

# Analiza tržišne strukture farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj

---

**Bolčević, Sabina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:142129>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported / Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerađivanja 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-28**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Sabina Bolčević**

**ANALIZA TRŽIŠNE STRUKTURE  
FARMACEUTSKE INDUSTRIJE U  
REPUBLICI HRVATSKOJ**

**DIPLOMSKI RAD**

**Varaždin, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**  
**V A R A Ž D I N**

**Sabina Bolčević**

**Matični broj: 0016135494**

**Studij: Ekonomika poduzetništva**

**ANALIZA TRŽIŠNE STRUKTURE FARMACEUTSKE INDUSTRIJE U**  
**REPUBLICI HRVATSKOJ**

**DIPLOMSKI RAD**

**Mentorica:**

Dr. sc. Dina Korent

**Varaždin, kolovoz 2023.**

Sabina Bolčević

### Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autorica potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## Sažetak

Farmaceutska industrija jedna je od najprofitabilnijih grana djelatnosti u svijetu, ali je i dijelom najstroženija djelatnost jer zahtijeva visokotehnoška ulaganja u kapital, sofisticiranu opremu i istraživanje i razvoj. Problematika teme bavi se utvrđivanjem i evaluiranjem tržišne strukture farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj te njezinim najvažnijim ekonomskim obilježjima. Navedeno u teorijskom segmentu implicira prikaz obilježja tržišnih struktura s osvrtom na njihovu efikasnost i inkorporiranje s financijskom analizom i analizom tržišne koncentracije. Teorijske spoznaje predočuju se provođenjem empirijske metode istraživanja poslovanja poduzeća farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj. Potonje u empirijskom dijelu podrazumijeva opći uvid u farmaceutsku industriju, inkorporiranje analize poslovanja kroz prizmu analize s pomoću financijskih pokazatelja, analize tržišta rada i plaća, investicija, intenzivnosti i produktivnosti, te analize pokazatelja tržišne strukture. Konceptija teme, uz opće znanstvene metode, implicira primjenu postupaka i metoda kvantitativne i kvalitativne analize te konzultiranje relevantne znanstvene i stručne literature te dostupnih sekundarnih izvora. Empirijski dio analize rezultirao je detaljnim uvidom u stanje farmaceutske industrije u razdoblju 2018. – 2022. godine. Osnovni zaključak ukazao je na oligopolsko tržište farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj radi nekolicine poduzeća koja kontroliraju većinu tržišnog udjela i visokog stupnja koncentracije što povlači nejednaku raspodjelu bogatstva između poslovnih subjekata. Unatoč postojanju ulaznih barijera, od potrebnih visokih kapitalnih izdataka za ulazak u djelatnost do složenijeg utvrđivanja tržišne pozicije, zabilježen je porast broja subjekata čime se doprinosi razvijanju farmaceutske industrije, ali i razvoju prerađivačke industrije te poticanju gospodarskog rasta Republike Hrvatske. Farmaceutska industrija predstavlja okosnicu razvoja prerađivačke industrije i smatra se pokretačkom snagom daljnjeg razvoja gospodarstva.

**Ključne riječi:** tržišna struktura, farmaceutska industrija, analiza, Republika Hrvatska

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Metode i tehnike rada .....	2
2.1. Tema rada i ciljevi istraživanja .....	2
2.2. Sadržaj i struktura rada .....	2
2.3. Izvori podataka i metode prikupljanja i analize .....	3
2.4. Znanstveni doprinos rada.....	4
3. Teorijski okvir financijske analize u ocjeni tržišne strukture .....	5
3.1. Financijsko izvještavanje poslovnih subjekata.....	5
3.2. Analiza s pomoću financijskih pokazatelja.....	5
3.2.1. Pokazatelji likvidnosti .....	7
3.2.2. Pokazatelji zaduženosti.....	9
3.2.3. Pokazatelji aktivnosti.....	11
3.2.4. Pokazatelji profitabilnosti.....	12
4. Odrednice tržišta rada i plaća u Republici Hrvatskoj .....	14
4.1. Potražnja za radom.....	14
4.1.1. Kratkoročna potražnja za radom.....	15
4.1.2. Dugoročna potražnja za radom .....	17
4.1.3. Agregatna potražnja za radom .....	18
4.2. Ponuda rada .....	19
4.2.1. Individualna ponuda rada .....	19
4.2.2. Agregatna ponuda rada.....	20
4.3. Ravnoteža tržišta rada .....	21
4.4. Pokazatelji tržišta rada .....	22
4.5. Određenje plaća.....	24
4.5.1. Struktura plaća .....	26
4.5.2. Minimalna plaća u Republici Hrvatskoj .....	31
5. Određenje investicija, proizvodnih metoda te kapitalne/radne intenzivnosti .....	32

5.1. Značaj investicija u analizi tržišne strukture.....	32
5.1.1. Vrste investicija .....	33
5.1.2. Svojstva investicijskih projekata .....	37
5.1.3. Investicije u Republici Hrvatskoj .....	38
5.2. Proizvodne metode i analiza kapitalne/radne intenzivnosti.....	39
5.3. Produktivnost rada, kapitala i materijalnih inputa.....	42
5.3.1. Produktivnost rada .....	42
5.3.2. Produktivnost kapitala .....	43
5.3.3. Produktivnost materijalnih inputa.....	44
6. Određenje i pokazatelji tržišnih struktura na strani ponude .....	45
6.1. Tržišne strukture na strani ponude .....	45
6.1.1. Savršena konkurencija .....	45
6.1.2. Nesavršena konkurencija .....	47
6.1.2.1. Monopol .....	47
6.1.2.2. Oligopol.....	48
6.1.2.3. Monopolistička konkurencija.....	50
6.2. Pokazatelji tržišnih struktura na strani ponude .....	51
6.2.1. Pokazatelji poslovne demografije .....	51
6.2.2. Tržišna koncentracija i konkurentnost poduzeća .....	54
6.2.2.1. Koeficijent koncentracije.....	54
6.2.2.2. Herfindahl-Hirschmannov indeks.....	55
6.2.2.3. Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja .....	55
6.3. Minimalna efikasna veličina.....	56
6.4. Uloga diferencijacije proizvoda i postojanje supstituta.....	58
7. Empirijsko istraživanje tržišta farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj.....	60
7.1. Opis izabrane djelatnosti prema <i>Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007.</i> ....	60
7.2. Aktualno stanje na farmaceutskom tržištu Republike Hrvatske i svijeta.....	62
7.3. Pregled srodnih istraživanja na danu temu.....	64
7.4. Analiza odabranih financijskih pokazatelja u farmaceutskoj industriji .....	74

7.4.1. Likvidnost farmaceutske industrije .....	74
7.4.2. Statička i dinamička zaduženost farmaceutske industrije .....	76
7.4.3. Aktivnost farmaceutske industrije .....	81
7.4.4. Profitabilnost farmaceutske industrije .....	85
7.5. Tržište rada i plaće u farmaceutskoj industriji .....	90
7.5.1. Ponuda rada .....	90
7.5.2. Potražnja rada.....	92
7.5.3. Analiza plaća.....	95
7.6. Investicije u farmaceutskoj industriji .....	97
7.7. Kapitalna/radna intenzivnost farmaceutske industrije .....	101
7.8. Analiza produktivnosti farmaceutske industrije .....	102
7.8.1. Produktivnost rada .....	102
7.8.2. Produktivnost kapitala .....	103
7.8.3. Produktivnost materijalnih inputa.....	103
7.9. Analiza tržišne strukture farmaceutske industrije.....	104
7.9.1. Analiza poslovne demografije farmaceutske industrije .....	104
7.9.1.1. Stanje i kretanje broja aktivnih poduzeća u odnosu na kategoriju veličine poduzeća.....	105
7.9.1.2. Neto ulazne stope, bruto ulazne i izlazne stope.....	106
7.9.1.3. Rođenja, smrti i stope preživljavanja poduzeća .....	107
7.9.2. Analiza tržišne koncentracije farmaceutske industrije.....	109
7.9.2.1. Koeficijent koncentracije.....	109
7.9.2.2. Herfindahl – Hirschmanov indeks .....	111
7.9.2.3. Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja .....	112
7.9.3. Analiza minimalne efikasne veličine farmaceutske industrije .....	113
7.9.4. Analiza međuovisnosti poduzeća farmaceutske industrije .....	116
7.9.5. Analiza diferenciranosti proizvoda i postojanje supstituta unutar farmaceutske industrije .....	118
7.10. Ocjena tržišne strukture farmaceutske industrije.....	120
8. Zaključak .....	122



Popis literature .....	125
Popis slika .....	136
Popis tablica .....	137
Popis grafikona.....	139
Prilozi .....	141

# 1. Uvod

Farmaceutska industrija jedna je od najznačajnijih i najprofitabilnijih grana djelatnosti u svijetu te ima veliki značaj u zdravstvenoj zaštiti stanovnika Republike Hrvatske. Radi svoje posebnosti dužna je poštovati međunarodne i nacionalne standarde i propise kako bi se kvaliteta farmaceutskih proizvoda i pripravaka svela na najvišu razinu čime se doprinosi očuvanju zdravlja nacije po pitanju konzumacije provjerenih i učinkovitih farmaceutskih proizvoda. Postojanje širokog spektra bolesti, štetnih bakterija i virusa te povremenom pojavom novih virusa ili transformacijom postojećih stvaraju se nove prilike u poslovnom svijetu u izranjanju novih poduzetničkih ideja. Da bi se poduzetnici istaknuli na tržištu i povećali svoju konkurentnost, nastoje ponuditi specifičan proizvod koji konkurencija nema u ponudi, a istovremeno imaju u vidu stvaranje jedinstvenih proizvoda kakvih još nema na tržištu. Ponekad se nije lako probiti na vrh među masom poduzeća koja proizvode identične proizvode i preparate. Da bi potaknuli zamah rasta i razvoja, u proizvodnju uvode karakteristične sastojke i svojstva koja druga poduzeća ne preferiraju. Iako je riječ o farmaceutskoj industriji gdje se većina proizvoda svodi na sličan koncept nastanka, poduzeća nastoje kupcima ponuditi diferencirani proizvod i time naglasiti svoju prisutnost na tržištu.

Farmaceutska industrija je tip djelatnosti koja zahtjeva neprestana ulaganja u istraživanje i razvoj te visoka kapitalna ulaganja što ponekad poduzećima predstavlja problem, a osobito novopridošlim poduzećima koja su se tek uhvatila u koštac s proizvodnjom i koja još nisu utemeljila svoju poziciju na tržištu. U Republici Hrvatskoj često se u medijima provlače imena farmaceutskih poduzeća koja su jasno utemeljila tržišnu poziciju, ali postoje i ona poduzeća koja su tek započela s farmaceutskom djelatnošću i temeljem kojih se navedena grana djelatnosti razvija i dobiva na značenju. Sva se ta poduzeća vode istim ciljem, a to je, uz generiranje profita, proizvodnja lijekova, farmaceutskih i medicinskih proizvoda za dobrobit stanovnika i očuvanja njihova zdravlja. Usto, poduzeća farmaceutske industrije Republike Hrvatske mogu se okupiti pod krovim imenom *HUP-a – Udruge proizvođača lijekova* kako bi se doprinijelo daljnjem unapređenju ove djelatnosti i razvoju poboljšanog spektra lijekova.

Temeljem navedenog dolazi se do nastanka motivacije za istraživanjem stanja i posebnosti farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj. Spoznaja o poduzetničkim prilikama i njihovom inkorporiranju u poslovne aktivnosti glavna su misao svakog poduzetnika. Stoga se ovim radom želi istražiti cjelokupan obuhvat ekonomskih determinanti farmaceutske djelatnosti i utvrditi tržišna struktura farmaceutske industrije.

## 2. Metode i tehnike rada

Ovim radom utvrđuje se tržišna struktura farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj. Povodom istog u nastavku se opisuje tema rada i ciljevi kojima se je autorica vodila u izradi istog, izvori podataka korišteni za analizu te struktura i sadržaj diplomskog rada.

### 2.1. Tema rada i ciljevi istraživanja

Područje istraživanja diplomskog rada na temu *Ocjena tržišne strukture farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj* vezano je uz strateško područje ekonomike poduzetništva i upravljanja inovacijama. U sklopu navedene teme evaluira se efikasnost farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2018. – 2022. kroz prizmu inkorporiranja teorijskih spoznaja u empirijsko istraživanje farmaceutske industrije. Iz navedenog opisa teme proizlazi opći cilj i nekoliko pomoćnih ciljeva:

**Opći cilj:** utvrditi tržišnu strukturu farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj

**Pomoćni ciljevi:**

1. Ispitati financijsku stabilnost i uspješnost poduzeća farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2018. - 2022. godine
2. Utvrditi stanje i kretanje na tržištu rada i plaće u svrhu određenja stupnja ponude i potražnje za radom te privlačnosti farmaceutske industrije trenutnim i budućim potencijalnim zaposlenicima navedene djelatnosti.
3. Ispitati razine investicija i proizvodne metode u proizvodnji dobara i usluga te evaluirati kapitalnu/radnu intenzivnost.
4. Analizirati i odrediti pokazatelje tržišne strukture farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj.

### 2.2. Sadržaj i struktura rada

Diplomski rad je podijeljen u dva temeljna dijela: teorijski i empirijski dio. U teorijskom dijelu rada pruža se pregled dosadašnjih teorijskih spoznaja, a na kojima se temelji empirijski dio rada. U svrhu navedenog koriste se određeni računovodstveni i mikroekonomski koncepti. Teorijski dio započinje opisom značajnosti financijske analize u ocjeni tržišne strukture, pri čemu se pruža sustavan pregled financijskih pokazatelja i objašnjava njihova uloga u

industrijskoj analizi. Detaljno se analiziraju ponuda i potražnja za radom, kao i pokazatelji tržišta rada te se objašnjava plaća i svi pojmovi značajni za njezino određenje, kao i visina minimalne plaća u Republici Hrvatskoj. Nastavno se analiziraju razina, vrste i značaj investicija, proizvodnih metoda u proizvodnji dobara i usluga te produktivnosti. Posljednji dio teorijskog kostura rada obuhvaća definiranje tržišnih struktura na strani ponude, te pokazatelja istih: pokazatelja poslovne demografije, pokazatelja tržišne koncentracije te odrednica diferencijacije proizvoda i postojanje supstituta u vidu analize konkurentnosti.

U empirijskom dijelu rada naglasak je na analizi odjeljka djelatnosti odjeljka C21 – *Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka* u Republici Hrvatskoj. Empirijsko istraživanje obuhvaća petogodišnje razdoblje od 2018. do 2022. godine. Svi segmenti teorijskog dijela u empirijskom se dijelu rada apliciraju na primjenu tržišta farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj, u cilju ocjene tržišne strukture iste uz elaboraciju rezultata provedenog originalnog kvantitativnog i kvalitativnog istraživanja tržišne strukture farmaceutske industrije Republike Hrvatske. Empirijski dio rada donosi i pregled dosadašnjih istraživanja na danu temu provedenih u Republici Hrvatskoj, drugim zemljama i komparativnih analiza provedenih u dvije ili više zemalja.

### **2.3. Izvori podataka i metode prikupljanja i analize**

U diplomskom radu se primjenjuju kvalitativni i kvantitativni postupci i metode. Za potrebe izrade teorijskog dijela rada koristila se relevantna i stručna literatura. Stručna literatura se odnosila na knjige u čijem obuhvatu su teme računovodstva, financija, gospodarstva, mikroekonomije, investicija i tržišta rada. Uz knjige, u teorijskom i u empirijskom koristili su se znanstveni i stručni članci te vjerodostojni izvještaji. Uz navedeno, u izradi su se koristili relevantni izvori s internetskih stranica.

Problematika teme diplomskog rada, osim općih znanstvenih metoda, u empirijskom dijelu temelji se na kvantitativnoj analizi podataka odjeljka C21 – *Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka*. Podaci o farmaceutskoj industriji preuzeti su sa stranica *Financijske agencije*, odnosno putem internetskog servisa *Financijske agencije* naziva *info.BIZ*. Potrebni podaci preuzimali su se u dva navrata: u razdoblju 4.4. – 7.4.2023. preuzeli su se podaci od 2018. do 2021. te u razdoblju 4.5. – 6.5.2023. preuzeli su se podaci za 2022. godinu. Podaci su se odnosili na osnovne podatke poduzeća te na pozicije bilance i računa dobiti i gubitka. Te pozicije jesu: dugotrajna (materijalna i nematerijalna) imovina, kratkotrajna imovina, zalihe, potraživanja (od kupaca), kratkotrajna financijska imovina, novac

u banci i blagajni, aktiva, kapital i rezerve, temeljni kapital, kapitalne rezerve, zadržana dobit/preneseni gubitak, dugoročne i kratkoročne obveze, odgođena porezna obveza, obveze prema poduzetnicima unutar grupe, obveze za zajmove, depozite i slično, obveze prema bankama i drugim financijskim institucijama, obveze za dobavljače, obveze prema zaposlenicima, obveze za poreze, doprinose i slična davanja, odgođeno plaćanje troškova i prihod budućeg razdoblja, poslovni i financijski prihodi i rashodi, prihodi od prodaje, materijalni troškovi, troškovi sirovina i materijala, troškovi prodane robe, ostali vanjski troškovi, amortizacija, troškovi osoblja, ostali troškovi, rashodi s osnove kamata, ukupni prihodi i rashodi, bruto/neto dobit/gubitak, porez na dobit te prihodi od prodaje u zemlji i inozemstvu i bruto investicije. Podaci o tržištu rada preuzeti su iz baze *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, a podaci o poslovnoj demografiji iz baze *Državnog zavoda za statistiku*. Empirijski dio rada prvenstveno se je odrađivao u *Excel* programu.

## **2.4. Znanstveni doprinos rada**

Znanstveni doprinos diplomskog rada ogleda se u činjenici da su tema i sadržaj rada sveobuhvatni te su njime obuhvaćeni mnogi aspekti tržišta farmaceutske industrije. Istraživački dio nije usredotočen isključivo na jedan segment analize, već se on integrira s drugim područjima. Time se dolazi do pojma industrijske analize u čijoj suštini nije analiziranje poslovanja jednog poslovnog subjekta, već je naglasak stavljen na cijelu industriju i međuovisnost poduzeća unutar iste. Tako se je financijska analiza iskombinirala s analizom pokazatelja tržišta rada i pokazatelja tržišne strukture kako bi se čitatelju pružila sveobuhvatna slika stanja farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj. Dodatno, ovakva analiza može se projicirati na svaku sljedeću industriju te se dobiti uvid u cjelokupno funkcioniranje poslovanja jedne industrije u ovisnosti stanja na tržištu te prilikama i prijetnjama na razini čitavog gospodarstva.

Provedena analiza ukazuje na stanje i posebnosti farmaceutske industrije Republike Hrvatske i na značaj koji ona predstavlja u odnosu na ostale prerađivačke djelatnosti. Svaka grana djelatnosti ima svoje posebnosti koje vrijedi analizirati u vidu ekonomskih pokazatelja. Uz navedeno, industrijskom analizom dobiva se cjelokupna slika stanja određene djelatnosti u danom periodu. Kako se industrijskom analizom mogu uvidjeti promjene u analiziranim pokazateljima, ujedno se sve te promjene mogu sagledavati zajedno s događajima koji su bili uzrokom istih.

### **3. Teorijski okvir financijske analize u ocjeni tržišne strukture**

Zadaća svih poslovnih subjekata očituje su u javnom objavljivanju financijskih izvještaja koji predstavljaju kvalitetnu podlogu za njihovu analizu i komparaciju poslovanja, najčešće među subjektima iz iste djelatnosti. Iz tog proizlazi da su financijski izvještaji svojevrsna komunikacija poduzeća s okolinom i ostalim poslovnim subjektima. Stoga se u ovom poglavlju autorica posvećuje ispitivanju važnosti financijskog izvještavanja i ulozi financijske analize u poslovanju poduzeća.

#### **3.1. Financijsko izvještavanje poslovnih subjekata**

Financijsko izvještavanje u okviru korporativnog upravljanja očituje se u informiranju eksternih i internih korisnika u vidu financijskog položaja i uspješnosti poslovanja poslovnog subjekta. Kako bi informiranje korisnika urodilo plodom, važno je da predstavljene informacije budu pouzdane, relevantne i svrsishodne (Brozović et al., 2020). Izvještavanja putem izvještaja pruža zaštitu vlasnika poduzeća i ostalih vjerovnika koji su u doticaju s istim poduzećem. Financijski izvještaji pridonose smanjenju informacijske asimetrije između internih i eksternih korisnika kojima su računovodstvene informacije potrebne za donošenje pravih odluka, za učinkovito upravljanje poduzećem i za određenje poreznog tereta od strane države pojedinom poduzeću (Dvorski, Kovšca, Lacković Vincek, 2018, str. 108). Iz tog realiteta temeljnim financijskim izvještajima smatraju se (Brozović et al., 2020, str. 17): (1) bilanca, (2) račun dobiti i gubitka, (3) izvještaj o novčanim tokovima, (4) izvještaj o promjenama kapitala, (5) bilješke uz financijske izvještaje.

#### **3.2. Analiza s pomoću financijskih pokazatelja**

Temeljni financijski izvještaji svojevrsna su podloga za daljnje operacije po pitanju planiranja budućeg poslovanja i kontrole dosadašnje poduzetih koraka. Iz prakse je znano kako bez planiranja poduzeće teško može opstati. Naravno, na poslovnoj sceni mogu se pojaviti iznenadne situacije koje zahtijevaju promptno reagiranje i koje mogu prouzročiti oscilacije po pitanju stabilnosti i uspješnosti poslovanja. Uzimajući u obzir stanje na tržištu i sposobnost prilagodbe poduzeća istome, korisnicima je u prirodi analiziranje prednosti i

nedostatka poduzeća. Iz dotičnog promišljanja, u ovom poglavlju objašnjavaju se temeljni financijski pokazatelji kao značajni indikatori u planiranju daljnjih poslovnih aktivnosti.

Analizirajući poslovanje poduzeća s pomoću financijskih pokazatelja, postoji skupina pokazatelja koja objedinjuje analiziranje stanja poslovanja poduzeća unutar razdoblja do godine dana i temelji se na podacima računa dobiti i gubitka. S druge strane, u analiziranju poslovanja koristi se još jedna skupina pokazatelja koja se odnosi na točno određeni dan i koja ukazuje na financijski položaj poduzeća u tom određenom trenutku (Žager, Mamić Sačer, Sever Mališ, Ježovita, Žager, 2017, str. 43). Financijski pokazatelji se kategoriziraju u sljedeće skupine (Brozović et al., 2020, str. 34-35):

- Pokazatelji likvidnosti – mjere sposobnost podmirenja kratkoročnih obveza ovisno o vremenu njihova dospijanja
- Pokazatelji zaduženosti – mjere koliko se poduzeće u financiranju koristi tuđim izvorima, a koliko vlastitim izvorima financiranja
- Pokazatelji aktivnosti – mjere efikasnost korištenja resursa poduzeća
- Pokazatelji profitabilnosti – mjere povrat uloženog kapitala
- Pokazatelji ekonomičnosti – mjere ostvarene prihode u odnosu na jedinicu rashoda
- Pokazatelji investiranja – mjere efikasnost ulaganja u obične dionice.

