_TROSKOVA_KVALITETE) > [pristupljeno: 25.1.2024.]
  16. Drljača M. (2003), Pojam i podjela troškova kvalitete, Kvaliteta, Infomart, no.3-4: 5-8, [internet], <raspoloživo na: POJAM I PODJELA TROŠKOVA ZA KVALITETU by kvaliteta.net - Issuu> [pristupljeno: 25.1.2024.]
  17. Drury C. (2017), Management and Cost Accounting, Cengage Learning, Andover, Engleska
  18. Feldman M., Libman A. (2007.), Crash Course in Accounting and Financial Statement Analysis, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey
  19. Fernando J. (2024.), R-squared: definition, formula, uses and limitations, Investopedia, [Internet] <raspoloživo na: <https://www.investopedia.com/terms/r/r-squared.asp>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
  20. Fina info.BIZ (2024.), < raspoloživo na: <https://infobiz.fina.hr/landing>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
  21. Frdison M., Alvarez F. (2002.), Financial Statement Analysis, John Wiley & Sons, Inc., New York
  22. Gowthorpe C. (2020.), Business accounting and finance, Cengage Learning, EMEA, UK
  23. Gulin D. et al. (2003), Računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb

24. Hansen D.R., Mowen M. M. (2005), *Cost Management: Accounting and Control*, South Western College Pub, Cincinnati, SAD
25. Horngren C. T., Datar S. M., Rajan M. V. (2014), *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, Pearson, New Jersey
26. Horngren C. T., Harrison Jr. W. T., Oliver S. (2012), *Accounting*, Pearson, New Jersey
27. Horngren C. T., Sundem G. L., Schatzberg J. O., Burgstahler D. (2013), *Introduction to Management Accounting*, Pearson, New Jersey
28. Ichsani S., Suhardi A. R. (2015.), The effect of return on equity (ROE) and return on investment (ROI) on trading volume, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, no.211, [Internet], <raspoloživo na: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.118>> [pristupljeno: 16.4.2024.]
29. INA (2024.), <raspoloživo na: <https://www.ina.hr/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
30. JGL (2024.), <raspoloživo na: <https://www.jgl.hr/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
31. Karpač D., Bartošova V., Kubjatková A., Juričková V. (2021.), NOPAT as a Determinant of Economic Profit Break-Even Point, *Librec Economic Forum*, Technical University of Liberec, Faculty of Economics, Češka Republika
32. Kimmel P. D., Weygandt J. J., Kieso D.E. (2015.), *Financial Accounting; Tools for Business Decision Making*, John Wiley & Sons, SAD
33. Kinney M. R., Raiborn C. A. (2010), *Cost Accounting: Foundations and Evolutions*, South-Western College Pub, Cincinnati, SAD
34. Koebel B. (2017), Fixed cost, Variable Cost, Markups and Returns to Scale, *Annals of Economics and Statistics*, no.127, [internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/320261671\\_Fixed\\_Cost\\_Variable\\_Cost\\_Markups\\_and>Returns\\_to\\_Scale?enrichId=rgreq-811023f21e6a5b2483d8c8391c596dea-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyMDI2MTY3MTtBUzoxMTQ1MjA3NzcyOTc5MjAyQDE2NTAwNTAyMTg5NDA%3D&el=1\\_x\\_2&\\_esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/320261671_Fixed_Cost_Variable_Cost_Markups_and>Returns_to_Scale?enrichId=rgreq-811023f21e6a5b2483d8c8391c596dea-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMyMDI2MTY3MTtBUzoxMTQ1MjA3NzcyOTc5MjAyQDE2NTAwNTAyMTg5NDA%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf)>, [pristupljeno: 02.2.2024.]
35. Končar (2024.), <raspoloživo na: <https://www.koncar.hr/hr>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
36. Kraš (2024.), <raspoloživo na: <https://www.kras.hr/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
37. Lanen W., Anderson S., Maher M. (2013), *Fundamentals of Cost Accounting*, McGraw-Hill Education, New York