Interesnim skupinama u cilju je održavati ispunjena dva kriterija, a oni su kriterij sigurnosti i kriterij uspješnosti. Kriterij sigurnosti govori o financijskoj stabilnosti, likvidnosti i zaduženosti poduzeća. Kriterij uspješnosti upućuje na profitabilnost i ekonomičnost poslovanja. Iz tog proizlazi da se pokazatelji likvidnosti i zaduženosti klasificiraju u pokazatelje sigurnosti poslovanja, a pokazatelji ekonomičnosti, profitabilnosti i investiranja se klasificiraju u pokazatelje uspješnosti poslovanja. Pokazatelji aktivnosti su jedina skupina pokazatelja koja se ne može striktno svrstati u jedno od kategorija pa se oni smatraju i pokazateljima sigurnosti i pokazateljima uspješnosti poslovanja. U jednu ruku koeficijenti obrtaja uvelike utječu na likvidnost poslovanja i financijsku sigurnost, a u drugu ruku značajno utječu na profitabilnost poslovanja (Brozović et al., 2020, str. 35). Slika 1. prikazuje podjelu financijskih pokazatelja u odnosu na kriterij sigurnosti i kriterij uspješnosti.



Slika 1. Financijski pokazatelji s obzirom na kriterije dobrog poslovanja (Izvor: izrada autorice prema Brozović et al., 2020, str. 35)

### 3.2.1. Pokazatelji likvidnosti

Pojam likvidnosti označava sposobnost imovine da se u nekom trenutku pretvori u novčani oblik. S obzirom na brzinu i potrebno vrijeme transformacije postoje likvidni i manje likvidni oblici imovine. Likvidnost se može definirati i kao sposobnost poduzeća da u danom roku podmiri dospelje tekuće obveze (pokazatelji solventnosti). Likvidnost se povezuje i s uspješnošću poslovanja jer se prilikom njezina izračunavanja u odnos stavljaju pozicije kratkotrajne imovine s pozicijama kratkoročnih obveza (Dvorski et al., 2018, str. 150). Postoji nekoliko pokazatelja likvidnosti, a najznačajniji su (Žager et al., 2017, str. 45):

- Koeficijent trenutne likvidnosti
- Koeficijent tekuće likvidnosti
- Koeficijent ubrzane likvidnosti
- Koeficijent financijske stabilnosti.

**Koeficijent trenutne likvidnosti** (novčani odnos) je pokazatelj koji mjeri sposobnost poduzeća da u danom trenutku podmiri dospelje kratkoročne obveze iz novca i novčanih ekvivalenata. Prema pravilu, što je koeficijent trenutne likvidnosti veći, veća je sposobnost poduzeća za podmirenjem kratkoročnih obveza. Unatoč tome, preveliki novčani odnos može upućivati na nedostatno upravljanje novcem jer poduzeće drži imovinu koja ne donosi dobit pa se iz tog razloga preporučuje sagledavanje novčanog odnosa zajedno s ostalim pokazateljima likvidnosti (Orsag, 2015b, str. 108).



**Koeficijent tekuće likvidnosti** (tekući odnos) mjeri sposobnost poduzeća za podmirenjem dospjelih kratkoročnih obveza iz kratkotrajne. Pokazatelj se izračunava tako da se u odnos stavi kratkotrajna (tekuća) imovina s kratkoročnim obvezama. Što je pokazatelj veći, veća je solventnost poduzeća. Kako je preporučljivo da pokazatelj bude jednak ili veći od dva, smatra se da bi u poduzeću neprestano trebao biti prisutan dio tekuće imovine. Preveliki koeficijent tekuće likvidnosti ukazuje na situaciju nedovoljnog korištenja kratkotrajne imovine (Orsag, 2015b, str. 106). Uz ovaj pokazatelj često se povezuje pojam radni kapital koji označava dio kratkotrajne imovine financiran dugoročnim izvorima. Ako u poduzeću postoji više radnog kapitala, tada su likvidnost i solventnost poduzeća veći. Radni kapital još se naziva i rezervom likvidnosti jer, prema pravilu, ako je rezerva likvidnosti veća, poduzeće je više puta sposobno podmiriti kratkoročne obveze (Žager et al., 2017, str. 47).

**Koeficijent ubrzane likvidnosti** (brzi odnos) mjeri koliko je kratkoročnih obveza poduzeće sposobno podmiriti iz imovine koja se brzo pretvara u novčani oblik. Da bi se izračunao pokazatelj, novac i potraživanja se stavljaju u odnos s kratkoročnim obvezama. Smatra se da bi brzi odnos trebao biti jednak ili veći od jedan iz čega proizlazi potreba da se zalihe financiraju iz dugoročnih obveza, a ostali oblici nematerijalne tekuće imovine iz kratkoročnih obveza (Žager et al., 2017, str. 46-47).

**Koeficijent financijske stabilnosti** mjeri udio dugoročnih izvora (dugoročnih obveza uvećanih za iznos kapitala) kojima se financira dugotrajna imovina. Pokazatelj treba biti manji od jedan jer poduzeće jedan dio tekuće imovine financira iz radnog kapitala. Što je pokazatelj manji, likvidnost i solventnost poduzeća su veće. U slučaju da je pokazatelj veći od jedan, u poduzeću postoji deficit radnog kapitala; odnosno, poduzeće dio dugoročnih obveza financira iz kratkoročnih izvora. Iz navedenog proizlazi da je za usklađivanje imovine sa zadanim rokom njihova podmirenja potrebno poštivati zlatna pravila financiranja (Žager et al., 2017, str. 48). Formule izračunavanja pokazatelja likvidnosti dane su u Tablici 1. (Korent, bez dat.b).

Tablica 1. Pokazatelji likvidnosti

POKAZATELJI LIKVIDNOSTI			
Naziv pokazatelja	Brojnik	Nazivnik	Standard
Koeficijent trenutne likvidnosti	Novac	Kratkoročne obveze	/
Koeficijent tekuće likvidnosti	Kratkotrajna imovine	Kratkoročne obveze	$\geq 2$
Koeficijent ubrzane likvidnosti	Novac + potraživanja	Kratkoročne obveze	$\geq 1$
Koeficijent financijske likvidnosti	Dugotrajna imovina	Kapital + dugoročne obveze	$< 1$

(Izvor: izrada autorice prema Korent, bez dat.b)

### 3.2.2. Pokazatelji zaduženosti

Pokazatelji zaduženosti nazivaju se pokazateljima djelovanja financijske poluge jer im je u osnovi mjerenje zaduženosti poduzeća i sposobnost podmirenja obveza i kamata. Pokazatelji zaduženosti dijele se na pokazatelje dinamičke i pokazatelje statičke zaduženosti (Orsag, 2015b, str. 102). Kod pokazatelja **statičke zaduženosti** najznačajniji su (Orsag, 2015b, str. 102): koeficijent zaduženosti, odnos dugoročnog duga, odnos dugoročnog duga i glavnice I te odnos dugoročnog duga i glavnice II.

**Koeficijent (stupanj) zaduženosti** mjeri udio ukupne imovine koji se financira iz kratkoročnih i dugoročnih obveza poduzeća. Što je koeficijent zaduženosti veći, veći je rizik ulaganja u poduzeće i veći je teret kamata. Kako se ovim pokazateljem mjeri udio obveza u ukupnoj strukturi poduzeća, prilikom njegova izračunavanja ukupne obveze stavljaju se u odnos s ukupnom imovinom. Kako dugovi ne smiju biti veći od iznosa kapitala, prema konzervativnom pravilu financiranja pokazatelj ne smije iznositi više od 50% (Orsag, 2015b, str. 102-103). Uzevši u obzir koeficijent zaduženosti i konzervativno pravilo financiranja, u obzir treba uzeti **odnos dugoročnog duga** temeljem kojeg se analizira dugoročna zaduženost poduzeća. Iz navedenog se zaključuje da se odnos dugoročnog duga izračunava prema formuli u kojoj se dugoročni dug stavlja u odnos s dugoročnim dugom i kapitalom (Orsag, 2015b, str. 103).

**Odnos dugoročnog duga i glavnice** je pokazatelj proizašao iz konzervativnog pravila financiranja prema kojem se poduzeće smije zaduživati u omjeru 1:1; odnosno 50% imovine smije biti financirano iz tuđih izvora, a preostalih 50% iz vlastitih izvora. Kako bi se dobio udio financiranja, dugoročni dug se stavlja u odnos s visinom kapitala (Orsag, 2015b, str. 103).

Od pokazatelja **dinamičke zaduženosti** izdvajaju se pokriće troškova kamata i faktor zaduženosti. Pokazatelj **pokriće troškova kamata** mjeri koliko se puta kamate mogu podmiriti iz ostvarene bruto dobiti. Prema pravilu, marginalna vrijednost pokazatelja je jednaka jedan. Kada je pokazatelj točno jednak jedan, riječ je o situaciji da poduzeće cijelo obračunsko razdoblje posluje da pomiri kamate iz bruto dobiti. Ako je vrijednost pokazatelja veća od jedan, zaduženost je manja i dio bruto dobiti ostaje vlasniku. U suprotnom, ako je vrijednost pokazatelja manja od jedan, poduzeće nije sposobno podmiriti obveze kamata iz bruto dobiti (Žager et al., 2017, str. 49).

**Faktor zaduženosti** ukazuje na potreban broj godina da se iz zadržane dobiti i troškova amortizacije podmire ukupne obveze poduzeća. Iz tog proizlazi, što je faktor zaduženosti manji, manja je zaduženost poduzeća jer je potreban manji broj godina za

podmirenje ukupnih obveza. Riječ je o indikatoru zaduženosti jer indicira za koliko će godina poduzeće tuđe izvore zamijeniti vlastitim izvorima financiranja (Žager et al., 2017, str. 50).

Za pokazatelje dinamičke i statičke zaduženosti koriste se isključivo podaci iz računa dobiti i gubitka, dok se za sljedeća dva pokazatelja koriste podaci iz bilance i RDG-a. Riječ je o stupnju pokrića I i stupnju pokrića II. **Stupanj pokrića I** je pokazatelj koji mjeri koliki se dio dugotrajne imovine poduzeća financira iz kapitala, a **stupanj pokrića II** mjeri koliki se dio dugotrajne imovine financira iz dugoročnih izvora te koliki dio dugoročnih izvora ostaje za financiranje kratkotrajne imovine. Prema pravilu, radi održavanja likvidnosti, stupanj pokrića II mora uvijek biti veći od jedan jer, osim za financiranje dugotrajne imovine, dugoročni izvori se koriste i za financiranje kratkotrajne imovine pa se navedeni pokazatelji smatraju pokazateljima financijske stabilnosti (Žager et al., 2017, str. 50).

U okviru pokazatelja zaduženosti potrebno je spomenuti **pravilo financijske poluge** (*eng. Financial leverage*) koja se definira kao utjecaj udjela tuđeg kapitala u financiranju poslovanja na profitabilnost vlastitog ulaganja. Što se može razmotriti kao prednost u ostvarenju većih poslovnih učinaka korištenjem tuđih izvora financiranja u odnosu na učinke postignute financirane isključivo kapitalom (Dvorski et al., 2018, str. 153). Sukladno tome, izračunava se indeks financijske poluge koji u odnos stavlja profitabilnost glavnice (*eng. Return Of Equity, ROE*) i profitabilnost imovine (*eng. Return Of Asset, ROA*) (Orsag, 2015b, str. 637). Poduzeća, koja ne posjeduju primjerene povrate za plaćanje troškova kamata, nastoje smanjiti profitabilnost glavnice daljnjim zaduživanjem. U slučajevima kada je profitabilnost glavnice veća od profitabilnosti imovine, koncepcija izvora financiranja smatra se povoljnom. Uz pravilo financijske poluge, postoji i **pravilo operativne poluge**, a koja se upotrebljava kao mjera osjetljivosti dobiti na oscilacije u prihodima od prodaje. Ako je stupanj operativne poluge viši, oscilacije u prihodima od prodaje više utječu na ostvarenu poslovnu dobit (Žager et al., 2017, str. 55). U suštini, financijska poluga mjeri utjecaj tuđih izvora na profitabilnost poduzeća uz preuzimanje većeg poslovnog rizika i ostvarenja veće stope povrata na uloženi kapital. U odnosu na navedeno, operativna poluga mjeri udio fiksnih troškova u poslovanju poduzeća pri čemu veći udio fiksnih troškova zahtijeva preuzimanje većeg poslovnog rizika što utječe na promjene u prihodima. Kod poduzeća s visokim udjelom fiksnih troškova, stupanj operativne poluge je viši pa time i mali postotak rasta prihoda doprinosi povećanju poslovne dobiti i obratno, mali udio fiksnih troškova može prouzročiti smanjenje poslovne dobiti poduzeća (Banović, 2010). Formule izračunavanja pokazatelja zaduženosti dane su u Tablici 2. (Korent, bez dat.b).

Tablica 2. Pokazatelji zaduženosti

POKAZATELJI ZADUŽENOSTI			
<b>STATIČKA ZADUŽENOST</b>			
Naziv pokazatelja	Brojnik	Nazivnik	Standard
Koeficijent zaduženosti	Ukupne obveze	Ukupna imovina	≤ 50%
Odnos dugoročnog duga	Dugoročni dug	Dugoročni dug + glavnica	50% : 50%
Odnos dugoročnog duga i glavnice I	Dugoročni dug	Glavnica	50% : 50%
Odnos dugoročnog duga i glavnice II	Ukupne obveze	Glavnica	50% : 50%
<b>DINAMIČKA ZADUŽENOST</b>			
Pokriće troškova kamata	Zarade prije kamata i poreza	Kamate	≥ 1
Faktor zaduženosti	Ukupne obveze	Zadržana dobit + amortizacija	Što manje
<b>POKAZATELJI LIKVIDNOSTI I ZADUŽENOSTI</b>			
Stupanj pokrića I	Glavnica	Dugotrajna imovina	/
Stupanj pokrića II	Glavnica + dugoročne obveze	Dugotrajna imovina	> 1

(Izvor: izrada autorice prema Korent, bez dat.b)

### 3.2.3. Pokazatelji aktivnosti

Pokazatelji aktivnosti su skupina pokazatelja koji ukazuju na učinkovitost korištenja sredstava i dijelova imovine. Često se nazivaju koeficijentima obrtaja jer odražavaju koliko je puta godišnje poduzeće sposobno obrnuti ukupnu imovinu ili koliko je jedinica ukupnih prihoda ostvareno na jednu jedinicu ukupnih rashoda. Pokazatelji aktivnosti predočuju brzinu protoka imovine u poslovnim procesima. Ako su znani koeficijent obrtaja, mogu se izračunati prosječni dani vezivanja i obrnuto; ako su znani dani vezivanja, mogu se izračunati koeficijenti obrtaja. Pokazatelji aktivnosti se izračunavaju i interpretiraju prema istome obrascu stavljajući u odnos ukupne prihode (prihode od prodaje) sa stavkom za koju se računa broj obrtaja. Tako se mogu izračunavati koeficijenti obrtaja za pojedine pozicije zaliha ili potraživanja. S druge strane, na jednak princip se računaju dani vezivanja pri čemu se u odnos stavlja broj dana u godini (360 dana ili 365 dana) s koeficijentom obrtaja. Prema pravilu što su koeficijenti obrtaja veći, veća je sposobnost poduzeća da u određenom razdoblju više puta obrne imovinu. Za dane vezivanja bilo bi dobro da su što kraći jer tada je poduzeće sposobno u kraćem vremenu više puta obrnuti imovinu (Žager et al., 2017, str. 50-51). Najčešće se izračunavaju (Dvorski et al., 2018, str. 146):

- Koeficijent obrtaja ukupne imovine
- Koeficijent obrtaja kratkotrajne imovine

- Koeficijent obrtaja potraživanja
- Koeficijent obrtaja obveza prema dobavljačima.

U sklopu pokazatelja aktivnosti važna je evaluacija **ciklusa konverzije novca**. Naime, pokazatelji obrtaja potraživanja, zaliha i obveza prema dobavljačima važni su za poslovanje poduzeća jer ukazuju na brzinu cirkulacije novca u poduzeću. S gledišta novčanih tokova poželjno je da vrijeme cirkulacije novca i novčanih ekvivalenata bude što kraće jer tada poduzeće adekvatnije upravlja likvidnom imovinom bez njezina zadržavanja u poduzeću što ne bi doprinijelo povećanju dobiti (Dvorski et al., 2018, str. 148). Formule izračunavanja pokazatelja aktivnosti dane su u Tablici 3. (Korent, bez dat.b).

Tablica 3. Pokazatelji aktivnosti

POKAZATELJI AKTIVNOSTI			
Naziv pokazatelja	Brojnik	Nazivnik	Standard
Koeficijent obrtaja ukupne imovine	Ukupni prihodi	Ukupne imovina	Što veće
Koeficijent obrtaja potraživanja	Prihodi od prodaje	Potraživanja	Što veće
Trajanje naplate potraživanja	Broj dana u godini (360 ili 365)	Koeficijent obrtaja potraživanja	Što kraće
Koeficijent obrtaja zaliha	Troškovi prodanih proizvoda	Zalihe	Što veće
Dani vezivanja zaliha	Broj dana u godini (360 ili 365)	Koeficijent obrtaja zaliha	Što kraće
Koeficijent obrtaja obveza prema dobavljačima	Troškovi prodanih proizvoda	Obveze prema dobavljačima	Što veće
Dani vezivanja obveza prema dobavljačima	Broj dana u godini (360 ili 365)	Koeficijent obrtaja obveza prema dobavljačima	Što kraće

(Izvor: izrada autorice prema Korent, bez dat.b)

### 3.2.4. Pokazatelji profitabilnosti

Pokazatelji profitabilnosti su skupina pokazatelja kojima se mjeri uspješnost zarade poduzeća, odnosno visina prinosa na uloženi kapital vlasnika. Pokazatelji profitabilnosti se svrstavaju u pokazatelje profitabilnosti prodaje i pokazatelje profitabilnosti imovne. **Pokazatelji profitabilnosti prodaje** u odnos stavljaju mjeru profita s prodajom/prihodom pa se izračunavaju marža kontribucije i marža profita. Marža profita se prikazuje kao **bruto marža profita** i **neto marža profita**. Razlika navedenih profitnih marža iskazuje se u činjenici da se kod bruto marže profita u obzir uzima bruto dobit (eng. *Earnings Before Interest and Taxes*, EBIT), dok se kod neto marže profita u odnos uzima neto dobit (Orsag, 2015a, str. 627-628).

Za profitnu maržu može se reći da upućuje na udio ostvarenih prihoda koje poduzeće zadržava kao zaradu uvećanu za rashode od kamata (Žager et al., 2017, str. 52).

**Pokazatelji profitabilnosti imovine** mjere ostvaren profit u odnosu na angažiranu imovinu. Za tu potrebu najčešće se izračunava profitabilnost imovine i profitabilnost vlasničke glavnice. Za profitabilnost imovine analiziraju se **bruto rentabilnost imovine** (eng. *Return on Assets*, ROA) i **neto rentabilnost imovine**. Razlika navedenih pokazatelja je u obuhvatu poreza na dobit jer se u izračunu ROA-e u odnos uzima zarada prije kamata i poreza, dok se za izračun neto rentabilnosti imovine uvrštava neto dobit (Orsag, 2015b, str. 112). **Profitabilnost glavnice** (eng. *Return on Equity*, ROE) koristi se za vrednovanje sposobnosti poduzeća u vidu stvaranja prinosa za vlasnike kapitala; odnosno, koliko se učinkovito vlasnik koristi uloženim kapitalom u odnosu na tuđe izvore financiranja. Kako bi se ocijenila struktura vlastitih i tuđih izvora financiranja poslovanja poduzeća, većinom se u međudnos uzimaju bruto rentabilnost imovine i rentabilnost vlasničke glavnice. Poduzeća, koja ostvaruju više stupnjeve bruto rentabilnosti imovine, proporcionalno ne moraju ostvarivati visoke povrate za vlasnike kapitala. Poduzeća koja ostvaruju negativan poslovni rezultat, nisu sposobna podmiriti troškove upotrebom tuđih izvora financiranja što automatski utječe na smanjenje povrata za vlasnika uloženog kapitala (Žager et al., 2017, str. 54). Formule izračunavanja pokazatelja profitabilnosti dane su u Tablici 4. (Korent, bez dat.b).

Tablica 4. Pokazatelji profitabilnosti

POKAZATELJI PROFITABILNOSTI			
Naziv pokazatelja	Brojnik	Nazivnik	Standard
Bruto marža profita	Zarade nakon kamata i poreza	Ukupni prihodi	Što veće
Neto marža profita	Zarade prije kamata i poreza	Ukupni prihodi	
Bruto rentabilnosti imovine	Zarade prije kamata i poreza	Ukupna imovina	
Neto rentabilnost imovine	Neto dobit	Ukupna imovina	
Rentabilnost vlastitog kapitala	Neto dobit	Glavnica	

(Izvor: izrada autorice prema Korent, bez dat.b)

## 4. Odrednice tržišta rada i plaća u Republici Hrvatskoj

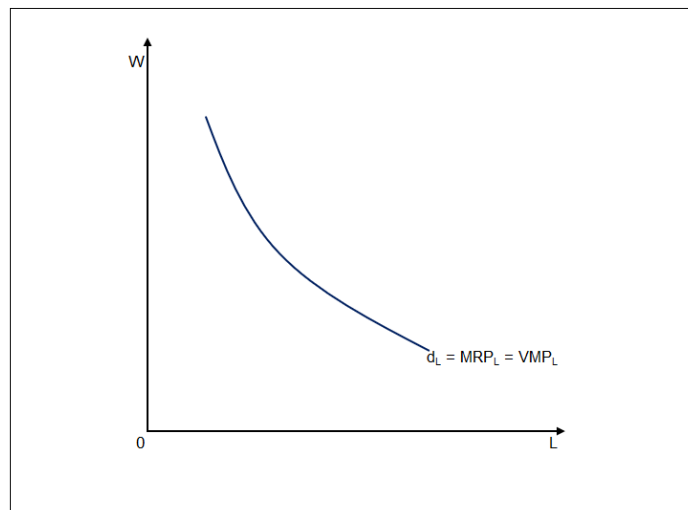
Tržište rada se smatra najkompleksnijom vrstom tržišta radi obuhvata velikog broja segmenata. Da bi se analiziralo tržište rada farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj, u ovom poglavlju daje se prikaz osnovnih pojmova ponude i potražnje za radom te određenja i kretanja plaće (minimalne plaće u Republici Hrvatskoj). Tržište rada obuhvaća splet ponude radne snage i potrebe za istom, odnose na relaciji zaposlenik – poslodavac u vidu zaposlenja, napredovanja, povišica i ostalih materijalnih i nematerijalnih benefita, radnih odnosa i prekida zaposlenja, pri čemu za sve vrijeme radnog odnosa zaposlenik prima novčanu naknadu prema prije definiranom Ugovoru u radu i temeljem Zakona o radu NN 93/14 (127/17, 98/19, 151/22, 64/23) kojima se regulira tržište rada Republike Hrvatske. Pojam tržišta implicira na transakcije vezane uz kupoprodaju rada što podrazumijeva postojanje radne snage, ali i postojanje vlasnika sredstava za proizvodnju rada (Bušelić, 2017, str. 7).

### 4.1. Potražnja za radom

Potražnja za radom je izvedena potražnja jer ovisi o potražnji za proizvodom/uslugom u čijoj proizvodnji sudjeluje, tj. potraživana količina rada ovisi o proizvodnosti rada u proizvodnji proizvoda/usluge i njegovoj/-inoj tržišnoj vrijednosti. Potražnja za inputom rada reflektira njegovu graničnu proizvodnost iz čega proizlazi definicija graničnog prihoda proizvoda od rada (eng. *Marginal Revenue Product of Labor*,  $MRP_L$ ).  $MRP_L$  se definira kao porast ukupnog prihoda radi zapošljavanja dodatne jedinice rada, a jednak je umnošku graničnog proizvoda od rada (eng. *Marginal Product of Labor*,  $MP_L$ ) i graničnog prihoda (eng. *Marginal Revenue*,  $MR_A$ ). Poduzeću je u cilju ostvariti maksimalnu dobit što postiže zapošljavanjem dodatne jedinice rada sve do točke u kojoj je  $MRP_L$  jednak graničnom trošku rada, odnosno poduzeće zapošljava nove radnike u situaciji kada će oni pridonijeti maksimalizaciji profita, u suprotnom to ne će biti isplativo (Benić, 2016, str. 262). Kako bi se postigla maksimalizacija profita, potražnja za radom ovisna je o stanju na tržištu, ekonomskim uvjetima, tehnologijom i visinom nadnica. Načelo maksimalizacije dobiti sa sobom povlači i povećanje proizvodnosti rada koja mjeri količinu dobara i usluga proizvedenih u sat vremena. Na proizvodnost rada utječe mnogo čimbenika, a neki od njih jesu tehnološki napredak, društveno odgovorno poslovanje, ljudski kapital, poboljšana kvaliteta rada te alokacija resursa i slično (Bušelić, 2017, str. 33).

### 4.1.1. Kratkoročna potražnja za radom

U stanju savršene konkurencije poduzeće će prihvatiti nadnicu koja je ustanovljena na tržištu jer nema mogućnost njezinog utjecaja pa će profit biti maksimalan u točki gdje je  $MRP_L$  jednak iznosu nadnice ( $MRP_L$  se smatra kratkoročnom potražnjom poduzeća za radom jer će svaka točka na krivulji prikazivati količinu angažiranog rada s obzirom na visinu nadnice (eng. *Wage, W*)). **Vrijednost graničnog proizvoda od rada** (eng. *Value of Marginal Product of Labor, VMP<sub>L</sub>*) jednaka je  $MRP_L$  jer su cijena proizvoda i granični prihod jednaki (Slika 2.). Potrebno je napomenuti kako krivulja  $MRP_L$  u uvjetima savršene konkurencije opada jer zapošljavanjem dodatne jedinice rada opada granični proizvod i cijena proizvoda opada uslijed rasta *outputa* (Benić, 2016, str. 262-263).

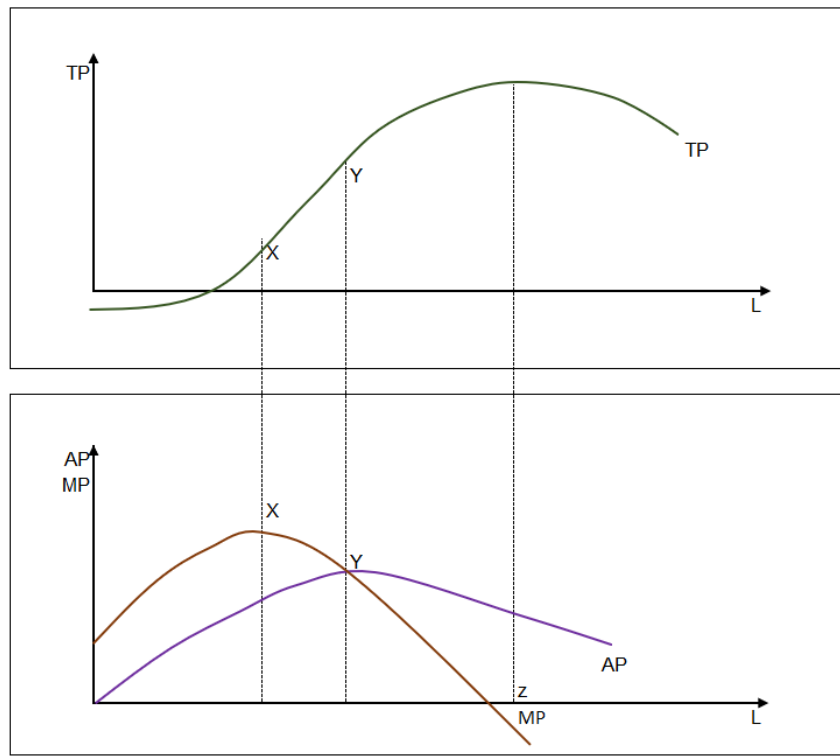


Slika 2. Krivulja potražnje za radom u uvjetima potpune konkurencije (Izvor: izrada autorice prema Benić, 2017, str. 265)

Kratkoročnu potražnju za radom karakteriziraju fiksni i varijabilni čimbenici proizvodnje pri čemu se kapital sagledava kao fiksni čimbenik, a rad kao varijabilni čimbenik proizvodnje. Slika 3. prikazuje kratkoročnu proizvodnu funkciju temeljem koje se utvrđuje potražnja za radom. Prikazan je granični proizvod (eng. *Marginal Product, MP*) kao promjena ukupnog proizvoda (eng. *Total Product, TP*) koja je proizašla iz zapošljavanja dodatne jedinice rada; i prosječan proizvod (eng. *Average Product, AP*) kao prosječnu količinu proizvoda po jedinici rada. Iz slike je vidljivo kako je granični proizvod veći od prosječnog proizvoda u dijelu do sjecišta s prosječnim proizvodom u točki njegova maksimuma. U uvjetima savršene konkurencije, ako poduzeće želi ostvariti maksimalan profit, treba zaposliti onoliko radnika do



razine gdje je granični prihod proizvoda jednak nadnici, tj. do optimalne točke zapošljavanja (Bušelić, 2017, str. 35-36).

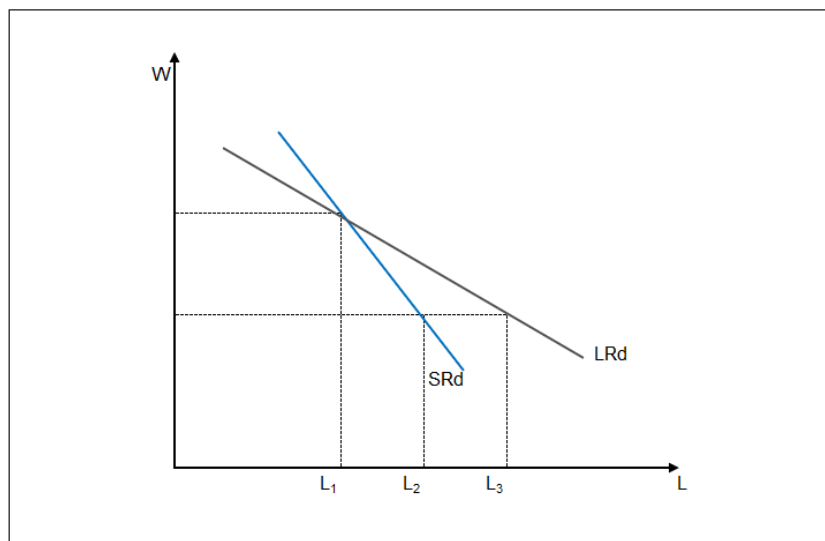


Slika 3. Kratkoročna potražnja za radom u uvjetima savršene konkurencije (Izvor: izrada autorice prema Bušelić, 2017, str. 35)

U uvjetima nesavršene konkurencije potražnja za radom određena je odnosom graničnog prihoda i nadnice. Ovdje je potrebno razlikovati potpuno i nepotpuno konkurentnog proizvođača. Kod potpuno konkurentnog proizvođača, granični prihod proizvoda jednak je graničnom proizvodu; a kod nepotpuno konkurentnog proizvođača je vrijednost graničnog proizvoda veća od graničnog prihoda proizvoda. S dodatnim zapošljavanjem granični prihod opada. Poduzeće dodatnim zapošljavanjem smanjuje cijenu svake sljedeće dodatne jedinice outputa, a sve da bi se ograničila količina outputa na tržištu proizvoda. Poduzeće primjenjuje navedeno kako bi održalo monopolnu poziciju na tržištu (Bušelić, 2017, str. 36-37). U uvjetima nesavršene konkurencije uslijed pada nadnica poduzeće će zaposliti manje radnika, nego u uvjetima savršene konkurencije. Poduzeće nesavršene konkurencije proizvodi manji output od poduzeće savršene konkurencije (Benić, 2016, str. 264).

### 4.1.2. Dugoročna potražnja za radom

U dugom roku poduzeće ima dovoljno vremena za prilagodbu inputa kapitala te se rad i kapital smatraju varijabilnim činiteljima što dovodi do dva efekta, efekt razmjera i efekt supstitucije. Efekt razmjera (output efekt) podrazumijeva promjenu zaposlenosti kao popratnu pojavu uslijed promjene troškova proizvodnje i promjene visina nadnica. Smanjenje nadnica dovodi do smanjenja graničnog troška (eng. *Marginal Cost*, MC) i povećanja razine outputa ( $MR > MC$ ) (Benić, 2016, str. 264). Dugoročno gledano, poduzeće primjenjuje efekt supstitucije pri čemu se zamjenjuju skuplji outputi jeftinijima. Uslijed smanjenja nadnica, dio kapitala rada se zamjenjuje jeftinijim radom (Bušelić, 2017, str. 37). Krivulja potražnje u dugom roku je elastičnija u odnosu na krivulju potražnje za radom u kratkom roku jer nadnice u dugom roku dovode do participiranja većeg broja radnika u odnosu na kratki rok. Navedeno podrazumijeva ako je koeficijent elastičnosti veći od jedan, potražnja je elastična jer poslodavci reagiraju na promjenu cijene rada. Ako je koeficijent elastičnosti manji od jedan, potražnja za radom je neelastična i poslodavci ne reagiraju na promjenu cijene rada (Bušelić, 2017, str. 38.). Slika 4. prikazuje kretanje potražnje za radom u dugom roku u uvjetima nesavršene konkurencije.



Slika 4. Dugoročna potražnja za radom u uvjetima nesavršene konkurencije (Izvor: izrada autorice prema Benić, 2017, str. 265)

Proizvođači u dugom roku mogu investiranjem povećati fiksni kapital i time ostvariti razinu proizvodnje (Lipovec & Kozina, 2013). Prema Bušelić (2017, str. 38), kako je krivulja potražnje za radom u dugom roku elastičnija od krivulje potražnje za radom u kratkom roku, utvrđuje se da je potražnja za radom elastičnija ondje gdje postoji veliki udio troškova rada, nego što je to slučaj s poslovanjem gdje je prisutan veći udio fiksnih troškova kapitala.

Potražnja za radom će biti manje elastičnija kada se brže mogu zamijeniti inputi kapitala i rada. Potražnja za radom će se smatrati elastičnijom kada je (Bušelić, 2017, str. 38):

- Bolja zamjenjivost čimbenika proizvodnje
- Veći omjer troškova rada u odnosu na ukupne troškove
- Veća elastičnost potražnje za proizvodom.

Uz navedeno, na potražnju za radom na nekom tržištu utjecat će četiri temeljna indikatora, a to su broj poslodavaca, cijena rada, potražnja za proizvodom/uslugom na tržištu i proizvodnost (produktivnost) rada (Bušelić, 2017, str. 40).

### **4.1.3. Agregatna potražnja za radom**

Agregatna potražnja predstavlja zbroj svih potražnji jednog gospodarstva za dobrima i uslugama unutar određenog vremenskog razdoblja (Pettinger, 2016), a u ovom slučaju to se može odnositi direktno i na potražnju za radom. Tako je krivulja agregatne potražnje za radom identična krivulji individualne potražnje za radom pojedinca. U razmatranju agregatne potražnje za radom povlači se misao kako su svi radnici međusobno slični i nadnice se ne određuju pojedinačno od strane poduzeća, već ih određuje konkurentsko tržište. Agregatna potražnja za radom ne može se dobiti zbrajanjem pojedinačnih potražnji za radom svakog poduzeća zato što poduzeća različito reagiraju na smanjenje cijena nadnica. Neka poduzeća povećavaju ponudu proizvoda/usluga prilikom smanjenja nadnica, ali sa slabim utjecajem na porast u ukupnoj tržišnoj ponudi. Gledajući ukupno tržište sva poduzeća će angažirati više radnika i povećati ponudu prilikom smanjenja nadnica što dovodi do povećanja ukupnog outputa i istovremenog smanjenja njegove cijene (Benić, 2016, str. 269).

Činitelji koji utječu na pomak tržišne krivulje potražnje za radom jesu tržišni šokovi. Pozitivan šok ponude prouzrokuje povećanje količine outputa, odnosno povećava se proizvodnost rada, tj.  $MRP_L$ . Negativan šok ponude smanjuje količinu outputa, tj. smanjuje se proizvodnost rada. Šokovi ponude mogu se izraziti u obliku inovacija, tehnoloških napredaka i vremenskih promjena (Benić, 2016, str. 272-273).

## 4.2. Ponuda rada

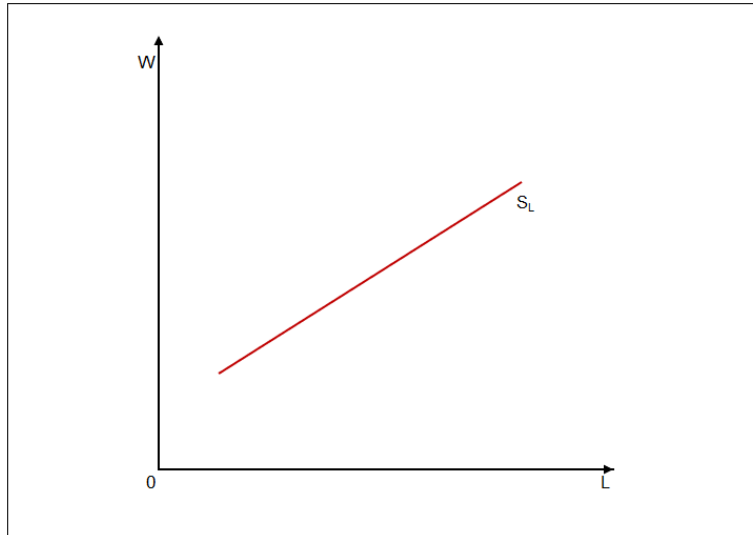
Ponuda rada se definira kao ukupan broj potencijalnih radnika koji su raspoloživi za zapošljavanje na određeno radno mjesto i koji su spremni zamijeniti svoje slobodno vrijeme radom te s obzirom na potrebe tržišta rada. Iz ove definicije proizlazi kako pojedinac ima vrijeme rada koje se odnosi na njegov plaćeni posao i vrijeme dokolice za koje nije plaćen i on slobodno i na svoju volju upravlja njime (Bušelić, 2017, str. 19-20). Važno je spomenuti kako ne čine svi ljudi ponudu rada, već se iz ukupnog stanovništva izdvaja radno sposobno stanovništvo putem kojih se dolazi do potencijalnih radnih resursa. Tako se iz radne snage (radno aktivnog stanovništva), koja se odnosi na sve osobe dobi između 15 i 65 godina, mogu izdvojiti zaposleni i nezaposleni koji aktivno traže posao. Unutar grupe potencijalnih radnih resursa svrstani su obeshrabreni radnici koji žele raditi i raspoloživi su za rad, međutim ne traže posao jer smatraju da ga ne će pronaći. Unutar skupine nezaposlenih osoba postoji dobrovoljno nezaposleno stanovništvo koji su odbili ponuđeni posao tražeći i čekajući bolji posao s boljim radnim uvjetima. Od spomenutih podjela postoji i neaktivno stanovništvo, a odnosi se na osobe do navršanih 15 godina, uzdržavane osobe i osobe u radno sposobnom stanovništvu koje nisu zaposlene ili nezaposlene (Andabaka et al., 2016, str. 206).

### 4.2.1. Individualna ponuda rada

Kada se govori o ponudi rada, postoji termin individualne ponude rada. Osoba se prilikom odlučivanja želi li raditi ili ne suočava s dvije opcije, slobodnim vremenom i vremenom rada. Kako bi se to prikazalo, koristi se krivulja indiferencije koja prikazuje različite kombinacije realnog dohotka i vremena dokolice koje će za pojedinca donijeti jednaku razinu zadovoljstva. Hoće li osoba odabrati želi li raditi ili ne, ovisi o njezinim subjektivnim preferencijama te o vrijednosti dohotka i dokolice. Ako radnik želi više slobodnog vremena, radit će manje sati i ostvarivat će manje dohotka. S druge strane, ako radnik žrtvuje svoje slobodno vrijeme za rad, radit će više i ostvarivat će veći dohodak (Bušelić, 2017, str. 21-22). Pri tome je potrebno uzeti u obzir granicu koja određuje broj sati koje pojedinac smije odraditi u jednome danu i visinu dohotka kao umnožak broja odrađenih sati i visine nadnice (Benić, 2016, str 265).

Odluka o raspodjeli vremena za rad i slobodnog vremena ovisi o visini dohotka te hoće li raditi više ako se poveća nadnica. Ovdje dolazi do dva efekta – efekta supstitucije i efekta dohotka. **Efekt supstitucije** utječe na pojedinca da radi više sati jer je svaki sat rada plaćen više, odnosno svaki sat dokolice više, plaćen je manje. **Efekt dohotka** kaže kad se nadnica poveća, dohodak će biti veći i pojedinac će moći kupiti više dobara. U situaciji kada je efekt dohotka veći od efekta supstitucije, radnik će raditi više; u suprotnom kada je efekt dohotka





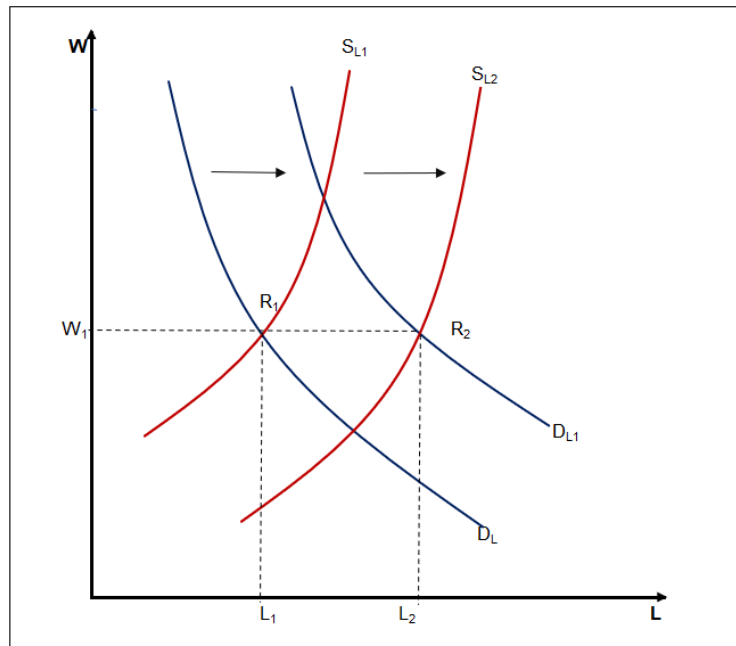
Slika 6. Krivulja agregatne ponude rada (Izvor: izrada autorice prema BeniĆ, 2017, str. 275)

Na pomak krivulje agregatne ponude rada utječe povećanje realne plaće i efekt supstitucije. Između ostalog, povećanje broja potencijalnih radnika povećat će agregatnu ponudu što može biti rezultat migracija ili nataliteta te krivulju ponude pomaknuti udesno. Povećanje radnog kontingenta stanovništva pomiče krivulju tržišne potražnje rada u desno jer se povećava količina dostupnog rada, a može biti rezultat npr. povećanja dobne granice za odlazak u mirovinu. Povećanje bogatstva i očekivane buduće realne plaće pomaknut će tržišnu krivulju ponude rada ulijevo jer se povećanjem bogatstva povećava slobodno vrijeme pojedinca, a povećanjem očekivane buduće realne plaće povećava se slobodno vrijeme koje pojedinac može sebi priuštiti (Benić, 2016, str. 277).

### 4.3. Ravnoteža tržišta rada

U okviru ponude i potražnje za radom, važno je spomenuti ravnotežu na tržištu rada. U uvjetima savršene konkurencije na tržištu je prisutan veliki broj radnika koji konkuriraju za posao i ni jedan radnik ne utječe na određenje visine nadnica pa se za takvo tržište može reći da je savršeno informirano (Benić, 2016, str. 278). U klasičnom modelu tržišta rada postoji termin pune zaposlenosti koji podrazumijeva da sve radno sposobno stanovništvo ima posao i da je ponuda radne snage jednaka potražnji za istom. Kada se govori o ravnoteži tržišta rada, važna je ravnoteža realne plaće koja se određuje sjecištem u točki potražnje za radom i ponude rada. Kada nastane bilo kakva promjena na tržištu rada, ona se očituje u pomaku ravnoteže tržišta rada. Na pomak ravnoteže može pridonijeti migracija stanovništva što pridonosi povećanju stope zaposlenosti i smanjenju realne plaće. S druge strane, ako se uzme

za primjer povećanje produktivnosti rada, dolazi do povećanja zaposlenosti i povećanja visine realne plaće (Slika 7.) (Benić, 2016, str. 282-283).



Slika 7. Ravnoteža na tržištu rada (Izvor: izrada autorice prema Benić, 2016, str. 283)

#### 4.4. Pokazatelji tržišta rada

Republika Hrvatska postala je dijelom *Procedure otklanjanja makroekonomskih neravnoteža*<sup>1</sup> u cilju identifikacije tržišnih rizika i otklanjanje istih, izbjegavanje negativne makroekonomske ravnoteže te korekcije postojećeg stanje na tržištu (*Hrvatska gospodarska komora*, 2016, str. 3). U sklopu donošenja ovog dokumenta ističe se nekoliko pokazatelja

---

<sup>1</sup> **Procedura otklanjanja makroekonomskih neravnoteža** (eng. *Macroeconomic Imbalances Procedure, MIP*) predstavlja mehanizam nadzora koji se vodi ciljem ranog identificiranja potencijalnih makroekonomskih neravnoteža, sprečavanja štetnih makroekonomskih neravnoteža i ispravljanja neravnoteža koje već postoje (*Eurostat*, bez dat.). Riječ je o korektivnom mehanizmu Europske unije za čije provođenje je zadužen Eurostat. Mehanizam je uveden za vrijeme gospodarske krize 2012. godine, a iskazuje se u vidu statističkih tablica i grafičkih prikaza svake države članice Europske unije. Sastoji se od **Izveštaja o mehanizmu upozoravanja** (eng. *Alert Mechanism Report – AMR*) kojim se ocjenjuju unutarnje i vanjske neravnoteže pomoću pokazatelja. Temeljem pokazatelja detektiraju se države članice s makroekonomskim neravnotežama te se za njih izrađuju detaljnije analize naziva **Dubinsko ispitivanje** (engl. *In-depth Review – IDR*). Nakon provedenih analiza članicama se daju preporuke za otklanjanje makroekonomskih neravnoteža (Hrvatska gospodarska komora, 2016).

tržišta rada koji bitnih za izradu kvalitetne analize tržišta i mogućnosti poboljšanja stanja na tržištu. Temeljni pokazatelji tržišta rada jesu (*Hrvatska gospodarska komora*, 2016): (1) stopa nezaposlenosti, (2) stopa nezaposlenosti mladih, (3) stopa dugotrajne nezaposlenosti, (4) stopa aktivnosti. Uz navedene pokazatelje, mogu se još ubrojiti stopa zaposlenosti, stopa vrlo dugotrajne nezaposlenosti i prosječno trajanje duljine radnog vijeka (Korent, bez dat.).