38. Maistra (2024.), <raspoloživo na: <https://www.maistra.com/hr/#/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
39. Mauboussin M.J., Callahan D. (2022.), Return on Invested Capital - How to Calculate ROIC and Handle Common Issues, Counterpoint Global Insights, Investment Management, Morgan Stanley, [Internet], <raspoloživo na: [https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/articles/article\\_returnoninvestedcapital.pdf](https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/articles/article_returnoninvestedcapital.pdf)> [pristupljeno: 24.04.2024.]
40. Nanni A. J. (2011), Cost Structure: Analyzing Fixed and Variable Cost, [Internet], < raspoloživo na: (3) Cost Structure: Analyzing Fixed and Variable Costs 1 | Kamalanand Dasu - Academia.edu > [pristupljeno: 25.1.2024.)
41. Noreen E. W., Brevier P. C., Garrison R. H. (2010), Managerial Accounting for Managers, McGraw-Hill Irwin, New York
42. Pedroso E., Gomes C.F. (2020) Management Accounting Systems: An organizational competitive performance perspective, Benchmarking: An International Journal [online], 27 (6) < raspoloživo na: <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2019-0547> > [pristupljeno: 24.04.2024]
43. Phillips P. P., Phillips J. J. (2005.), Return on investment (ROI), American Society for Training & Development, SAD
44. Pindyck R. S., Rubinfeld D. L. (2012), Microeconomics, Pearson, New Jersey
45. Podravka (2024.), <raspoloživo na: <https://www.podravka.hr/> > [pristupljeno: 10.09.2024.]
46. Rahman A. A. (2017.), The Relationship between Solvency Ratios and Profitability Ratios: Analytical Study in Food Industrial Companies listed in Amman Bursa, International Journal of Economics and Financial Issues, no.7(2),[Internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/349063243\\_The\\_Relationship\\_between\\_Solvency\\_Ratios\\_and\\_Profitability\\_Ratios\\_Analytical\\_Study\\_in\\_Food\\_Industrial\\_Companies\\_listed\\_in\\_Amman\\_Bursa](https://www.researchgate.net/publication/349063243_The_Relationship_between_Solvency_Ratios_and_Profitability_Ratios_Analytical_Study_in_Food_Industrial_Companies_listed_in_Amman_Bursa) > [pristupljeno: 16.4.2024.]
47. Schmidlin N. (2014.), The art of company valuation and financial statement analysis, John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, UK
48. Shrotriya V. (2019.), Analysis of Return on Total Assets (ROTA) and Return on Capital Employed (ROCE) of IFFCO Limited, International Journal of Research and Analytical Rieviews, no. 6, [Internet], <raspoloživo na:

- [https://www.researchgate.net/publication/337464978\\_Analysis\\_of\\_Return\\_on\\_Total\\_Assets\\_ROTA\\_and\\_Return\\_on\\_Capital\\_Employed\\_ROCE\\_of\\_IFFCO\\_Limited](https://www.researchgate.net/publication/337464978_Analysis_of_Return_on_Total_Assets_ROTA_and_Return_on_Capital_Employed_ROCE_of_IFFCO_Limited) > [pristupljeno:24.04.2024.]
49. Studenac (2024.), <raspoloživo na: <https://www.studenac.hr/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
50. Subramanyam K. R., Wild J. J. (2008.), Financial Statement Analysis, McGraw-Hill/Irvin, New York, SAD
51. Sukmawati F. (2016.), The Effect of Return on Assets and Return on Equity to the Stock Price, Advances in Economics, Business, Management Research, no.15, [Internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/368157588\\_The\\_Effect\\_of\\_Return\\_on\\_Assets\\_and\\_Return\\_on\\_Equity\\_to\\_the\\_Stock\\_Price](https://www.researchgate.net/publication/368157588_The_Effect_of_Return_on_Assets_and_Return_on_Equity_to_the_Stock_Price) > [pristupljeno: 16.4.2024.]
52. Tankerska plovidba (2024.), < raspoloživo na: <https://www.tankerska.hr/> > [pristupljeno: 10.09.2024.]
53. Tekstilpromet (2024.), <raspoloživo na: <https://www.tekstilpromet.hr/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
54. Valamar (2024.), <raspoloživo na: <https://valamar-riviera.com/hr/naslovnica/>> [pristupljeno: 10.09.2024.]
55. Vanderbeck E. J. (2009), Principles of Cost Accounting, South-Western Cengage Learning, Boston, SAD
56. Vašiček V., Žager K., Žager L. (2003), Računovodstvo za neračunovođe: Osnove računovodstva, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
57. Wahlen J. M., Baginski S. P., Bradshaw M. T. (2008.), Financial Reporting, Financial Statement Analysis and Valuation, A Strategic Perspective, South-Western Cengage Learning, SAD
58. Weber J.D., Scharfenaker E. (2024), Measures of firm performance and concentration: Stylized facts and a dilemma of data reproduction, Economic Letters 234, [Internet], <raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/376464992\\_Measures\\_of\\_firm\\_performance\\_and\\_concentration\\_Stylized\\_facts\\_and\\_a\\_dilemma\\_of\\_data\\_reproduction](https://www.researchgate.net/publication/376464992_Measures_of_firm_performance_and_concentration_Stylized_facts_and_a_dilemma_of_data_reproduction) > [pristupljeno: 4.4.2024.]
59. Zamfir M., Manea M.D., Ionescu L. (2016.), Return On Investment – Indicator for Measuring the Profitability of Invested Capital, Valahian Journal od Economic Studies,

no.0, , [Internet], <raspoloživo na:  
[https://www.researchgate.net/publication/309516326\\_Return\\_On\\_Investment\\_-  
\\_Indicator\\_for\\_Measuring\\_the\\_Profitability\\_of\\_Invested\\_Capital](https://www.researchgate.net/publication/309516326_Return_On_Investment_-_Indicator_for_Measuring_the_Profitability_of_Invested_Capital) > [pristupljeno:  
24.04.2024.]

60. Žager K., Mamić Sačer I., Sever Mališ S., Ježovita A., Žager L. (2017.), Analiza financijskih izvještaja: načela, postupci, slučajevi, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb

## **POPIS TABLICA**

|   |   |
|---|---|
| Tablica 1: Klasifikacija troškova u poslovanju prema 5 kriterija..... | 7 |
|---|---|

## **POPIS GRAFIKONA**

|   |   |
|---|---|
| Graf 1: Ponašanje ukupnog varijabilnog troška i jediničnog varijabilnog troška pri promjeni u obujmu aktivnost..... | 8 |
|---|---|