Prema mišljenju, nezaposlenost je veliki problem suvremenog tržišta rada radi velikog odljevu građana iz Republike Hrvatske, a najveći problem je u tome što je riječ o odlasku visokoobrazovanih stanovnika koji smatraju da u Republici Hrvatskoj nemaju velike mogućnosti za napredak i razvoj svoje karijere i da im Republika Hrvatska ne može pružiti ono što im pružaju države Europske unije i šire. Problem je i u tome što je često riječ o kvalitetnim stručnjacima koji bi svojim radom mogli doprinijeti u znanosti i napretku gospodarstva. Prema Mrnjavac (1996, str. 25), nezaposlenost može upućivati na pravno-administrativno stanje po pitanju lista nezaposlenih na zavodu za zapošljavanje ili može upućivati na socijalne poteškoće i na neravnotežu na tržištu rada. Visok broj evidentiranih nezaposlenih osoba na zavodu ukazuje na probleme tržišta rada jer je ponuda rada veća od potražnje za radom. Osobe koje u Republici Hrvatskoj ne će pronaći posao, potražiti će ga u susjednim država i zemljama Europske unije i šire. Time se dolazi do stanja da država nije sposobna i nije u mogućnosti zadovoljiti ponudu rada svih osoba koje žele raditi i svoju dokolicu zamijeniti radnim vremenom. Veći broj evidentiranih nezaposlenih osoba ukazuje na visok iznos sredstava koje Zavod za zapošljavanje isplaćuje prijavljenim evidentiranim osobama. Prikupljanje podataka o stanju na tržištu rada odvija se putem *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje* temeljem prijave na listu nezaposlenih ili putem periodičnog anketiranja radne snage (Birsa, 2002). Kada je riječ o provođenju anketa i zaposlenosti, ono se odvija putem ankete radne snage na uzorku kućanstva, statistike službi socijalnog osiguranja i anketiranja poduzeća, pri čemu se anketiranje radne snage smatra najopsežnijom metodom prikupljanja podataka jer se njome obuhvaćaju sve statusne skupine (Kerovec, 1999). Mišljenje je kako, bez obzira na obuhvat ispitivanja nezaposlenosti, uvijek ostane dio osoba koje nisu evidentirane kao nezaposlene, iako su sposobne za rad, ali radi nekih okolnosti trenutno ne traže posao. Također, smatra se kako je najpreciznije anketiranje provođenje popisa stanovništva gdje se za svakog člana obitelji upisuju potrebni podaci te se dobije najrealnija slika koja opisuje gospodarsko stanje, a time i tržište rada neke države.

Postoji nekoliko temeljnih podjela nezaposlenosti na tržištu rada. **Friksijska nezaposlenost** je vrsta nezaposlenosti koja se javlja uslijed napuštanja radnog mjesta i traženja novog posla, ali i nezaposlenost nakon završetka školovanja i traženja posla. Mnogi autori unutar friksijske nezaposlenosti svrstavaju **sezonsku nezaposlenost** koja utječe na



pojedince koji obavljaju poslove u određenim godišnjim dobima (Benić, 2016, str. 284). **Strukturna nezaposlenost** je dugoročna nezaposlenost koja se pojavljuje u situacijama kada se vještine koje traži poslodavac razlikuju od vještine koje nudi pojedinac ili kada dolazi do nesklada između smještaja poduzeća i smještaja pojedinca. Navedena vrsta nezaposlenosti može se pojaviti uslijed tehnološkog napretka (npr. automobilska industrija) gdje se ljudski rad zamjenjuje strojevima i tehnologijom. Navedeno se djelomično smatra problemom današnjice. Tehnološki razvoj i modernizacija poslovanja predstavlja prednost za poduzeće radi bržeg odvijanja poslovanja, ali se ujedno smatra i nedostatkom radi otpuštanja zaposlenika čime su oni primorani tražiti novi posao. **Ciklička nezaposlenost** je dugoročna nezaposlenost pojedinca koja nastaje radi smanjenja potražnje za radom, smanjenja potrošnje i proizvodnje dobara/usluga, a može biti rezultat ekonomskih kretanja na tržištu rada. **Prikrivena nezaposlenost** je nezaposlenost u koju se ubrajaju osobe koje su izvan tržišta rada, ali se pri povoljnim uvjetima na tržištu uključuju u rad. Riječ je o osobama koje žele raditi, ali smatraju da je njihovo zanimanje rijetko i da nema smisla tražiti posao jer ga ionako, prema njihovom mišljenju, ne će pronaći (Andabaka et al., 2016 str. 212-215).

## 4.5. Određenje plaća

Prema definiciji *Porezne uprave* plaćom/primicima od nesamostalnog rada podrazumijevaju se svi primici koje poslodavac isplaćuje zaposleniku bilo u novcu ili u naturi sukladno definiranim stavkama Ugovora o radu te zakonima i propisima kojima se određuje radni odnos za određeno vremensko razdoblje. Pri tom se obuhvaća plaća koja se isplaćuje radnicima za sadašnji rad i prijašnji rad, plaća koju isplati druga osoba umjesto ugovornog poslodavca, primici po osnovi nagrada, potpora i naknada, premije osiguranja isplaćenih za radnika od strane poslodavca, naknade članovima/izvršnom direktoru koji obavlja poslove za poslodavca kao radnik te svi ostali primici koje poslodavac isplaćuje radniku. Između ostalog, plaćom se smatra poduzetnička plaća, plaća fizičkih osoba izaslanih na rad u Republiku Hrvatsku po nalogu inozemnog poslodavca, plaća članova predstavničkih i izvršnih tijela državne vlasti i jedinica lokalne i regionalne samouprave i plaća osobama koje pružaju pomoć hrvatskim ratnim vojnim invalidima iz Domovinskog rata prve skupine (Ministarstvo financija, bez dat.). S jedne strane, plaća predstavlja prihod za radnika i često su jedini dohodak od nesamostalnog rada za radnika, a s druge strane plaća predstavlja trošak rada za poslodavca i prema Zakonu obveza je poslodavca isplatiti ugovorenu plaću radniku za određeno razdoblje (Bušelić, 2017, str. 71).

Određivanje plaća sa sobom povlači tematiku neoklasične teorije koja govori o nefleksibilnosti plaća. Prvi uzrok nefleksibilnosti plaća uključuje egzogene razloge, odnosno vanjske utjecaje koji ometaju slobodno djelovanje tržišta rada, a odnose se na djelovanje vlade i sindikate radnika. Drugi uzrok treba tražiti u endogenim razlozima, odnosno krutosti određivanja nadnica na relaciji poslodavac – radnik. Adam Smith je davnih dana govorio o potencijalnim razlozima u razlikama nadnica i plaća, a odnose se na prirodu radnog okruženja (sigurnost radnog mjesta i zadovoljstvo poslom), trošak obuke (posao koji zahtijeva složenija znanja i vještine bolje je plaćen), dužinu trajanja zaposlenja i sezonske poslove (Bušelić, 2017, str. 71-72).

Određivanje plaća vrši se tržišnim mehanizmima, kolektivnim pregovaranjem i arbitražom. Tržišni mehanizam podrazumijeva određivanje plaća ponaosob na razini poduzeća. Takvo određivanje plaća izvršavaju poslodavci bilo na godišnjoj razini, prema mjestu rada, stupnju obrazovanja i sl., a pri tom se poslodavac vodi konkurentnošću pokušavajući uravnotežiti trošak proizvodnje i profita održavajući plaće na prihvatljivoj razini. Za javni sektor je karakteristično određivanje plaća sukladno Zakonu o radu, pravilnikom o radu i kolektivnim ugovorom (Bušelić, 2017, str. 73-74). Posljednja izmjena Zakona o radu stupila je na snagu 1. ožujka 2023. godine, a općenito u Zakonu su izrečene ovlasti i odgovornosti poslodavca i radnika od zasnivanja radnog odnosa, zaštite radnika, plaća, sudjelovanja radnika u odlučivanju, do kolektivnih radnih odnosa i rada putem digitalnih platformi (Zakon o radu NN 93/14 (NN 18/2023)). Kako bi se usvojio kolektivni ugovor, potrebno je proći proces kolektivnog pregovaranja između poslodavaca i radnika. Kolektivno pregovaranje objedinjava nekoliko faza poput pregovaranja, posredovanja, mirenja i arbitraže pri čemu je pregovaranje najjednostavnija faza, a arbitraža najsloženija i najzahtjevnija. U ovom procesu pregovaračke strane koriste se raznim sredstvima kako bi ostvarile svoje ciljeve i interese što često dovodi do štrajkova i *lock-out*a. (Učur, 2006. str. 6) Uz navedeno, plaće se najčešće određuju *Ugovorom o radu* koji se sklapa između poslodavca i radnika i može se sklopiti na određeno ili neodređeno vrijeme, a svaki od njih na puno ili nepuno radno vrijeme. Ugovorom je definirano nekoliko elemenata temeljnih odredbi vezanih uz radni odnos, a neke od njih jesu ugovorne strane i osnovne informacije o ugovarateljima, mjesto rada, naziv vrste rada na koju će se radnik zaposliti, datum početka rada, trajanje ugovora, trajanje plaćenog godišnjeg odmora, osnovna plaća i dodaci na plaću, trajanje redovnog radnog odnosa i otkazni rokovi (Vlada Republike Hrvatske, bez dat.).

Kada plaća nije određena Ugovorom o radu, Zakonom o radu ili nekim drugim aktom, iznimno se može odrediti sporazumom radničkog vijeća i poslodavca. Pri tome je potrebno pripaziti na pravo sudjelovanja u odlučivanju te da na izbor radničkog vijeća imaju pravo

zaposleni radnici kod onih poduzeća gdje poslodavci zapošljavaju minimalno dvadeset radnika (ne vrijedi za tijela državne uprave). Takav sporazum se sklapa u pisanom obliku te se njime poslodavac obvezuje da ne će isplatiti plaću radniku manju od ugovorenog iznosa (Bušelić, 2017, str. 76).

#### 4.5.1. Struktura plaća

Prema Zakonu *o radu* plaća se sastoji od ugovorenog iznosa plaće, dodataka na plaću i primitaka pri čemu mora biti određena u bruto iznosu. Kad je riječ o dodacima na plaću, za iste se mora odrediti osnova i mjerilo koji, prema Zakonu, nisu poslovna tajna (Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrb [MRMSOSP], 2023). Osnovna plaća je dio plaće proizašao iz redovitog rada zaposlenika na puno radno vrijeme. Određuje se temeljem zahtjevnosti radnog mjesta, normi, uvjeta rada i kvalitete obavljenih zadataka. Dodaci na plaću predstavljaju dio proizašao od posebnih uvjeta rada pri čemu se misli na zahtjevnije radne uvjete, na rad praznicima, blagdanima i neradnim danima (Bušelić, 2017, str. 77). Često se spominju pojmovi fiksni i varijabilni dio plaće. Pod pojmom fiksni dio plaće misli se na osnovnu plaću za puno radno vrijeme i prirodne uvjete rada. Na iznos fiksne plaće zaposlenik prima posebne dodatke na plaću. Pod varijabilnim dijelom plaće misli se na dodatke koje zaposlenik prima temeljem radnog učinka i uspješnosti obavljenog posla ili sudjelovanja na važnim projektima, ispunjenju zacrtane kvote norme i slično (Vidas, 2021).

Kada se govori o plaći, najčešće se mogu čuti termini bruto i neto iznos plaće. Postoji bruto I. i bruto II. iznos plaće. **Bruto I.** je ukupan iznos primitka kojeg poslodavac isplaćuje zaposleniku, a sadrži doprinose iz osnovice te iznos poreza i prezeza na dohodak i neto iznos plaće. **Bruto II.** je cjelokupni trošak plaće poslodavca koji sadrži bruto I. iznos plaće i doprinose za zdravstveno osiguranje. **Neto iznos** je dio koji zaposlenik prima na račun i kojim on slobodno raspolaže, a dobiva se oduzimanjem poreza i prezeza od bruto I. iznosa (Vidas, 2021). Iz bruto iznosa plaće se podmiruju doprinosi za mirovinsko i zdravstveno osiguranje. Na mirovinsko osiguranje odnose se doprinosi u I. i II. stup pri čemu se I. stup odnosi na davanje temeljem generacijske solidarnosti, a II. stup se odnosi na individualnu kapitaliziranu štednju. Po pitanju zdravstvenog osiguranja, isplaćuju se doprinosi na osnovno zdravstveno osiguranje, posebni doprinosi za zdravstveno osiguranje u slučaju ozljeda i za zapošljavanje iz doprinosa koje poslodavac izdvaja u fondove za svakog radnika posebno (Bušelić, 2017, str. 78).

Nadovezujući se na prethodno, termin **poreznog klina** označava razliku bruto II. iznosa i neto plaće. U Republici Hrvatskoj porezni klin negativno utječe na zaposlenost i smatra se da

je zaslužan za visoki udio nezaposlenih osoba u državi jer zaposleno stanovništvo mora izdvajati velika davanja državi, a neto plaće nisu toliko visoke. Povećanjem poreznog klina povećava se trošak radne snage što utječe na odlučivanje o zapošljavanju. Radi navedenog je Republika Hrvatska 2008. povećala visinu osobnog odbitka s 212,35 eura (1.600 kuna) na 238,90 eura (1.800 kuna) mjesečno, a kako bi se smanjile obveze posloprimaca (Šeparović, 2009).

Ekonomisti smatraju da se porezna opterećenja mogu smanjiti tako da se proširi porezna baza i smanje porezne olakšice, između ostalog 2016. godine riječ je bila upravo o ukidanju stope od 40% za poreza na dohodak ili njena prenamjena na osnovicu iznad 1.751,94 eura (13.200,00 kuna) (Laušić, 2016). Godine 2018. ministar financija Republike Hrvatske je objavilo dokument naziva *Kakav porezni sustav trebamo?*. U dokumentu se ističe kako Republika Hrvatska ima viša porezna opterećenja u odnosu na susjedne države; ističe se postojanje porezne nestabilnosti radi čestih izmjena poreznih propisa, visoke administrativne opterećenosti Porezne uprave te prevelikog broja olakšica, oslobođenja i izuzeća. Dokumentom se naglašava da Ministarstvo financija ima u vidu smanjenje ukupnog poreznog opterećenja, izgradnju održivog poreznog sustava, pojednostavljenje administracije i izgradnju socijalno pravednijeg poreznog sustava (suzbijanje sive ekonomije, ukidanje nekonkurentnih poreznih rashoda i širenje porezne osnovice). Povodom navedenog od 2016. do 2018. godine porezno opterećenje je smanjeno za 185,8 milijuna eura (1,4 milijardi kuna) (Marić, 2018). Usporedba Republike Hrvatske sa državama članicama Europske unije pokazuje da Republika Hrvatska, po pitanju poreza na dodanu vrijednost ima najveći porezni teret; po pitanju poreza na dohodak i bogatstva zauzima 25. mjesto od 28 država članica Europske unije; te se po visini socijalnih doprinosa nalazi na 15. mjestu od 28 država članica Europske unije (Eurostat, 2018). Također, na jedan euro neto dohotka zaposlenika, poslodavci u Republici Hrvatskoj izdvajaju 0,65 eura. Najviša davanja poslodavaca su u Francuskoj, Austriji i Belgiji, između 1,05 i 1,20 euro poreza i doprinosa (Rogers & Philippe, 2017). Nadalje, uspoređujući Republiku Hrvatsku i EU 10, zaključuje se da je u Republici Hrvatskoj, po visini poreznih opterećenja ispodprosječnih plaća, porezni klin najniži i iznosi 32%. Kod oporezivanja prosječnih plaća, Republika Hrvatska se nalazi pri dnu i porezni klin iznosi 38%; kod oporezivanja iznadprosječnih plaća, Republika Hrvatska se nalazi na sredini i porezni klin iznosi 43%; kod oporezivanja najviših plaća, Republika Hrvatska se nalazi na vrhu po poreznom opterećenju (Marić, 2018).

U razdoblju 2014. do 2022. godine prosječni porezni klin za cijelu populaciju je pao za 4,2% (pad s 34% na 29,8%). Pad poreznog klina zabilježen je 2015. godine nakon što je Republika Hrvatska uvela sustavno smanjenje relativnog poreznog opterećenja na dohodak

od nesamostalnog rada. Najveće smanjenje poreznog klina osjetile su mlađe generacije zbog postojanja olakšica do 30 godina u sustavima obveznih doprinosa i poreza na dohodak. Najviši pad poreznog klina zabilježen je u skupinama 18 – 25 godina (pad za 7%) i u skupini 26 – 30 godina (pad za 7,7%). Godine 2014. je vrlo visoki porezni klin (>42,50%) imalo 9% zaposlenih osoba; dok je vrlo nizak porezni klin (<22,50%) imalo 2,8% zaposlenih osoba. Kod većine zaposlenih porezni klin se kretao unutar 27,50% i 42,50%. Godine 2022. u odnosu na 2014. vrlo visoki porezni klin imalo je 1,70% zaposlenih, a vrlo nizak porezni klin imalo je 12,2% zaposlenih. Pri tome su najveći udio u poreznom opterećenju imali doprinosi za mirovinsko osiguranje. Godine 2021. u odnosu na 2014. godinu udio poreza na dohodak i prireza se smanjio za 1,4%. Temeljne promjene koje su se dogodile u razdoblju 2014. – 2022. je uvođenje olakšice za mlade zaposlene osobe do trideset godina starosti prilikom koje su poslodavci oslobođeni izdvajanja doprinosa na plaću. Nadalje, 2019. godine ukinuti su doprinos za zapošljavanje i doprinos za zaštitu zdravlja na radu. Ujedno je povećana stopa doprinosa za zdravstveno osiguranje te je ukupna stopa doprinosa na plaću smanjena za 0,7%. Sljedeća značajna promjena bila je povećanje iznosa osobnog odbirka i smanjenje broja poreznih stopa s tri na dvije (s 12, 25 i 40% na 24 i 36%). Pri tome je prag za stopu od 36% povećan na 3.981,68 eura (30.0000,00 kuna). Godine 2020. Republika Hrvatska je uvela olakšicu za mlade osobe starosti 26 – 30 godina za koje se obveza poreza na dohodak smanjila za 50% te za mlade osobe starosti 18 – 25 godina obveza poreza na dohodak smanjila se za 100%. Godine 2021. su stope poreza na dohodak smanjene s 24 i 36% na 20 i 30% (Lider media, 2022).

Vlada Republike Hrvatske je od 2024. godine predložila uvođenje olakšica u obračunu doprinosa za prvi stup mirovinskog osiguranja. Taj potez se loše odrazio na širu javnost zbog smanjenje sredstava koja se prikupljaju za potrebe financiranja mirovina, a koja nisu dostatna za podmirenje svih životnih troškova. Uvođenje navedene mjere pozitivno bi se odrazilo na skupinu osoba s niskim dohotkom. Također, smanjenje stopa poreza na dohodak s 20% na 15% i s 30% na 25%, a o čemu će se gradovi i općine samostalno izjasniti, utjecat će na daljnje smanjenje poreznog opterećenja (što će još više doprinijeti osobama s natprosječnim primanjima pa čelnici regionalnih i lokalnih jedinica moraju postati svjesni da može doći do pada prihoda od poreza na dohodak, a koji se smatra glavnim izvorom financiranja javnih usluga u lokalnim jedinicama) (Urban, Bezeredi & Bratić, 2023). U Tablici 5. prikazana je visina osobnog odbitka, porezni razredi i stope poreza u razdoblju 2008. – 2023. godine. Vidljivo je da su do 2010. godine postojala četiri porezna razreda (12%, 25%, 35% i 45%); od 2010. do 2016. tri porezna razreda; da bi se 2017. godine broj poreznih razreda sveo na njih tri (što vrijedi i danas).

Tablica 5. Porezni razredi i porezne stope poreza na dohodak u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2008. - 2023. godine

Porezni razredi i porezne stope poreza na dobit										
<i>Iznosi u eurima (prema fiksnom tečaju konverzije na dan 31.12.2022. koji iznosi 7,53450 kuna za 1 euro)</i>										
Početni datum	Završni datum	Osnovica osobnog odfitka	I. porezni razred		II. porezni razred		III. Porezni razred		IV. Porezni razred	
			Porezna stopa	Porezna osnovica	Porezna stopa	Porezna osnovica	Porezna stopa	Porezna osnovica	Porezna stopa	Porezna osnovica
01.07.2008.	30.06.2010.	238,90	12%	0 - 477,80	25%	477,80 - 1194,51	35%	1194,51 - 3344,61	45%	3344,62 - ∞
01.07.2010.	29.02.2012.	238,90	12%	0 - 477,80	25%	477,80 - 1433,41	40%	1433,41 - ∞		
01.03.2012.	31.12.2014.	291,99	12%	0 - 291,99	25%	291,99 - 1167,96	40%	1167,96 - ∞		
01.01.2015.	31.12.2016.	345,08	12%	0 - 291,99	25%	291,99 - 1751,94	40%	1751,94 - ∞		
01.01.2017.	31.12.2018.	OO 504,35 UO 331,81	24%	0 - 2322,65	36%	2322,65 - ∞				
01.01.2019.	31.12.2019.	OO 504,35 UO 331,81	24%	0 - 3981,69	36%	3981,69 - ∞				
01.01.2020.	31.12.2020.		24%	0 - 3981,69	36%	3981,69 - ∞				
01.01.2021.	31.12.2022.	OO 530,89 UO 331,81	20%	0 - 3981,69	30%	3981,69 - ∞				
01.01.2023.	Aktivno danas	OO 539,90 UO 331,81	20%	0 - 3981,69	30%	3981,69 - ∞				

(Izvor: izrada autorice prema Oktaedar d.o.o., 2004 - 2023)

Uz porezni klin, potrebno je spomenuti i izdvajanja zaposlenika u vidu doprinosa za obvezno mirovinsko osiguranje na temelju generacijske solidarnosti i doprinose za zdravstveno osiguranje. Kod **doprinosa za mirovinsko osiguranje** postoje izdvajanja zaposlenika na temelju generacijske solidarnosti po stopi od 20%, izdvajanja zaposlenika a temelju individualne kapitalizirane štednje po stopi od 15% i posebni doprinos za osobe osigurane u određenim okolnostima po stopi od 5%. Kod **doprinosa za zdravstveno osiguranje** razlikuju se doprinos za zdravstveno osiguranje po stopi od 16,5%, posebni doprinos za korištenje zdravstvene zaštite u inozemstvu po stopi od 10% i dodatni doprinos za zdravstveno osiguranje osiguranika po osnovi nezaposlene osobe i osiguranika po osnovi osobe kojoj je oduzeta sloboda po stopi od 5%. Uz navedeno, postoje **doprinosi za obvezno mirovinsko osiguranje za starost na temelju individualne kapitalizirane štednje**. Tako postoji doprinos za mirovinsko osiguranje na temelju individualne kapitalizirane štednje po stopi od 5% i dodatni doprinos za mirovinsko osiguranje na temelju individualne kapitalizirane štednje za staž osiguranja s povećanim trajanjem. Sažetak doprinosa za mirovinsko osiguranje dan je u Tablici 6.

Tablica 6. Doprinosi za mirovinsko i zdravstveno osiguranje zaposlenih osoba Republike Hrvatske

<b>Doprinosi za mirovinsko i zdravstveno osiguranje</b>	
<b>Doprinosi za obvezno mirovinsko osiguranje na temelju generacijske solidarnosti</b>	
Osoba osiguranik mirovinskog osiguranja na temelju generacijske solidarnosti	20%
Osoba osiguranik mirovinskog osiguranja na temelju individualne kapitalizirane štednje	15%
Posebni doprinos za mirovinsko osiguranje za osobe osigurane u određenim okolnostima	5%
Dodatni doprinos za mirovinsko osiguranje za staž osiguranja s povećanim trajanjem	
<b>Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje</b>	
Doprinos za zdravstveno osiguranje	16,50%
Posebni doprinos za korištenje zdravstvene usluge u inozemstvu	10%
Dodatni doprinos za zdravstveno osiguranje za osiguranika po osnovi nezaposlene osobe i po osnovi osobe kojoj je oduzeta sloboda	5%
<b>Doprinosi za obvezno mirovinsko osiguranje za starost na temelju individualne kapitalizirane štednje</b>	
Doprinos za mirovinsko osiguranje na temelju individualne kapitalizirane štednje	5%
Dodatni doprinos za mirovinsko osiguranje za staž osiguranika s povećanim trajanjem	
14 mjeseci	1,25%
15 mjeseci	2,01%
16 mjeseci	2,89%
18 mjeseci	4,51%

(Izvor: izrada autorice prema Zakonu o doprinosima NN 84/08 (152/08, 94/09, 18/11, 22/12, 144/12, 148/13, 41/14, 143/14, 115/16, 106/18, 33/23)

## 4.5.2. Minimalna plaća u Republici Hrvatskoj

U medijima se često spominju polemike o ugovorenoj minimalnoj plaći koja bi trebala biti dostatna da podmiri osnovne životne potrebe, međutim uslijed ekonomskih uvjeta, recesije i inflacije na površinu isplivaju svi problemi koji se vežu uz plaću u Republici Hrvatskoj koja se smatra nedostatnom za život. Sindikati često nagovješćuju štrajk radnika ne bi li ostvarili ciljeve povećanja plaća i pregovaraju s Vladom Republike Hrvatske kako bi se usuglasili po tom pitanju. Prosječna plaća ne prikazuje realno stanje tržišta plaća zato što objedinjava sve zaposlenika i prikazuje prosjek njihove plaće što nije najbolji prikaz visine plaća u Republici Hrvatskoj. Za tu priliku bolje je promatrati medijalnu plaću koja točnije prikazuje visinu plaće zaposlenika jer na nju ne utječe mali udio zaposlenika koji ostvaruje enormno visoke plaće.

Minimalna plaća određuje visinu bruto plaće ispod koje ne smije poslodavac plaćati zaposlenika te se može reći da je, na neki način, time zaposlenik zaštićen, međutim istovremeno u pojedinim djelatnostima (poput rada u tvornicama ili u poljoprivrednim djelatnostima) može doći do iskorištavanja radne snage radi isplaćivanja minimalne plaće (Bejaković, 2015). Svrha minimalne plaće je priskrbiti osnovne životne potrebe za zaposlenika i njegov dostojan život. Određenje minimalne plaće vezano je uz socijalne i ekonomske uvjete neke zemlje pa time na egzistencijske uvjete utječe gospodarski rast i razvitak neke zemlje. Europska unija je u nekoliko navrata imala u vidu donošenja jedinstvenog iznosa minimalne plaće koju bi trebale poštivati sve njezine članice, međutim do danas navedeno još nije doneseno (Bušelić, 2017, str. 78 - 80).

Na sjednici Vlade Republike Hrvatske, održanoj 19. listopada 2022. godine, izglasan je *Prijedlog uredbe o visini minimalne plaće za 2023. godinu* prema kojemu minimalna plaća iznosi 700,00 eura bruto, odnosno 560,00 eura neto. Time minimalna plaća iznosi oko 51,32% prosječne bruto plaće u Republici Hrvatskoj, odnosno 62,14% bruto medijalne plaće u Republici Hrvatskoj. Prema tadašnjoj procjeni, ukupan broj zaposlenih osoba koji prima minimalnu plaću u Republici Hrvatskoj iznosi oko 35 tisuća zaposlenika (*Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike*, 2022). Početkom 2024. godine najavljen je rast plaća za zaposlene osobe. Rast plaća će se ostvariti putem mini porezne reforme čiji je svrha porezno rasterećenje zaposlenika i smanjivanje doprinosa i poreza na dohodak. Poslodavci najavljenju reformu podržavaju, dok sindikati kritiziraju smanjivanje doprinosa za mirovine jer su današnje mirovine često nedostatne za život, tj. za mnoge umirovljenike one su jedva dostatne za podmirenje osnovnih životnih potreba. Vlada Republike Hrvatske želi rasteretiti osobe s nižim primanjima i osigurati rast plaće zaposlenicima sa srednjim i višim mjesečnim primanjima (Heina, 2023).



## 5. Određenje investicija, proizvodnih metoda te kapitalne/radne intenzivnosti

Ishodište poduzimanja investicijskih projekata proizlazi iz štednje kojima se akumuliraju financijska sredstva za daljnja ulaganja, prvenstveno u povećanje postojeće djelotvornosti. Smatra se da je prije ulaska i poduzimanja investicijskih projekata potrebno izraditi investicijski plan kojim će se, na neki način, potvrditi korisnost ulaganja, odnosno temeljem kojeg će investitor uvidjeti je li granična korisnost (*eng. Marginal Utilities, MU*) veća ili jednaka od graničnog troška (*eng. Marginal Cost, MC*). Iako investiranje sa sobom automatski povlači preuzimanje rizika, to ne znači da se investitor ne smije okušati u istome, već naizgled treba procijeniti je li ulaganje i poduzimanje investicijskih projekata ekonomski isplativo. Radi oscilacija kretanja gospodarskog i ekonomskog stanja na tržištu, ponekad je teško procijeniti hoće li se uložena sredstva tijekom proteka vremena povratiti, ali navedeno ne bi smjelo obeshrabiliti investitore prilikom poduzimanja investicijskih projekata.

### 5.1. Značaj investicija u analizi tržišne strukture

Najvažnija, ali ujedno i jedna od težih odluka investitora je odlučivanje o ulaganju u dugotrajnu poslovnu imovinu. Budžetiranjem kapitala upravo se opisuje odlučivanje o dugoročnim investicijama. Kako bi budžetiranje kapitala bilo uspješno, važno je u odlučivanje uključiti prognoziranje stanja na tržištu kao i predviđanje novčanih tokova projekata. Pojmom budžetiranja kapitala nastoje se obuhvatiti svi postupci, od same ideje o investicijskom projektu do njegova provođenja, u što se uključuje analiza vremenske vrijednosti novca koju određuje trošak kapitala (Orsag, 2015b, str. 470-472).

Najčešća definicija investicija odnosi se na proces donošenja odluke o određenom ulaganju; odnosno jedna od definicija kaže kako je investicija *operacija koja, nakon temeljite analize, obećava sigurnu glavnica i primjeren prinos*. Sve ostale investicije, koje ne zadovoljavaju navedenu definiciju, smatraju se špekulativnima (Orsag, 2015a, str. 72), točnije nastoji se ostvariti brza i laka zarada uz preuzimanje velike razine rizika. Svaka investicija zahtijeva osposobljavanje i ulaganje u obrazovanje investitora, tj. neprestanu izobrazbu ili pronalazak adekvatne osobe koja će biti dovoljno osposobljena za obavljanje ovog posla umjesto investitora. Iz definicije proizlaze tri ključne sastavnice investicija, to su fundamentalna analiza, sigurna glavnica i povrat ulaganja/primjeren prinos. **Fundamentalna analiza** odnosi se na dostupnost i pravodobnu analizu svih prikupljenih podataka i informacija s tržišta

ulaganja. Takvom analizom ocjenjuje se podloga za pogodnost ulaganja u investicijski projekt. **Sigurna glavnica** označava jamstvo od gubitka uloženi sredstava, odnosno da je prethodno provedena analiza pokazala da se može vjerovati u uspješnost ulaganja. Iako je budućnost neizvjesna i ne može se s potpunom sigurnošću procijeniti sigurnost ulaganja, zahvaljujući analizi investitor može postati sigurniji u donošenje investicijske odluke. Sigurnost glavnice povezuje se s maržom sigurnosti - da se ulaže u investiciju koja ima održivu vrijednost veću od troškova njezinog stjecanja i koja će tijekom razdoblja ostvarivati povrat uloženo; te da će se investicija pokazati isplativom što se povezuje s primjerenim prinosom. **Primjeren prinos** ne znači da će investitor odjednom ostvariti enormna ulaganja, već mora pažljivo odabrati u što će investirati kako bi se to dugoročno pokazalo isplativim. Iz navedenog proizlazi potreba za diverzifikacijom ulaganja (Orsag, 2015a, str. 73-74), odnosno da se ulaže u različite oblike imovine kako bi se smanjio rizik gubitka uloženi sredstava uslijed pojave iznenadnih događaja.

### 5.1.1. Vrste investicija

Investicijama se u širem smislu podrazumijevaju ulaganja u trajna dobra, a u užem smislu ulaganje u obnavljanje i proširenje postojeće imovine. Kada se govori o investicijama u širem smislu, tada se razlikuju investicije u javnom sektoru i investicije u gospodarstvu. **Investicije u javnom sektoru** predstavljaju investiranje u potrebe stanovništva, prvenstveno u zdravstvo, obrazovanje, znanost, državnu upravu i regionalnu samoupravu za što se izdvaja veliki dio bruto domaćeg proizvoda iz državnog proračuna. **Investicije u gospodarstvu** predstavljaju rješavanje socijalnih pitanja poput nezaposlenosti i društvenih odnosa (Ruža, Veselica, Vranešević, Cingula, Dvorski, 2002, str. 169-170).

Najpoznatija podjela investicija je na financijske, realne i neopipljive investicije. **Financijske investicije** predstavljaju ulaganje u financijsku imovinu (vrijednosne papire), a kako je riječ o utrživim financijskim instrumentima, visokog su stupnja **likvidnosti**. Veličina financijskih investicija određuje se tržišnom vrijednošću vrijednosnog papira u trenutku njegova stjecanja. Prinosi, koji se ostvaruju iz ovog tipa investicija, jesu kamate, dividende i ostale naknade u obliku tekućeg dohotka od investicija. Prodajom vrijednosnih papira/instrumenata po cijeni višoj od nabavljene, ostvaruje se dodatan profit. Uz visoku likvidnost, financijske investicije karakterizira i **djeljivost** jer se vrijednosni papiri prodaju u velikom broju manjih apoenata te se lako kombiniraju u investicijskom portfelju. Nadalje, financijske investicije su **homogene**, tj. međusobno su zamjenjive. Ova karakteristika proizlazi iz činjenice kako one predstavljaju robu široke potrošnje s univerzalnim svojstvima. Za financijske investicije karakteristično je lako **predviđanje budućnosti** kao i postojanje jasno **dokumentirane**

**povijesti.** Kako je riječ o vrijednosnim papirima kojima se trguje na uređenom tržištu, utemeljene su institucije koje objavljuju podatke o kretanjima cijena vrijednosnih papira i očekivanja njihova kretanja pa se iz tog ističe i **kvantitativni aspekt** analize i procjene kretanja i njihova stanja na tržištu. U sklopu financijskih investicija potrebno je spomenuti **kvazi-financijske investicije** koje predstavljaju ulaganja u utržive imovinske oblike (npr. nekretnine rezidencijalnog karaktera) temeljem kojih se mogu ostvarivati prinosi od najamnina ili prodaje po cijeni višoj od troška stjecanja. U ovu skupinu ubrajaju se investicije u zlato, srebro i ostale plemenite metale koji se smatraju štednjom i imaju karakter financijske imovine (Orsag & Dedi, 2011, str. 16-17). Financijske investicije se dalje dijele na podvrste s obzirom na nekoliko kriterija pa se tako razlikuju (Orsag, 2015a, str. 77-86):

- Investicije prema izdavatelju: državne, municipalne, korporacijski vrijednosni papiri
- Investicije prema dospjeću: unaprijed utvrđeno vrijeme dospjeća, bez unaprijed utvrđenog vremena dospjeća
- Investicije prema tržišnom segmentu: instrumenti tržišta novca, instrumenti tržišta kapitala
- Investicije prema porijeklu: originalni instrumenti, izvedeni instrumenti
- Investicije prema tekućem dohotku: instrumenti čvrstog prinosa, instrumenti promjenjivog prinosa
- Investicije prema karakteru financijskog odnosa: kreditne, korporacijske, izvedene
- Alternativne klase imovine: izvedenice, nekretnine, zlato, umjetnine, kolekcije, utrživi specijalizirani fondovi.

**Realne investicije** su vrsta ulaganja u opipljivu, tjelesnu dugotrajnu materijalnu imovinu čija se svrha očituje u učinkovitom korištenju u poslovnim procesima. Njihovu vrijednost nije lako odrediti jer istovremeno obuhvaćaju ulaganje u neto obrtni kapital. Realne investicije mogu obuhvatiti i investicije u nematerijalnu imovinu te posjeduju identične karakteristike kao i realne investicije u materijalnu imovinu (Vukadinović & Jović, 2012, str. 21). Osnovne karakteristike realnih investicija su **slabija likvidnost** u odnosu na financijske investicije te **nedjeljivost**, odnosno krasi ih ograničena djeljivost radi čega se javlja problem njihova prilagođavanja. Realne investicije u pravilu nisu homogene, već su **jedinstvene** i unikatne pa ih se međusobno ne može poistovjeđivati i zamjenjivati. Za razliku od financijskih

investicija, realne investicije **nisu dokumentirane** pa se ne može sa sigurnošću procijeniti njihova korisnost upotrebe u budućnosti. Prilikom analiziranja realnih investicija u analizu, uz kvantitativan aspekt, potrebno je uključiti i kvalitativan aspekt radi analize razvoja investicija (Orsag & Dedi, 2011, str. 18).

**Neopipljive (nematerijalne) investicije** su ulaganja u nedodirljivu, netjelesnu materijalnu imovinu. Primjeri nematerijalne imovine jesu licence, patenti, *goodwill*, zaštitni znak, softveri i ostala nematerijalna imovina. Jedan dio neopipljivih investicija ima karakter financijskih investicija, a drugi dio ima karakter realnih investicija. U današnje vrijeme od nematerijalnih investicija često se spominje ulaganje u ljudski kapital, njihovo znanje i usavršavanje njihovih potencijala. Trošak takve vrste ulaganja je teže odrediti jer se ne može sa sigurnošću procijeniti prinos investicije u budućnosti (Orsag & Dedi, 2011, str. 19).

Investicije se mogu podijeliti i prema načinu utvrđivanja vrijednosti uložениh sredstava na bruto i neto investicije. Poznato je da se investicije financiraju iz dohotka i zaduživanja pa uvelike ovise o bruto domaćem proizvodu. **Bruto investicije** su ukupna vrijednost uložениh sredstava namijenjenih za održavanje postojećih kapitalnih dobara i za proširenje i stvaranje novih kapitalnih dobara (Leksikografski zavod Miroslava Krležе, bez dat.b). Prema *Državnom zavodu za statistiku* postoje **bruto investicije u novu i rabljenu dugotrajnu imovinu** koje obuhvaćaju ukupno ostvarene investicije u dugotrajnu imovinu bilo domaćег, bilo inozemnog porijekla; te **bruto investicije u novu dugotrajnu imovinu** koje se odnose na dio ostvarenih investicija i koje obuhvaćaju izgradnju i nabavu nove domaće i uvozne dugotrajne imovine (Dragičević, Dožić, Batan, 2022). Bruto ulaganje predstavlja ulaganje u kapitalna dobra što uključuje ulaganja u zemljišta, zgrade, strojeve i sličnu dugotrajnu imovinu. S obzirom na to da se kapitalna dobra troše u proizvodnji, potrebna je njihova zamjena. Bruto investicije se financiraju iz amortizacije i akumulacije pa se zaključuje da one predstavljaju zbroj neto investicija i amortizacije (Economy pedia, 2021a).

**Neto investicije** su sredstva koja su uložena u povećanje vrijednosti kapitalnih dobara. Dio neto investicija se koristi za zadovoljenje potreba stanovništva i one se nazivaju **demografskim investicijama**, a preostali dio se koristi za povećanje životnog standarda i one se nazivaju **ekonomskim investicijama** (Leksikografski zavod Miroslava Krležе, bez dat.b). Neto investicije doprinose širenju poslovanja i poboljšanju efikasnosti. Kako bi se dobio iznos neto investicija, od bruto investicija oduzima se iznos amortizacije. Kada su bruto investicije veće od iznosa amortizacije, neto ulaganje je pozitivnog karaktera i povećava se kapital. Suprotno, kada su bruto investicije manje od iznosa amortizacije, neto ulaganje je negativnog karaktera i kapital se smanjuje (Economy pedia, 2021a).

Posebnim slučajevima budžetiranja kapitala smatraju se **međunarodne investicije** kao posljedica internacionalizacije poslovanja i razvoja svjetske trgovine što dovodi do međuovisnosti nacionalnih gospodarstava i ubrzanog rasta financijskog tržišta. Međunarodne investicije dijele se u portfeljne investicije i izravne investicije. **Međunarodne portfeljne investicije** su ulaganja u financijsku imovinu i financijske instrumente s rokom dospijeca dužim od jedne godine, a koje su emitirale inozemna poduzeća i države. Cilj pokretanja portfeljnih investicija je ostvarenje viših prinosa korištenjem metode proširenja ulaganja na međunarodna tržišta i zadržavanje rizika u prihvatljivim granicama. Međunarodno tržište nudi ostvarenje većeg profita pri čemu se nameće razuman rizik investiranja s obzirom na visinu ostvarenog profita. **Međunarodne izravne investicije** su investicije poslovnih subjekata u države u kojima nemaju status rezidenta. Izravne investicije se odnose na ulaganja u postojeće proizvodne kapacitete koji posluju ili će u skorom vremenu poslovati kao zasebni poslovni entiteti. Inozemni investitor kontrolira podružnicu putem običnih dionica poduzeća. Motivacija za pokretanje izravnih investicija ogleda se u ostvarenju većeg profita na međunarodnom tržištu u odnosu na domaće tržište te u povećanju obujma poslovne aktivnosti i korištenju prednosti koje nudi međunarodno tržište. Izravne investicije se sastoje od dva oblika ulaganja, a riječ je o ulaganju u realnu poslovnu imovinu i ulaganja u stjecanje drugih poduzeća. **Ulaganja u realnu poslovnu imovinu** podrazumijevaju u cijelosti nova ulaganja ili ulaganja u rekonstrukciju postojeće poslovne imovine. Tako postoje investicije u izgradnju novih kapaciteta, investicije u rekonstrukciju postojećih kapaciteta te stjecanja i spajanja. **Investicije u izgradnju novih kapaciteta** tzv. eng. *Greenfield investments* su investicije kod kojih inozemno poduzeće investira ili potpuno ulaže u nova postrojenja na područja gdje do sada takva postrojenja nisu postojala. Problemi koje za sobom povlače *greenfield* investicije su iskorištavanje lokalne industrije i resursa te upotreba ostvarenoga profita kojeg inozemno poduzeće može koristiti u svojoj matičnoj državi, a ne u državi investiranja. Nasuprot tome, postoje *brownfield investments* kojima se investira na onečišćena područja (npr. rafinerije) koja se čiste i koriste za izgradnju novih poslovnih zona za nove svrhe. **Stjecanja i spajanja** se odnose na inozemna ulaganja u postojeća poduzeća putem njihova preuzimanja ili akvizicije i fuzije. Kod **fuzije** se imovina i poslovne aktivnosti integriraju i osniva se novi poslovni subjekt, a kod **akvizicije** se kontrola nad imovinom i poslovnim aktivnostima lokalnog poduzeća prebacuje na inozemno poduzeće (Orsag & Dedi, 2011, str. 298-302).

## 5.1.2. Svojstva investicijskih projekata

Projekt se definira kao metodologija rada i organizacije s fazama planiranja, koordinacije i upravljanja aktivnostima. Projekt je autentičan proces nerutinskog obavljanja poslova kako bi se u konačnici ostvarili postavljeni ciljevi temeljen uloženi sredstava pa se iz tog razloga projekt smatra dugoročnim poslovnim pothvatom (Vukadinović & Jović, 2012, str. 58-59). Iz navedenog proizlazi karakteristika projekata, a riječ je o **dugoročnom karakteru projekata**, tj. ulaganjima na duži vremenski period. Kako je riječ o ulaganjima na dugi rok, poduzeće ulaže u nove investicije kojima će se povećati učinkovitost i konkurentnost na tržištu poduzeća iste djelatnosti. Velika većina projekata odvija se u realnu imovinu pa se tako dugoročni karakter investicija povezuje s **nelikvidnošću** jer se realna imovina ne može brzo pretvoriti u novac poput financijskih instrumenata. Također, dugoročnost investicija sa sobom povlači **slabu utrživost imovine** jer se koristi visoko specijalizirana imovina. Sljedeća glavna karakteristika investicijskih projekata je **vremenski raskorak između ulaganja u realnu imovinu i povrata ulaganja**, tj. novčanih tokova od ulaganja. U tu svrhu postoje tri perioda kojima se razdoblje od ulaganja i pritjecanja novčanih tokova opisuje. Prvo je **razdoblje investiranja** koje označava vrijeme koje je potrebno da se investicija osposobi za procesiranje profita. Sljedeći period je **razdoblje efektuiranja** kojim se osigurava ekonomska učinkovitost investicijskog projekta. Investicijske projekte obilježava **međuovisnost financiranja i investiranja** jer se povećanjem dugotrajne i tekuće imovine povećavaju dugoročne obveze što zahtijeva i povećanje dugoročnog kapitala društva. Posljednja karakteristika investicijskih projekata je **preuzimanje rizika**. Iako se prije započinjanja projekta izrađuju projekcije i analizira tržišno stanje (Orsag, 2015a, str. 20-23), budućnost je neizvjesna te svaki projekt zahtijeva preuzimanje određenog stupnja rizika. Rizik je potrebno na vrijeme uočiti i uhvatiti se u koštac s njime kako ne bi prerastao u nerješiv problem što bi utjecalo i na sam povrat ulaganja.

Prema Orsagu (2015b, str. 485-490) investicijski se projekti dijele prema nekoliko kriterija:

- Opseg ulaganja: veliki, mali
- Investicijsko razdoblje: dugo razdoblje, kratko razdoblje
- Aktivnosti: proizvodni, marketinški, transportni, istraživanje i razvoj
- Odnos investicijskih troškova i učinka ulaganja: jednokratno ulaganje – jednokratni učinak, jednokratno ulaganje – višekratni učinak, višekratno ulaganje – jednokratni učinak, višekratno ulaganje – višekratni učinak

- Model tekućih novčanih tokova
- Model rasta
- Postojeće poslovanje
- Ekonomska međuovisnost.

### 5.1.3. Investicije u Republici Hrvatskoj

Promatrajući Republiku Hrvatsku, od 1993. do 2022. godine Republika Hrvatska je evidentirala strana ulaganja u iznosu od 42,5 milijardi eura. Najviše se je ulagalo u financijske usluge, a slijede ulaganja u proizvodnju i nekretnine (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2022). U Republici Hrvatskoj turističke, trgovačke i prometne investicije najbrže rastu, ali u strukturi djelatnosti prevladavaju investicije u prerađivačkoj industriji. Analiza Hrvatske udruge banaka ukazala je da se oko 53% investicija financira iz vlastitih sredstava, a 47% investicija iz kredita i financijskog leasinga (Hrvatska udruga banaka, 2019). U četvrtom kvartalu 2022. Republika Hrvatska je zabilježila rast bruto domaćeg proizvoda od 4% što se djelomično pripisuje rastu investicija i javnoj potrošnji. Time je Republika Hrvatska zauzela četvrto mjesto najbrže rastuće ekonomije u Europskoj uniji i postala najbrže rastućim gospodarstvom CEE regije (*Central and Eastern Europe*) (Lider media, 2023b). O navedenom svjedoči podatak European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) o visini ulaganja u projekte privatnog sektora od 297 milijuna eura u 2022. godini. Hrvatske banke za obnovu i razvoj je pomogla financirati privatni sektor u visini od 57 milijuna eura za proizvodnju obnovljive energije, odnosno za financiranje zelenih projekata (Filipović, 2023).

**Foreign direct investment indeksu** (FDI indeks – indeks povjerenja inozemnih izravnih ulaganja) ukazuje da Sjedinjene Američke Države, Kanada i Japan drže prve tri pozicije najprivlačnija tržišta za inozemna ulaganja. Istodobno, **Indeks konkurentnosti** (eng. *Global Competitiveness indeks*, GCI) pokazuje da se poslovna klima Republike Hrvatske postepeno poboljšava te tako hrvatsko gospodarstvo zauzima 46. mjesto po konkurentnošću gospodarstava. Po pitanju inozemnih ulaganja, Republici Hrvatskoj doprinosi članstvo u Europskoj uniji, ulazak u Shengenski prostor i snažna institucionalna podrška održivom razvoju. Međutim, veliki nedostatak je spora reforma pravosudnog sustava, opterećenost gospodarstva državnom birokracijom i nedovoljno efikasna poduzeća u državnom vlasništvu (Lider media, 2023a).

## 5.2. Proizvodne metode i analiza kapitalne/radne intenzivnosti

Za ocjenu tržišne strukture važna je ocjena intenzivnosti i određenje je li industrija radno ili kapitalno intenzivna. Pojmovi kapitalno intenzivno i radno intenzivno se referiraju na vrste proizvodnih metoda u proizvodnji dobara i usluga. Ovisno o omjeru kapitala i rada, gospodarstvo ili određena grana industrije može biti kapitalno intenzivna ili radno intenzivna. Kapitalno intenzivna proizvodnja zahtijeva veća kapitalna ulaganja pa su potrebna i veća financijska sredstva, sofisticiranija oprema, automatizirani strojevi i sl., dok radno intenzivna proizvodnja iziskuje više ulaganja u edukaciju i obuku zaposlenika, tj. u intelektualni kapital (Porter, 2021).

**Kapitalno intenzivne industrije** karakterizira visok omjer fiksnih i varijabilnih troškova (operativnog utjecaja). Kapitalno intenzivne industrije zahtijevaju visoku razinu proizvodnje kako bi se u određenom razdoblju osigurao prikladan povrat uložениh sredstava. Svaka promjena u prodaji može utjecati na visinu dobiti i povrata uložениh sredstava. Primjeri takve vrste proizvodnih metoda jesu proizvodne metode u automobilskoj i avionskoj industriji, proizvodne metode u industriji proizvodnje nafte i naftnih derivata, proizvodne metode u telekomunikacijskoj industriji pošto svaka od njih uvjetuje značajan iznos kapitalnih izdataka (Biengocruise, bez dat.) ili zahtijeva rad sa strojevima, montažnim linijama i automatiziranim robotima kao što je primjer u automobilskoj industriji. S obzirom na to da kapitalno intenzivna industrija zahtijeva ulaganje većinom u dugotrajnu imovinu poduzeća, riječ je o ulaganjima na duži rok uz visoku cijenu i amortizaciju opreme. Ponekad je riskantno povećavati razinu proizvodnje jer će to automatski tražiti daljnja ulaganja u opremu i sofisticirane radne strojeve (Porter, 2021). Kako kapitalno intenzivan proizvodni proces zahtijeva veći omjer fiksnih i varijabilnih troškova, dolazi do ekonomije razmjera (Pettinger, bez dat.), situacije u kojoj svaka dodatna proizvedena jedinica smanjuje troškove proizvodnje. Poduzeća koja imaju visoki kapital, najčešće imaju i visoke troškove amortizacije i koriste se financijskom moći jer za zalog u osiguranju mogu uvrstiti opremu, strojeve i postrojenja koja koriste u proizvodnji (Biengocruise, bez dat.).

**Radno intenzivne industrije** iziskuju veći unos radne snage u proizvodnim procesima u odnosu na potrebni unos kapitala. Takve su vrste industrija uvelike ovisne o dostupnoj radnoj snazi, a shodno tome traže veća ulaganja u obrazovanje i edukaciju zaposlenika, njihovo osposobljavanje i napredovanje kako bi adekvatno obavljali radne aktivnosti. Kako se proizvodnja odvija u manjim vremenskim odmacima i pomoću ljudske ruke, potrebno je više



vremena za obavljanje određene poslovne aktivnosti. Primjeri radno intenzivnih industrija najviše se pronalaze u primarnom sektoru i odnose se na poljoprivredu, stočarstvo, hotelijerstvo, rudarstvo, ribarstvo i šumarstvo i slične djelatnosti koje se ne mogu obavljati bez dostatne radne snage. U odnosu na kapitalno intenzivne industrije, u radno intenzivnoj industriji je jednostavnije povećati razinu proizvodnje jer povećanje ne će prouzročiti viša ulaganja u znanje i sposobnosti zaposlenika (Porter, 2021). Smatra se da su, na neki način, radno intenzivne industrije važan pokretač gospodarstva jer se koristi radna snaga u proizvodnji dobara i usluga te se pridonosi smanjenju nezaposlenosti. Međutim, razvojem tehnologija i modernizacijom strojeva i opreme, sve više se industrije kreću u smjeru rasta kapitalne intenzivnosti te se ljudski rad zamjenjuje strojevima. Prema mišljenju, postoje prednosti i nedostaci i kapitalno i radno intenzivne industrije. Ono što se ističe je niži učinak zaposlenika u odnosu na strojeve jer se brzina ljudske ruke teško može mjeriti s brzinom rada strojeva. Kod ljudskog rada moguće su pogreške što utječe na reputaciju poduzeća, ali istovremeno neke aktivnosti u proizvodnji ne mogu se obaviti direktno pomoću strojeva, već je potrebna prisutnost intelektualnog kapitala.

U kontekstu proizvodne aktivnosti razvijena je **Heckscher-Ohlinova teorija međunarodne ekonomske razmjene** koja se bazira na troškovnim prednostima po pitanju proizvodnih čimbenika kojima određena država raspolaže. Prema teoriji, država koja obiluje nekim proizvodnim čimbenikom, nastojat će izvoziti taj čimbenik u strane zemlje. Ako je država, ili općenito industrijska djelatnost radno intenzivna, izvožit će se radno intenzivna dobra i obrnuto, ako država obiluje kapitalno intenzivnim dobrima, izvožit će se kapitalna dobra. Pri tome, nastojat će se uvoziti ona dobra koja su nedovoljno zastupljena u proizvodnim djelatnostima pošto je, ekonomski gledajući, ponekad jeftinije uvesti nedostajuće dobro, nego ga proizvoditi u vlastitim proizvodnim pogonima (Lolić Čipčić, 2015, str. 27).

Vlada Republike Hrvatske izglasala Zakon o poticanju ulaganja kojim se nastoje urediti porezni poticaji i poticaji za zapošljavanje te pokretanje novih inovacijskih projekata i ulazak u poduzetničke vode. Ovim poticajima, između ostalog, želi se unaprijediti uvođenje kapitalno i radno intenzivnih projekata što je povezano s investicijama i intenzivnošću (Zakon o poticanju ulaganja NN73/2000 (NN63/22)). U zemljama Europske unije procesom deindustrijalizacije napušten je veliki dio starih, radno intenzivnih djelatnosti što je utjecalo na porast nezaposlenosti te se one premještaju u regije u kojima je jeftinija radna snaga ili gdje je jeftinije uvoziti radnu snagu nego zapošljavati domaće stanovništvo. Globalizacijom radno intenzivne djelatnosti polako gube svoju poziciju na tržištu što doprinosi povećanju kapitalno intenzivne industrije (Teodorović & Buturac, 2006, str. 5-6). Smatra se kako su nerijetko zaposlenici u radno intenzivnim industrijama nedostatno plaćeni pa se javlja problem imigracije stanovništva

u one zemlje gdje će moći zaraditi više, nego što bi zaradili u matičnoj zemlji, a što je veliki problem Republike Hrvatske jer dolazi do odljeva mozgova i do smanjenja broja visokospecijaliziranih stručnjaka i obrazovanih osoba.

### **Pokazatelji kapitalne/radne intenzivnosti**

U sklopu kapitalno intenzivne proizvodnje spominje se intenzitet kapitala koji se replicira na težinu imovine poduzeća u odnosu na ostale čimbenike proizvodnje. Osim težine imovine, intenzitet kapitala se procjenjuje temeljem potrebne količine imovine u proizvodnji određenog dobra (pri čemu se aktiva stavlja u odnos s prodajom poduzeća). Također, intenzitet kapitala mjeri se usporedbom kapitalnih troškova s troškovima rada. Mnogi analitičari, prilikom analiziranja kapitalno intenzivne industrije, u obzir uzimaju dobit prije kamata, poreza i amortizacije (eng. *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, EBITDA) kako bi se lakše usporedila poduzeća koja djeluju u istoj grani djelatnosti (Bienngocruise, bez dat.).

Za izračunavanje intenzivnosti koristi se koeficijent kapitalne, odnosno koeficijent radne intenzivnosti koji su u međusobno inverznom obliku. Za izračunavanje koeficijenata potrebni su podaci o dugotrajnoj imovini djelatnosti i dugotrajnoj imovini gospodarstva te broju zaposlenih u djelatnosti i broju zaposlenih u čitavom gospodarstvu (formula za koeficijenta kapitalne/radne intenzivnosti). Ako su koeficijenti veći od jedan, tada je kapitalna/radna intenzivnosti veća od prosjeka gospodarstva i obrnuto, ako su koeficijenti manji od jedan, tada je kapitalna/radna intenzivnost manja od prosjeka gospodarstva. Ako su koeficijenti jednaki jedan, tada je kapitalna/radna intenzivnost djelatnosti jednaka prosjeku države (Korent, bez dat.c).

$$\text{Koeficijent kapitalne intenzivnosti} = \frac{\frac{\text{dugotrajna imovina djelatnosti}}{\text{dugotrajna imovina gospodarstva}}}{\frac{\text{broj zaposlenih u djelatnosti}}{\text{broj zaposlenih gospodarstva}}}$$

$$\text{Koeficijent radne intenzivnosti} = \frac{\frac{\text{broj zaposlenih u djelatnosti}}{\text{broj zaposlenih gospodarstva}}}{\frac{\text{dugotrajna imovina djelatnosti}}{\text{dugotrajna imovina gospodarstva}}}$$

(Izvor: izrada autorice prema Korent, bez dat.c)

## 5.3. Produktivnost rada, kapitala i materijalnih inputa

Produktivnost je jedna od mjera uspješnosti koja upućuje na učinkovitost poslovanja poduzeća. Mjere produktivnosti kategoriziraju se u parcijalne mjere produktivnosti u koje se ubrajaju produktivnost rada, kapitala i materijalnih inputa te ukupna faktorska produktivnost (Družić, 2019, str. 1).

Produktivnost se smatra jednim od temeljnih pokazatelja gospodarskog rasta od pojave ekonomije kao znanstvene discipline. Polazeći od zakona opadajućih prinosa i povećanja blagostanja stanovništva, kapital donosi sve manje prinose do točke optimalne opremljenosti rada, do nastupanja stagnacije. Na povećanje produktivnosti utječe tehnološki napredak, inovacije ili učinkovito upravljanje poslovnim procesima. Republika Hrvatska još od procesa privatizacije nije uspjela iznjedruti željeni rezultat po pitanju dugoročno održivog gospodarskog rasta (Družić, 2019, str. 1).

### 5.3.1. Produktivnost rada

**Produktivnost (proizvodnost) rada** odnosi se na utjecaj ljudskog rada na efikasnost poslovanja, odnosno riječ je o odnosu količine učinaka i količine utrošenog rada potrebnog za nastanak tih učinaka. Kako raste produktivnost rada, proporcionalno raste broj učinaka po jednoj jedinici utrošenog rada i smanjuju se troškovi rada što doprinosi povećanju učinkovitosti. Prema općoj formuli količina učinaka stavlja se u odnos s utrošenom količinom rada; međutim umjesto količine učinaka mogu se koristiti podaci o količini proizvoda, prijenosu dobara, prometu u trgovini i sl.. Umjesto utrošene količine rada, mogu se koristiti podaci o broju zaposlenih, broju radnih sati, broju radnih dana i sl.. Dakle, kako se povećava količina proizvoda ili smanjuje količina rada, produktivnost će se nastaviti povećavati. Prilikom određivanja produktivnosti rada, osim utrošenog rada zaposlenika u proizvodnim pogonima, u obzir se uzima rad menadžera, istraživača, projektanata, tj. indirektan rad. Tako se uz produktivnost veže problem njegova izražavanja jer se uz rad zaposlenika koristi rad drugih (upotreba tehnologije) te indirektan rad koji doprinosi u proizvodnji dobara. Radi tog se posebno izračunava produktivnost rada izvršnih zaposlenika i produktivnost rada inventivnih zaposlenika (Dvorski et al., 2018, str. 165-168; 177).

U analizi produktivnosti rada koriste se četiri metode (Ruža et al., 2002, str. 38): (1) naturalna metoda, (2) naturalno uvjetna metoda, (3) radna metoda i (4) novčana metoda. **Naturalna metoda** mjerenja produktivnosti rada primjenjuje se kada se proizvodnja može izraziti u fizičkim veličinama, npr. u komadima proizvoda, kilogramima, metrima i drugim

mjernim jedinicama. Najjednostavnija uporaba metode je u situacijama kada je riječ samo o jednom proizvodu jednakih karakteristika. Također, metoda se primjenjuje kada je u pitanju više proizvoda sličnih identičnih karakteristika. Kako se kod ove metode izdvaja glavni proizvod koji preteže u proizvodnji, metoda nosi naziv reprezentativna prirodna metoda. **Naturalno uvjetna metoda** mjerenja produktivnosti rada primjenjiva je kada poduzeće proizvodi više vrsta različitih proizvoda. Specifičnost ove metode je da upotrebljava uvjetne jedinice zato što postoje proizvodi različitih karakteristika (npr. dimenzija, debljina, konfekcijskih brojeva i slično). **Radna metoda** mjerenja produktivnosti rada u izračun obuhvaća normiranje vremena potrebnog za izradu jedne jedinice proizvoda. Tako se analiziranjem stvarno utrošenog vremena i objektivno utvrđenog vremena nastoji utvrditi kretanje produktivnosti rada. **Novčana metoda** mjerenja produktivnosti rada primjenjiva je u uslužnim djelatnostima gdje se konačan output ne može izraziti u fizičkim ili mjernim jedinicama, kao što je utrošen intelektualni rad. U proizvodnji širokog asortimana gdje nije primjenjivo koristiti neku od prije navedenih metoda, odabire se novčana metoda kao univerzalno sredstvo mjerenja produktivnosti rada (Ruža et al., 2002, str. 38-42).

Uz produktivnost rada veže se nekoliko uvjeta kako uz manju količinu utrošenih učinaka postići veće rezultate. Ti uvjeti jesu opći uvjeti, čovjek i intelektualno znanje te organizacijsko-tehnički uvjeti. **Opći uvjeti** su prirodni uvjeti koji doprinose ostvarenju veće uspješnosti poput prirodnih sirovina, stanovništva, klime i infrastrukture. **Čovjek** svojim znanjem i sposobnostima doprinosi povećanju produktivnosti. Kako bi se mogao kvalitetno izraziti i doprinijeti povećanju produktivnosti poduzeća, čovjek ulaže u obrazovanje, polaže edukacije, prolazi obuke što nadograđuje njegovo radno iskustvo koje će u budućnosti moći prenijeti mlađim generacijama. **Organizacijsko-tehnički uvjeti** su svi uvjeti koji proizlaze iz poduzeća te ih sačinjavaju sredstva za rad, energija i tehnička opremljenost poduzeća (Dvorski et al., 2018, str. 178-179). Smatra se kako čovjek svojim iskustvom i znanjem može uvelike doprinijeti rastu organizacije pa tako i povećanju produktivnosti. Čovjek s godinama stječe sve više iskustva i time nadograđuje svoj intelektualni kapital koji može adekvatno preusmjeriti u poboljšanje produktivnosti poduzeća.

### 5.3.2. Produktivnost kapitala

Produktivnost kapitala je mjera uspješnosti koja iskazuje količinu *outputa* koju poduzeće proizvede koristeći jednu jedinicu kapitala (Andabaka et al., 2016, str. 76). Produktivnost kapitala se povećava kada je povećanje količine *outputa* veće od količine utrošenog kapitala. Produktivnost kapitala se može povezati s razvijenim i industrijaliziranim državama koja potiču velika kapitalna ulaganja u opremu, strojeve i postrojenja pa je prisutna

i veća razina proizvodnje u tim državama. Nasuprot država koje njeguju kapitalnu razvijenost, nerazvijene države ne mogu si priuštiti velika kapitalna ulaganja pa imaju manji proizvodni kapacitet. Za produktivnost kapitala važni su pojmovi financijski kapital, kapitalna dobra, prosječna produktivnost kapitala i granična produktivnost kapitala. **Financijski kapital** podrazumijeva novac i mogućnost financiranja vlastitim sredstvima. **Kapitalna dobra** odnose se na ulaganje novca u samo poduzeće kupnjom opreme, strojeva i općenito poboljšanja tehničkih uvjeta poduzeća. **Prosječna produktivnost kapitala** upućuje na prosječnu proizvodnju temeljenu na odnosu uloženog kapitala na jednu jedinicu proizvodnje. **Granična produktivnost kapitala** govori o isplativosti dodavanja još jedne jedinice kapitala u ukupnu proizvodnju (Economy pedia, 2021b).

U Eurostat analizi kao pokazatelji produktivnosti se navode **bruto dodana vrijednost po jedinici neto dugotrajne imovine** koja pokazuje koliko je jedinica *outputa* proizvedeno na jednu jedinicu kapitala. Sljedeće se analizira **odnos neto dugotrajne imovine prema bruto dodanoj vrijednosti** koji pokazuje koliko je potrebno uložiti jedinica kapitala za proizvodnju jedne jedinice *outputa*. **Neto stalna imovina po zaposlenom** ukazuje na intenzivnost korištenja imovine u odnosu na inpute rada. **Neto dugotrajna imovina po radnom satu** ukazuje na odnos kapitala i rada mjereno u radnim satima (Europska komisija, 2021).

### 5.3.3. Produktivnost materijalnih inputa

Materijalna produktivnost je tehnika mjerenja produktivnosti koja u obzir uzima količinu utrošenih materijalnih inputa, odnosno koliko je materijalnih troškova utrošeno po jedinici ukupnih prihoda ili poslovnih prihoda ili prihoda od prodaje pa se može reći da produktivnost materijalnih inputa ukazuje na učinak proizvodnje naspram utrošenih materijalnih troškova. (Korent, bez dat.c). Produktivnost materijalnih inputa može se izraziti kao količina ostvarenog ekonomskog učinka po jedinici utrošenog materijala (Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj, bez dat.).

Smatra se kako je važno mjeriti produktivnost rada, kapitala i materijalnih inputa kako bi se dobio širi prikaz isplativosti proizvodnje i svih poslovnih aktivnosti jednog poduzeća ili čitave industrije. Tehnološkim napretkom u proizvodne procese sve više se uključuje robotizacija poslovanja, međutim neke aktivnosti i dalje ne će moći biti izvršene bez ljudske prisutnosti. Važno je izučavanje poduzeća kolika je isplativost proizvodnje jedinica proizvoda u ovisnosti visine troškova i ostalih čimbenika.

## 6. Određenje i pokazatelji tržišnih struktura na strani ponude

Poglavlje donosi određenje tržišnih struktura na strani ponude – savršene i nesavršene konkurencije (monopol, duopol, oligopol, monopolistička konkurencija) i osvrt na pokazatelje istih: pokazatelji poslovne demografije, pokazatelji tržišne koncentracije (koeficijent koncentracije, Herfindahl-Hirschmannov indeks, Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja) i minimalna efikasna veličina. Uz navedene pokazatelje objašnjava se diferencijacija proizvoda i postojanje supstituta.

### 6.1. Tržišne strukture na strani ponude

Prema Karić (2006, str. 150) tržišne strukture na strani ponude su tržišta na kojima prodavatelji konkuriraju nastojeći prodati što veći udio proizvedenih dobara/usluga. S obzirom na navedeno opisuju se dvije vrste tržišta – tržište savršene konkurencije i tržište nesavršene konkurencije.

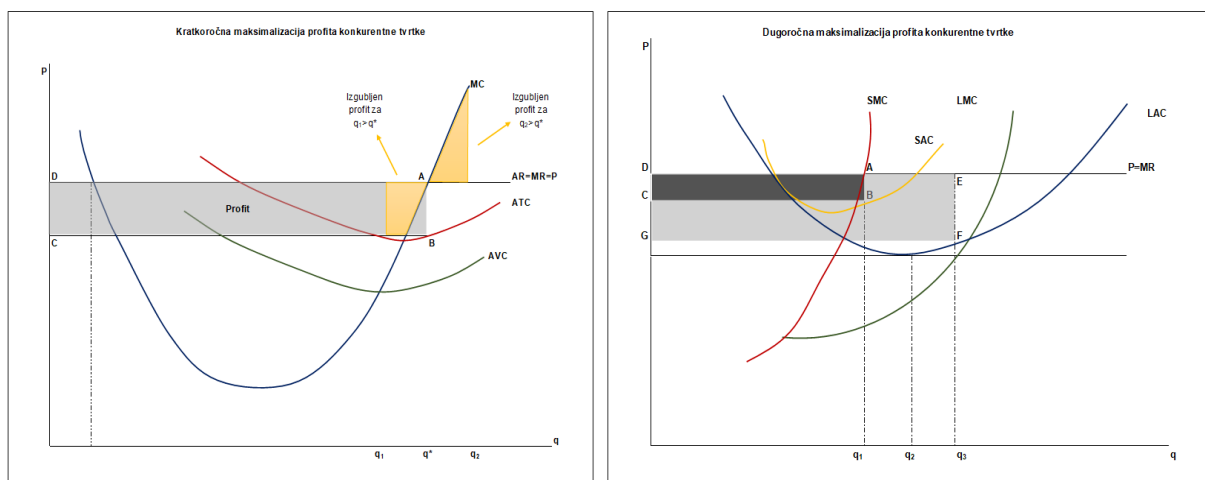
#### 6.1.1. Savršena konkurencija

Tržište savršene konkurencije je vrsta strukture u kojoj djeluje veliki broj poduzeća na tržištu i nova poduzeća imaju lak pristup tom tržištu. Savršenu konkurenciju karakterizira nekoliko pretpostavki. Na tržištu je **prisutan veliki broj malih prodavatelja** roba i usluga koji neovisno konkuriraju pošto prodavatelji proizvode male količine proizvoda u odnosu na ukupnu količinu prometa pa njihove promjene nemaju utjecaja na formiranje cijene proizvoda. Zastupljen je **jednostavan ulazak i izlazak s tržišta** što ukazuje na veliku pokretljivost kapitala te nova poduzeća, koja ulaze na tržište, prodaju proizvode po istim uvjetima kao postojeća poduzeća na tržištu. Ovakav tip tržišta karakterizira **savršena informiranost** o cijenama i troškovima te svim uvjetima ponude i potražnje na tržištu, što znači da svaki poduzetnik ima jednak pristup informacijama i pravodobno je obaviješten o svim promjenama na tržištu. Posljednja pretpostavka je **homogenost proizvoda**. Kako prodavatelji prodaju nediferencirane proizvode kao i ostali proizvođači, svaki od njih će zaračunati istovjetnu cijenu kao i konkurencija (Karić, 2006, str. 151).

Kako u grani savršene konkurencije vladaju istovjetni uvjeti za sve proizvođače, jedine strategije kojima se oni koriste su snižavanje troškova proizvodnje po jedinici proizvoda što

utječe na maksimalizaciju proizvodne učinkovitosti. Nadalje, proizvodi se onolika količina proizvoda koja je za prodavatelje ekonomična i za koju znaju da će je prodati. Posljednje, pridržavaju se prodajne cijene koju odredi tržište pa se smatraju **price-takerima** (Karić, 2006, str. 153).

U sklopu savršene konkurencije izučava se maksimalizacija profita u kratkom i dugom roku. Na slici 8. u kratkom roku poduzeće će maksimalizirati profit ako proizvodi količinu  $q^*$  kod koje je marginalni trošak (eng. *Marginal Cost*, MC) jednak marginalnom prihodu (eng. *Marginal Revenue*, MR) i cijeni  $P$ . Profit, koji ostvaruje proizvođač, prikazan je pravokutnikom  $ABCD$ . Ako bi proizvodnja bila manja ili veća od količine  $q^*$ , proizvođač bi ostvarivao manji profit. U dugom roku, krivulje kratkoročnog prosječnog troška (eng. *Short run Average Cost*, SAC) i krivulja kratkoročnog graničnog troška (eng. *Short Marginal Cost*, SMC) su dovoljno niske da poduzeće ostvaruje profit prikazan pravokutnikom  $ABCD$ . Na slici je vidljivo postojanje ekonomije opsega do proizvodnje  $q_2$  (krivulja dugoročnog prosječnog troška (eng. *Long run Average Cost*, LAC)) i diseconomija opsega na višim razinama proizvodnje. Poduzeće će maksimalizirati profit pri proizvodnji količine kod koje je cijena jednaka dugoročnom graničnom trošku (eng. *Long run Marginal Cost*, LMC). Povećanjem količine proizvodnje, u dugom roku poduzeće povećava profit s  $ABCD$  na  $EFGD$  (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 258; 271-272).



Slika 8. Maksimalizacija profita u kratkom i dugom roku na tržištu savršene konkurencije (Izvor: izrada autorice prema Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 258 i 272)

## 6.1.2. Nesavršena konkurencija

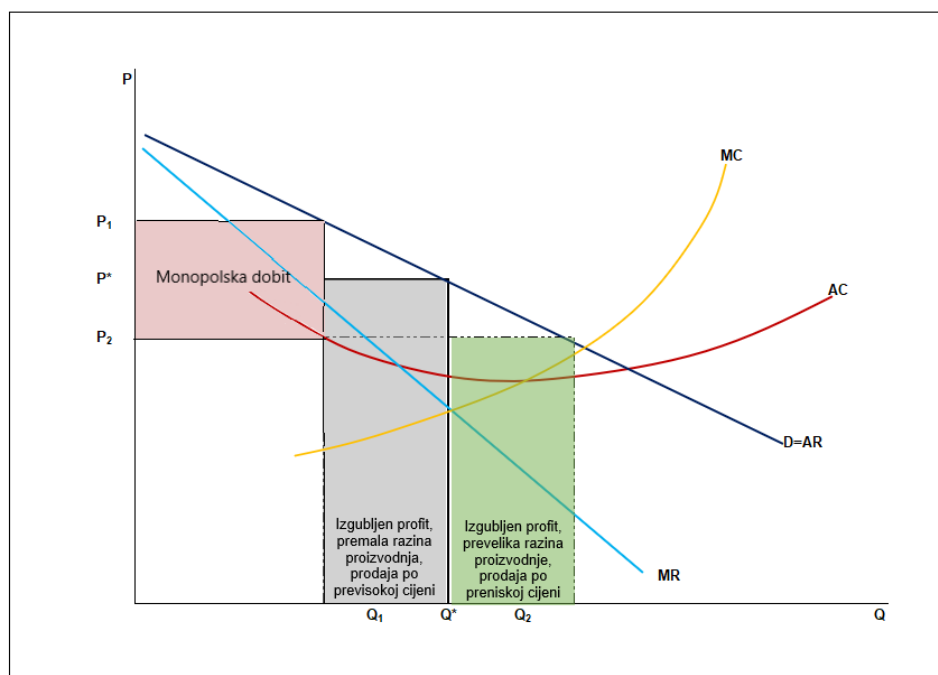
Tržište nesavršene konkurencije obuhvaća postojanje nekoliko konkurentskih grana. Te grane jesu monopol (jedan proizvođač), duopol (dva proizvođača), oligopol (nekoliko proizvođača) i monopolistička konkurencija.

### 6.1.2.1. Monopol

Prema Pindyck & Rubinfeld (2005, str. 328) monopol je tržišna situacija u kojoj jedan proizvođač ima potpunu kontrolu na tržištu. Monopolist nema osnove da se brine o postupcima konkurencije i o cijenama njihovih proizvoda, što ne znači da može odrediti cijenu koju želi jer previsokom cijenom kupci ne će biti zainteresirani za njegov proizvod pa time neće ni ostvariti željeni profit. Da bi monopolist maksimalizirao profit, najprije mora utvrditi troškove i razumjeti ponudu i potražnju, a u svrhu određenja količine proizvoda koju je potrebno proizvesti. **Temeljna svojstva monopola jesu** (Karić, 2006, str. 164): nepostojanje konkurencije, ponuditelj određuje i kontrolira cijenu proizvoda, velika zapreka ulasku novih poduzeća u industrijsku granu te jedinstvenost proizvoda i nepostojanje supstituta.

Krivulja potražnje monopolista je opadajućeg nagiba jer povećanjem razine proizvodnje, monopolist smanjuje cijenu proizvoda i obrnuto, smanjenjem razine proizvodnje povećava se cijena proizvoda (Karić, 2006, str. 164), odnosno u osnovi monopolist mora spustiti cijenu da bi prodao više proizvoda. Također, kako je cijena jednaka prosječnom prihodu, krivulja potražnje predstavlja i krivulju prosječnog prihoda (Garača, bez dat.). Slika 9. prikazuje maksimalizaciju profita monopolista. U sjecištu krivulja graničnog troška i graničnog prihoda nalazi se optimalna razina proizvodnje  $Q^*$ . Označeno područje monopolne dobiti jednako je razlici cijene i prosječnog ukupnog troška, a što je istovjetno dobiti po prodanoj jedinici (Garača, bez dat.). Pri količini proizvodnje  $Q^*$  može se odrediti cijena proizvoda  $P^*$ . Ako monopolist proizvodi i prodaje manju količinu od optimalne,  $Q_1$ , ostvaruje se manji profit jer je dodatan prihod veći od troška proizvodnje. S druge strane, ako monopolist proizvodi i prodaje veću količinu od optimalne,  $Q_2$ , ostvaruje se manji profit jer je dodatan prihod manji od dodatnog troška (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 330-331).





Slika 9. Maksimalizacija profita na monopolnom tržištu (Izvor: izrada autorice prema Garača, bez dat.)

### 6.1.2.2. Oligopol

Oligopol je tržišna situacija koju sačinjava manji broj velikih poduzeća koja posjeduju razmjerno veliki dio tržišnog udjela. Industrija će se smatrati oligopolom ako postoji najmanje tri poduzeća koja ostvaruju 50%-ni udio vrijednosti industrije, iako u obzir treba uzeti i ostale tržišne karakteristike (Karić, 2006, str. 170). Kod oligopola proizvodi mogu, ali i ne moraju biti diferencirani, važno je samo da se većina proizvodnje odnosi na nekoliko poduzeća. Na oligopolnom tržištu neka poduzeća mogu ostvarivati pozamašne profite jer je ograničen ulazak novih poduzeća na tržište ili im je u potpunosti onemogućen. Neka poduzeća su sklona poduzimanju strateških radnji po pitanju prijetnji o snižavanju cijena što obeshrabruje nova poduzeća (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 430). **Temeljna obilježja oligopola jesu** (Karić, 2006, str. 170): ograničena mogućnost izbora kupaca jer je na tržištu prisutan manji broj prodavatelja, proizvođači su ponuditelji cijena jer ih određuju shodno konkurenciji i zastupljena je međuovisnost proizvođača jer se odluke donose u skladu s djelovanjem konkurenata.

S obzirom na vrstu proizvoda koji se nude na oligopolnom tržištu, oligopol se dijeli na čisti oligopol i diferencirani oligopol. **Čisti oligopol** je tržišna situacija u kojoj poduzeća nude homogene proizvode. Takvi proizvodi zadanih su dimenzija, kvalitete, oblika i sličnih karakteristika te se mogu nazvati bliskim supstitutima. Na tržištu će kupac kupiti standardiziran proizvod kod onog ponuđača koji ga nudi po najpovoljnijoj cijeni. U takvim primjerima često se

javlja tajno dogovaranje poduzeća pri čemu oni unaprijed dogovore cijenu po kojoj će svi proizvođači prodavati proizvod. **Diferencirani oligopol** je tržišna situacija u kojoj proizvođači nude heterogene proizvode. Diferenciranost proizvoda se očituje u fizičkim karakteristikama proizvoda ili u manjim promjenama kvalitete, dizajna, oblika i specifičnih svojstava te u oglašavanju i promociji proizvoda (Karić, 2006, str. 170).

**Duopol** je najjednostavniji oblik oligopola. Duopol je tržišna situacija u kojoj dva poduzeća međusobno konkuriraju proizvodima i cijenama (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 430). Svaki od proizvođača, svojim odlukama o cijenama utječe na ponudu i na konkurentsko poduzeće. Za duopol se može reći da je gotovo istovjetan potpunom monopolu pa nosi naziv djelomični monopol (Karić, 2006, str. 171).

Postoje velike zapreke ulasku i izlasku iz oligopolskog tržišta. **Preprekama ulasku** novih poduzeća smatraju se **prirodne barijere** poput diferencijacije proizvoda, visokih troškova oblikovanja marke proizvoda, veličine tržišta, ekonomije razmjera i isključivog vlasništva nad resursima te **umjetne barijere** u koje se ubrajaju patenti i autorska prava, vladine dozvole i koncesije, predatorne cijene i uvozne barijere. Po pitanju **diferencijacije**, nova poduzeća su teže prihvatljiva od potrošača jer se između proizvođača i potrošača nije razvilo povjerenje. Na **visoke troškove** utječu izdaci za oglašavanje i promociju poduzeća i njihovu ponudu artikala. Tržište je **ograničene veličine** ako se pojavi samo jedno poduzeće koje nudi taj proizvod. **Ekonomija razmjera** utječe na novopridošla poduzeća jer su u ulazak nekih industrijskih grana potrebna velika kapitalna ulaganja u opremu i strojeve što za nova poduzeća predstavlja veliki problem. **Isključivo vlasništvo nad resursima** predstavlja zapreku jer postojeća poduzeća kontroliraju raspoložive resurse. Od umjetnih barijera izdvajaju se **predatorske cijene** kojima postojeća poduzeća smanjuju cijenu proizvoda na razinu troškova jer postojeća poduzeća mogu pretrpjeti takve gubitke u odnosu na novopridošla poduzeća. Preprekama izlasku poduzeća iz oligopolskog tržišta smatraju se visoki troškovi izlaska, informacijski jaz, društvene zapreke, trajnost i specijaliziranost sredstava, menadžerski otpor, raspolaganje sredstvima i strateški razlozi (Karić, 2006, str. 172-174).

Cijena na oligopolskom tržištu utvrđuje se cjenovnim predvođenjem, neformalnim usklađivanjem, tajnim sporazumom i javnim sporazumom. Kod **cjenovnog predvođenja** najveće poduzeće preuzima glavnu riječ, utvrđuje početnu cijenu, a ostala poduzeća slijede njegovu odluku. **Neformalno usklađivanje** je oblik utvrđivanja cijena u kojem sva poduzeća imaju približnu istu cijenu proizvoda, ali ne postoji dokaz za cjenovno predvođenje ili međusobni dogovor. Kod **tajnog sporazuma** poduzeća se međusobno prešutno dogovaraju

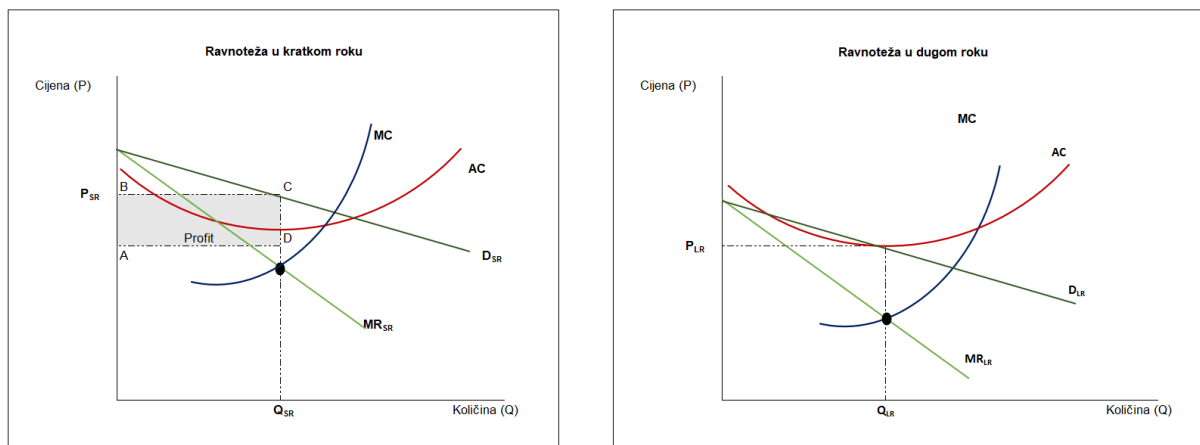
o visini cijene proizvoda što prouzrokuje više cijene i manju razinu proizvodnje i prodaje. **Javni sporazum** pretpostavlja postojanje formalnog ugovora temeljem kojeg su poduzeća dogovorila cijene (Karić, 2006, str. 177).

### 6.1.2.3. Monopolistička konkurencija

Monopolistička konkurencija smatra se najbližom savršenoj konkurenciji jer integrira savršenu konkurenciju velikog broja proizvođača i monopol pošto je tržišni položaj proizvođača jednak položaju proizvođača na monopolskom tržištu. Monopolističku konkurenciju karakterizira veliki broj malih prodavatelja i ponuđača, jednostavan i lak ulazak i izlazak s tržišta, diferenciranost proizvoda i nepostojanje međusobne suradnje konkurenata. Pošto su proizvodi diferencirani, njihove cijene su različite pa poduzeće može povisiti cijenu proizvoda u odnosu na konkurenta bez da to naruši njegov tržišni položaj. Ako bi poduzeće drastično podiglo cijene, prodaja poduzeća bi se smanjila jer je na tržištu prisutan veliki broj konkurenata kojima bi se potrošači okrenuli. Da bi poduzeća uvjerala potrošače da su njihovi proizvodi bolji od konkurentskih, koriste se dvjema strategijama. Prva strategija je ulaganje sredstava u propagandne kampanje i promociju u kojima se ističu kvalitete njihovih proizvoda. Druga strategija je uvođenje novih proizvoda, bilo da je riječ samo o promjeni pojedinih svojstava postojećih proizvoda ili o uvođenju potpuno novih proizvodnih linija (Karić, 2006, str. 154-156).

S gledišta kupca monopolistička konkurencija je primamljiva tržišna struktura radi postojanja diferenciranih proizvoda čime se može obuhvatiti veći raspon potreba i zadovoljenja očekivanja kupaca. S gledišta poduzeća diferenciranost proizvoda zahtijeva velika sredstva ulaganja u propagandne kampanje, troškove dizajna bez 100%-ne sigurnosti da će proizvod zadovoljiti sve potrebe i želje kupaca (Karić, 2006, str. 157).

Slika 10. prikazuje monopolistički konkurentno poduzeće u kratkom i dugom roku. Nalik monopolu, krivulja potražnje monopolističke konkurencije opadajućeg je nagiba; odnosno, s obzirom na to da je neko poduzeće jedini proizvođač svoje marke proizvoda, krivulja potražnje je negativnog nagiba. Poduzeće na tržištu ima monopolsku moć jer je cijena ( $P$ ) veća od graničnog troška (eng. *Marginal Cost*,  $MC$ ). U kratkom roku je cijena veća od graničnog troška i poduzeće ostvaruje profit opisan pravokutnikom  $ABCD$ . U dugom roku profit privlači nova poduzeća pa dolazi do pada tržišnog udjela poduzeća i krivulja potražnje pomiče se niže. Cijena je jednaka prosječnom trošku (eng. *Average Cost*,  $AC$ ) i poduzeće ne zarađuje profit (iako na tržištu ima monopolsku moć) (Čičin - Šain, 2007).



Slika 10. Ravnoteža u kratkom i dugom roku u uvjetima monopolističke konkurencije (Izvor: izrada autorice prema Čičin - Šain, 2007)

## 6.2. Pokazatelji tržišnih struktura na strani ponude

Da bi se odredila vrsta tržišne strukture na strani ponude, analizira se nekoliko pokazatelja. Ti pokazatelji jesu: pokazatelji poslovne demografije, pokazatelji tržišne koncentracije i konkurentnosti poduzeća, minimalna efikasna veličina i diferencijacija proizvoda i postojanje supstituta.

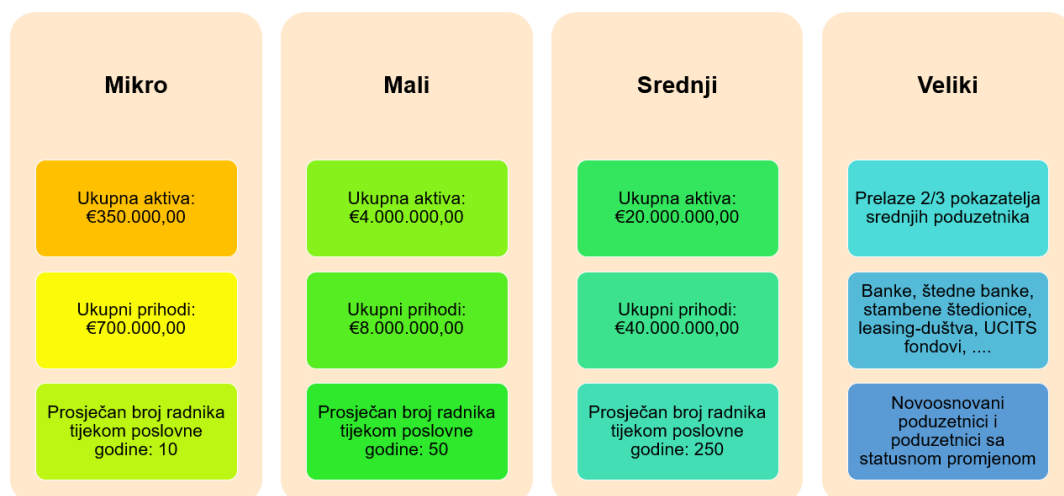
### 6.2.1. Pokazatelji poslovne demografije

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske smatra se glavnom organizacijskom jedinicom po pitanju istraživanja tržišta i statističke analize i prezentiranja rezultata istoga; bilo da riječ o samom istraživanju stanovništva čime se bavi demografija ili o istraživanju poduzeća što je u okosnici poslovne demografije. U ovom poglavlju daje se pregled osnovnih pokazatelja poslovne demografije u industriji/gospodarstvu.

Osnovnom jedinicom u analizi poslovne demografije smatra se poduzeće. Prema službenoj definiciji, poduzeće je poslovni subjekt određenog stupnja autonomije i samostalnosti u odlučivanju, te koji sačinjava organizacijsku jedinicu za proizvodnja dobara i usluga. Iz definicije proizlazi da je poduzeće odgovorno skupini od nekoliko pravnih jedinica (Europska ekonomska zajednica, 1993). Svako poduzeće obavlja registriranu djelatnost temeljem *Nacionalne klasifikacije djelatnosti (NKD 2007)* prema kojoj se, poduzeće svrstava u određenu industriju, ovisno o tome što je u srži njegova poslovanja. Poduzeće može imati registrirano više djelatnosti odjednom, ali glavna djelatnost je ona koja čini najveći udio u ukupnoj dodanoj vrijednosti poduzeća (za zamjenski kriterij mogu se odabrati ukupno ostvareni

prihodi ili ukupan broj zaposlenih u određenom razdoblju). Statističke podatke poslovne demografije prikuplja i obrađuje *Statistički poslovni registar* (SPR) Državnog zavoda za statistiku (Pavlović & Veleder, 2022).

Prema Zakonu o računovodstvu, poduzetnici se svrstavaju u četiri kategorije (Zakon o računovodstvu NN 78/15 (NN 114/22)): mikro, mali, srednji i veliki poduzetnici. Pokazatelji, temeljem kojih se poduzetnici dijele u navedene kategorije, jesu ukupna aktiva, ukupni prihodi i prosječan broj radnika u poslovnoj godini. Slika 11. prikazuje kategorizaciju poduzetnika prema veličini. Ako poduzetnici prijeđu dva od tri granična uvjeta, tada prelaze u sljedeću veću kategoriju poduzetnika. Osim kategorizacije veličine poduzetnika, postoji kategorizacija grupa poduzetnika. Grupe poduzetnika se razvrstavaju na male, srednje i velike, a utvrđuju se prema konsolidiranoj osnovi na posljednji dan poslovne godine za koju se sastavljaju konsolidirani financijski izvještaji. Pokazatelji, temeljem kojih se kategoriziraju poduzetnici u grupe, jesu ukupna aktiva, ukupni prihodi i prosječan broj zaposlenika u poslovnoj godini. Za male i srednje grupe poduzetnika vrijede jednaki uvjeti kao za razvrstavanje poduzetnika prema veličini na male i srednje. Velike grupe poduzetnika su grupe koje prelaze dva od tri pokazatelja za srednje grupe poduzetnika (Zakon o računovodstvu NN 78/15 (NN 114/22)).



Slika 11. Kategorizacija poduzetnika prema veličini (Izvor: izrada autorice prema Zakonu o računovodstvu NN 78/15 (NN 114/22))

Pokazateljima poslovne demografije nastoji se dobiti uvid u stvarno stanje broja poslovnih subjekata u gospodarstvu, njihovu opstojnost na tržištu te unapređenja određene industrijske grane, a u pokazatelje se ubrajaju (Pavlović & Veleder, 2022):

- Broj aktivnih poduzeća
- Broj zaposlenih
- Novonastala poduzeća (novoosnovana poduzeća ili rođenja poduzeća)
- Prestala poduzeća (smrti poduzeća)
- Preživjela poduzeća
- Stopa preživljavanja novonastalih poduzeća.

**Aktivna poduzeća** su sva poduzeća koja su bila aktivna u određenom vremenskom razdoblju te koja su ostvarivala promet ili zapošljavala radnike. **Novonastalim poduzećima** se smatraju sva poduzeća koja su započela gospodarsku djelatnost u izvještajnoj godini. Početak aktivnosti poduzeća naziva se rođenjem. U novonastala poduzeća se ne ubrajaju događaji poput izdvajanja dijela poduzeća u novo poduzeće, spajanje i pripajanje postojećih poduzeća i restrukturiranje skupine poduzeća. **Prestala poduzeća** je pokazatelj koji upućuje na broj poduzeća koja su prestala s izvođenjem ekonomske aktivnosti. To su sva poduzeća koja dvije uzastopne godine od posljednje godine aktivnosti nisu poslovala. U smrti poduzeća se ne ubrajaju aktivnosti kao što su podjele poduzeća, pripajanja poduzeća drugom poduzeću, preuzimanja od stane drugog poduzeća, spajanja dvaju poduzeća u novo poduzeće. **Preživjela poduzeća** jesu sva poduzeća koja su neprekinuto poslovala u godinama nakon rođenja. **Stopa preživljavanja poduzeća** prikazuje udio poduzeća koja su do određene godine nastavila s obavljanjem ekonomske djelatnosti nakon rođenja (npr. udio poduzeća koja su preživjela od godine rođenja xx do godine xy) (Državni zavod za statistiku, 2018). U sklopu navedenih pokazatelja, potrebno je spomenuti **bruto ulazne i izlazne stope** koje govore o ukupnom broju ulazaka/izlazaka poduzeća u/iz djelatnosti u određenom vremenskom razdoblju; te **neto ulazne stope** koje predstavljaju razliku bruto ulaznih i izlaznih stopa u promatranom vremenskom razdoblju (Korent, bez dat.a).

Provođenjem analiza poslovne demografije dobiva se uvid u ekonomsko stanje poduzeća određenog tržišta. Kako je riječ o kvantitativnim statističkim podacima, oni su međusobno usporedivi. Njihovo uspoređivanje daje prikaz kretanja na tržištu unutar analiziranog vremenskog perioda temeljem čega se donose zaključci o kretanjima stanja i

broja poduzeća te o svim promjenama koje su nastupile na tržištu, a vezane su uz poslovnu demografiju.

## **6.2.2. Tržišna koncentracija i konkurentnost poduzeća**

Da bi se odredila struktura tržišta i konkurentnost na istome, analiziraju se pokazatelji tržišne strukture koji daju uvid u koncentraciju i odnose konkurentnosti poslovnih subjekata. U nastavku poglavlja objašnjavaju se koeficijent koncentracije, Herfindahl-Hirschmannov indeks, Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja.

Prema definiciji, tržišna koncentracija predstavlja raspodjelu određenog tržišta među poslovnim subjektima koji djeluju na istom tržištu u istoj djelatnosti (Wigmore, 2019), odnosno tržišna koncentracija se odnosi na broj poduzeća koja čine ukupnu proizvodnju unutar određene djelatnosti/industrije. Tržišnom koncentracijom nastoji se utvrditi ima li mjesta za ulazak novih poduzeća u industrijsku granu (Tatum, 2023). Ako tržište obilježava visoka stopa koncentracije, ono je manje konkurentno. Kada je tržište niske koncentracije, ono je konkurentno i njime ne dominiraju velika poduzeća koja bi preuzela većinu tržišnog udjela (Wigmore, 2019).

### **6.2.2.1. Koeficijent koncentracije**

Koeficijent koncentracije je pokazatelj kojim se određuje visina konkurentnosti tržišta. Koeficijent koncentracije često se promatra zajedno s Herfindahl-Hirschmannovim indeksom. Koeficijent koncentracije mjeri tržišni udio četiri ili osam najvećih poduzeća unutar iste djelatnosti, odnosno njime se mjeri ukupna proizvodnja četiri ili osam najvećih poduzeća u ovisnosti ukupnih prihoda. Ovim pokazateljem se nastoji utvrditi udio tržišta koji je pod kontrolom najvećih poduzeća. Tržište industrije u kojoj dominira nekoliko velikih poduzeća naziva se oligopolom te ono ukazuje na manji broj proizvođača roba i usluga (Vitez, 2023).

Koeficijent koncentracije kreće se u rasponu 0-100%. Industrija s tržišnim udjelom od 0% nema tržišnu koncentraciju te njime ne dominira ni jedno poduzeće. Ovakav tip tržišta naziva se savršenom konkurencijom. Industrijom od 100% tržišnog udjela dominira četiri ili osam poduzeća te se takvo tržište naziva oligopolom. Koncentracija tržišta kreće se u razmjeru od niske koncentracije (0-50%) preko srednje koncentracije (50-80%) do visoke koncentracije (80-100%) (Vitez, 2023). Ako je koeficijent koncentracije manji od 40%, koncentracija je niska i na tržištu je prisutna monopolistička konkurencija. Ako se koeficijent koncentracije kreće u rasponu 40-70%, koncentracija je srednja i na tržištu je prisutan oligopol. Koeficijent koncentracije veći od 70% ukazuje na visoko koncentrirano tržište niske konkurentnosti s prisutnošću ili oligopola ili monopola (Vaidya, bez dat.a).

### 6.2.2.2. Herfindahl-Hirschmannov indeks

Herfindahl-Hirschmannov indeks (eng. *Herfindahl-Hirschmann Index*, HHI) je pokazatelj određivanja tržišne koncentracije koji obuhvaća promatranje uspješnosti četiri najvećih poduzeća industrije. Pojednostavljeno, HHI ukazuje na dominaciju nekoliko poduzeća u odnosu na ostala poduzeća iste djelatnosti (Tatum, 2023). HHI zbraja kvadrante tržišnog udjela svakog od dominantnog poduzeća s ukupnim brojem poduzeća u industriji (Vitez, 2023). Također, HHI u obzir uzima i udio preostalih poduzeća na tržištu iz čega proizlazi da je koncentracija tržišta visoka ako četiri dominantna poduzeća kontroliraju više od 50% ukupnog tržišta i obrnuto, koncentracija tržišta je niska ako četiri dominantna poduzeća čine manje od 50% tržišnog udjela. Država ima za cilj spriječiti stvaranje monopola na tržištu pa potiče poduzeća za ulazak na tržišta i stvaranje konkurentnosti. Vlade smatraju, da se ulascima novih poduzeća i njihovim poslovnim širenjima, gospodarstvo održava zdravim, povećava se razina životnog standarda i stvaraju se nove mogućnosti zaposlenja povećanjem broja radnih mjesta (Tatum, 2023).

HHI se kreće u intervalu 1-10.000. Ako je HHI jednak jedan, tržišna koncentracija je niska; ako je 10.000 tržišna koncentracija je visoka te u industriji postoji samo jedno poduzeće koje kontrolira cjelokupan tržišni udio. HHI manji od 1.500 predstavlja industriju s niskom tržišnom koncentracijom; HHI u rasponu od 1.500 do 2.000 predstavlja tržište umjerene koncentracije; HHI veći od 2.500 predstavlja tržište visoke koncentracije (Srivastav, bez dat.).

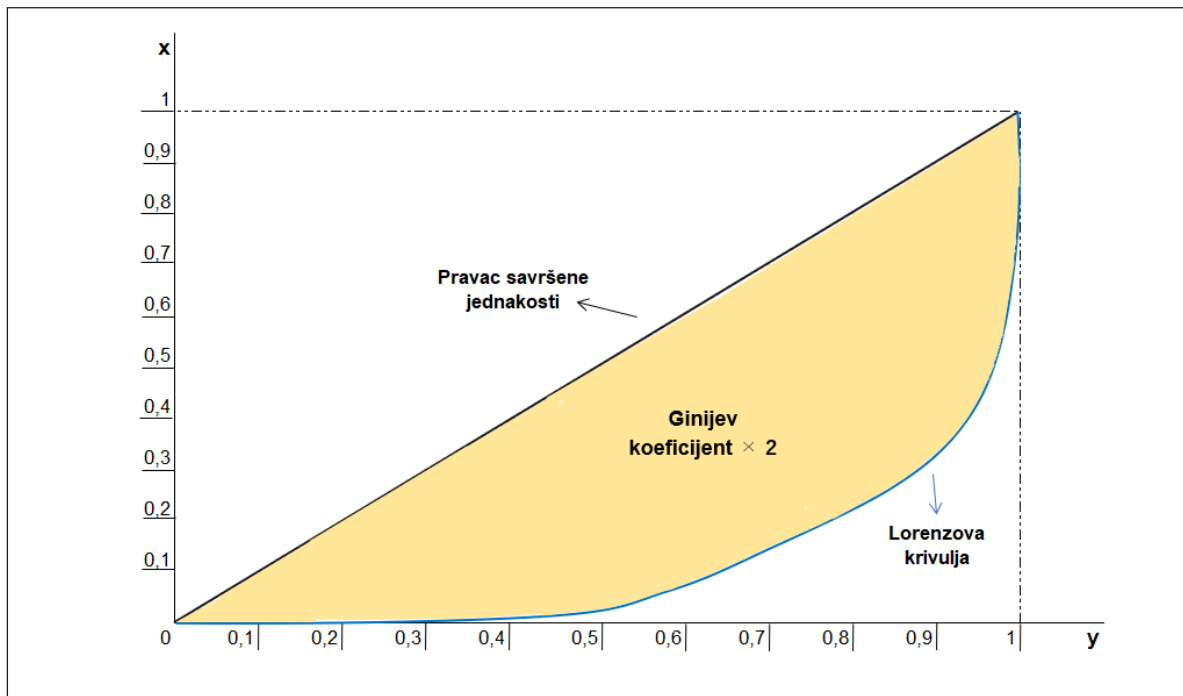
### 6.2.2.3. Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja

Ginijev koeficijent je relativna mjera koncentracije (mjera nejednakosti dohotka). Vrijednost Ginijevog koeficijenta kreće se u rasponu od nula do jedan. Ako je vrijednost koeficijenta bliža nuli, vrijednosti su niza jednakomjernije raspoređene, odnosno na svaki se modalitet odnosi otprilike jednak udio u totalu. Ako je vrijednost koeficijenta bliže vrijednosti jedan, vrijednosti niza nisu jednakomjerno raspoređene te se većina totala odnosi na jedan modalitet (Kovačić, Opačić, Marohnić, 2012).

Uz Ginijev koeficijent povezuje se Lorenzova krivulja pomoću koje se Ginijev koeficijent prikazuje grafički. Lorenzova krivulja je grafički prikaz širenja bogatstva u populaciji, tj. u bilo kojoj točki na krivulji može se pronaći udio stanovništva i odrediti udio bogatstva kojeg posjeduju. Ovakva definicija može se replicirati na tržište i industriju te odrediti udio poduzeća i bogatstva kojeg posjeduju. Za prikaz Lorenzove krivulje koristi se skup podataka  $[0,1]$ . Na osi ordinata prikazuje se udio ukupnog bogatstva/prihoda, a na osi apscisa prikazuje se udio promatranog entiteta u ukupnom broju entiteta. Uz navedeno, crta se pravac savršene jednakosti koji prolazi točkama  $(0,0)$  i  $(1,1)$  (Indeed, 2022). Ginijev koeficijent koncentracije



predstavlja dvostruku površinu koju zatvaraju krivulja jednake raspodjele i Lorenzova krivulja (Slika 12.) (Kovačić et al., 2012).



Slika 12. Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja (Izvor: izrada autorice prema Indeed Editorial Team, 2022)

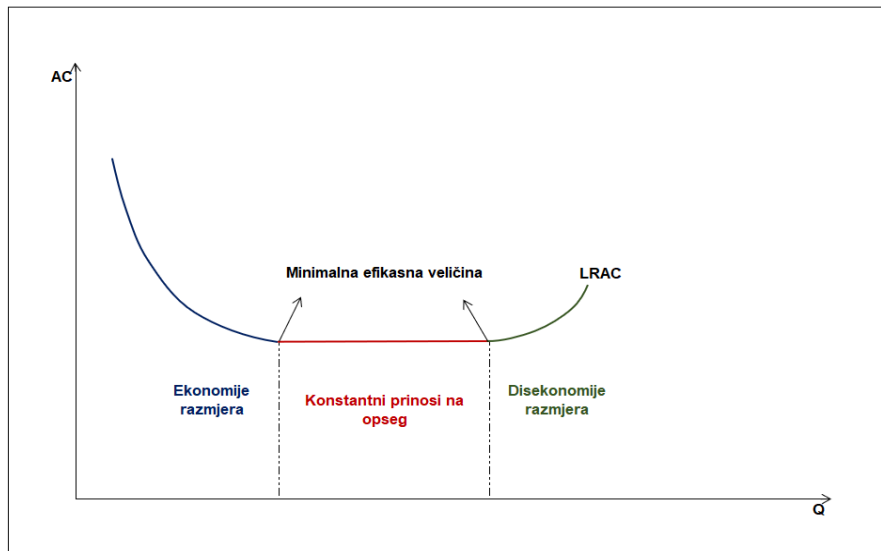
### 6.3. Minimalna efikasna veličina

Minimalna efikasna veličina (eng. *Minimum Efficient Scale*, MES) je optimalna razina outputa pri kojoj poduzeće ostvaruje najniži mogući trošak po jedinici proizvodnje proizvoda i usluga. Grafički se ilustrira kao točka na krivulji dugoročnog prosječnog graničnog troška (LRMC) kojom se prikazuje najniža količina outputa koja se može proizvesti uz najmanje troškove po jedinici proizvodnje. Ono poduzeće koje uspješno održava optimalnu razinu MES, posluje produktivnije uz stjecanje konkurentske prednosti i ekonomije razmjera. U situacijama širenja proizvodnje, fiksni troškovi ubrzano rastu, a loše upravljanje poslovanjem može dugoročno povećati ukupne troškove i dugoročne prosječne troškove pa dolazi do disekonomija razmjera jer trošak po jedinici proizvodnje premašuje razinu MES. S obzirom na to da je MES najmanja količina proizvodnje roba i usluga za postizanje minimalnog troška po jedinici, smatra se sljedeće – kada poduzeće postigne ekonomiju razmjera, postiže MES, (Vaidya, bez dat.b) odnosno MES ne predstavlja jednu razinu outputa, već je to niz outputa

kojima se postižu stalni povrati na obujam i dostiže najniži mogući trošak po jedinici proizvodnje (Teaching and Learning Resources, 2021).

U industrijama i djelatnostima gdje je prisutan visoki omjer fiksnih i varijabilnih troškova, prisutan je prostor za smanjenje jediničnog troška povećanjem obujma proizvodnje što rezultira koncentriranom tržišnom strukturom, kao što je oligopol, duopol ili monopol. Time se ekonomija razmjera smatra preprekom ulaska u neku industrijsku granu jer se konkurentska poduzeća koriste predatorskim cijenama gdje smanjuju cijene proizvoda do razine koju njihovo poslovanje može podnijeti, međutim nova poduzeća nisu sposobna održati ekonomično poslovanje pri tim cijenama pa se već u startu susreću sa zaprekama (Teaching and Learning Resources, 2021). Kod monopola, tržištem dominira jedno poduzeće pa se MES postiže na višim razinama proizvodnje nego u industrijama s nekoliko dominantnih poduzeća (Corporate Finance Institute, 2023).

Slika 13. grafički prikazuje postizanje minimalne efikasne veličine na krivulji dugoročnog prosječnog graničnog troška (LRAC). Prvi dio krivulje LRAC predstavlja ekonomije razmjera jer trošak po jedinici proizvodnje opada kako se povećava razina outputa te se povećava produktivnost i profit, a smanjuje se omjer fiksnih i varijabilnih troškova i troškova za kupce. LRAC dostiže optimalnu razinu outputa i povrati razmjera postaju konstantni pri minimalnom trošku po jedinici proizvodnje, tj. povećanjem razine inputa, povećava se proizvodni učinak i poduzeće postiže stalne povrate. Dio krivulje koji predstavlja minimalne troškove po jedinici uz konstantne prinose predstavlja MES. Daljnjim povećanjem razine outputa dolazi do povećanja troškova po jedinici proizvodnje što dovodi do disekonomija razmjera. Tome mogu doprinijeti poteškoće u poslovanju ili nedostatak komunikacije između zaposlenika i nadređenih (Corporate Finance Institute, 2023).



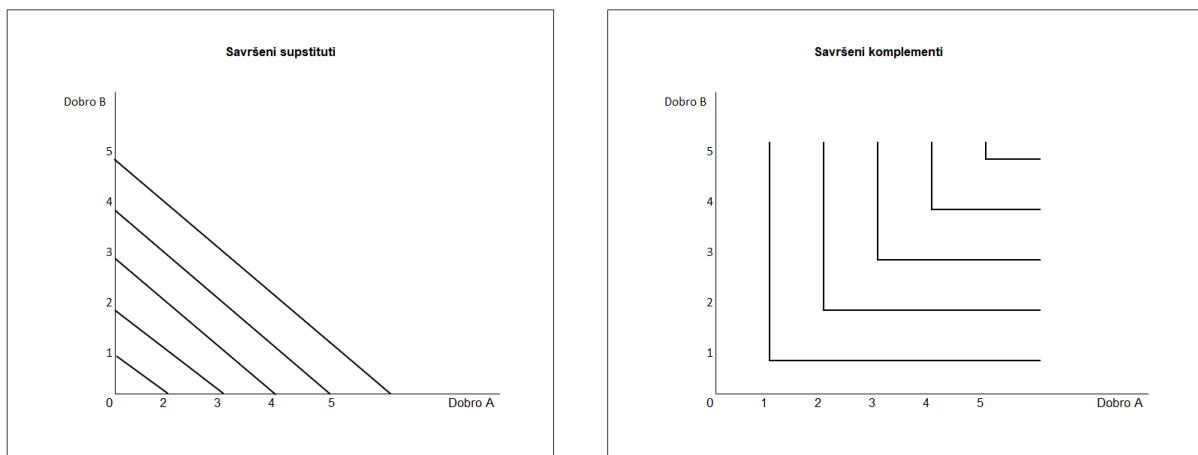
Slika 13. Minimalna efikasna veličina (Izvor: izrada autorice prema Corporate Finance Institute, 2023)

## 6.4. Uloga diferencijacije proizvoda i postojanje supstituta

Posljednji faktor određivanja vrste tržišne strukture je diferencijacija proizvoda i postojanje supstituta. Diferenciranje proizvoda predstavlja izradu stvarnih i subjektivnih razlika u odnosu na istovrsne proizvode bilo putem medijskog oglašavanja, promjena kvalitete ili uvođenja novog pakiranja proizvoda. Cilj diferencijacije je izmjena pojedinih svojstava proizvoda kako bi on postao privlačniji kupcima i kako bi ga kupci radije kupovali u odnosu na sličan proizvod konkurencije. Poduzeća mogu pripadati istoj tržišnoj strukturi i baviti se istom djelatnošću, ali se razlikuju po lokaciji, proizvodu, usluzi, promidžbi i odnosu prema kupcima. Ponekad su poduzeća sklona postavljanju nove više cijene uz spoznaju da će kupci otići konkurenciji, ali i sa znanjem da će mnogi kupci nastaviti kupovati proizvode i koristiti usluge kod tog istog poduzeća jer su samo njemu vjerni. Isto vrijedi i za snižavanje cijene proizvoda i usluga čime će se pridobiti određen dio kupaca, ali velika većina će i dalje biti vjerna prvotnom poduzeću. Na tržištima monopolističke konkurencije poduzeća nastoje uvjeriti kupce da su njihovi proizvodi bolji i kvalitetniji od konkurentskih proizvoda (Karić, 2006, str. 155 - 156). Danas, u svijetu tehnologije, poduzeća pribjegavaju medijskom oglašavanju proizvoda čime nastoje utjecati na svijest potrošača i uvjeriti ih da su oni bolji izbor od konkurencije i da svojim kupcima nude ono što konkurencija nema.

**Supstitutima** se nazivaju dobra kod kojih porast cijene jednog dobra utječe na porast potražnje za drugim dobrom. Suprotno od supstituta jesu **komplementi** – dobra kod kojih

porast cijene jednog dobra utječe na smanjenje potražnje za drugim dobrom. Kod supstituta je unakrsna cjenovna elastičnost potražnje<sup>2</sup> pozitivna jer porast cijene jednog dobra čini drugo dobro skupljim. Pojedina dobra nazivaju se **savršenim supstitutima** jer je kod njih granična stopa supstitucije<sup>3</sup> jednog dobra za drugo dobro konstantna. Potrošaču će biti svejedno hoće li kupiti dobro A ili dobro B jer je on između tih dobara indiferentan. Dobra mogu biti **savršeni komplementi** ako dodatna jedinica nekog dobra potrošaču ne će pružiti više zadovoljstva bez dodatne jedinice drugog dobra (Slika 14.). Dobra mogu biti **nezavisna** ako porast cijene jednog dobra ne će utjecati na potražnju za drugim dobrom. Da bi se dobio odgovor na pitanje jesu li dobra supstituti, komplementi ili su dobra nezavisna, treba se proučiti promjena potražnje jednog dobra uslijed cjenovne promjene drugog dobra. Za tu se potrebu izučava efekt supstitucije i efekt dohotka. Prema **efektu supstitucije** potrošači će kupovati više onog dobra koje je pojeftinilo, a manje onog dobra koje je poskupjelo. Prema **efektu dohotka**, s obzirom na to da je jedno dobro postalo jeftinije, kupovna moć potrošača je porasla (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 22-23, 33, 70, 109-110).



Slika 14. Savršeni supstituti i savršeni komplementi (Izvor: izrada autorice prema Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 70)

<sup>2</sup> **Unakrsna cjenovna elastičnost** je načelo prema kojemu postotna promjena količine potražnje za jednim dobrom dovodi do porasta potražnje drugog dobra za 1% (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 32).

<sup>3</sup> **Granična stopa supstitucije** je načelo koje govori o količini jednog dobara koju je potrošač spreman žrtvovati da bi dobio jednu dodatnu jedinicu drugog dobra (Pindyck & Rubinfeld, 2005, str. 68).

## **7. Empirijsko istraživanje tržišta farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj**

U ovom poglavlju fokus je na strukturno-tržišnoj analizi farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2018. – 2022. godine. Prvotni dio istraživanja odnosi se na aktualno stanje i posebnosti farmaceutske industrije te na pregled srodnih istraživanja. Središnji dio posvećen je empirijskom istraživanju financijskog stanja farmaceutske industrije, istraživanju tržišta rada i plaća, utvrđivanju investicija, produktivnosti i intenzivnosti farmaceutske industrije te analizi poslovne demografije i pokazatelja tržišne strukture. Posljednji dio empirijskog istraživanja posvećen je utvrđivanju međuovisnosti poslovnih subjekata i proizvodnog asortimana poduzeća unutar farmaceutske industrije te ocjeni tržišne strukture s obzirom na rezultate provedene analize.

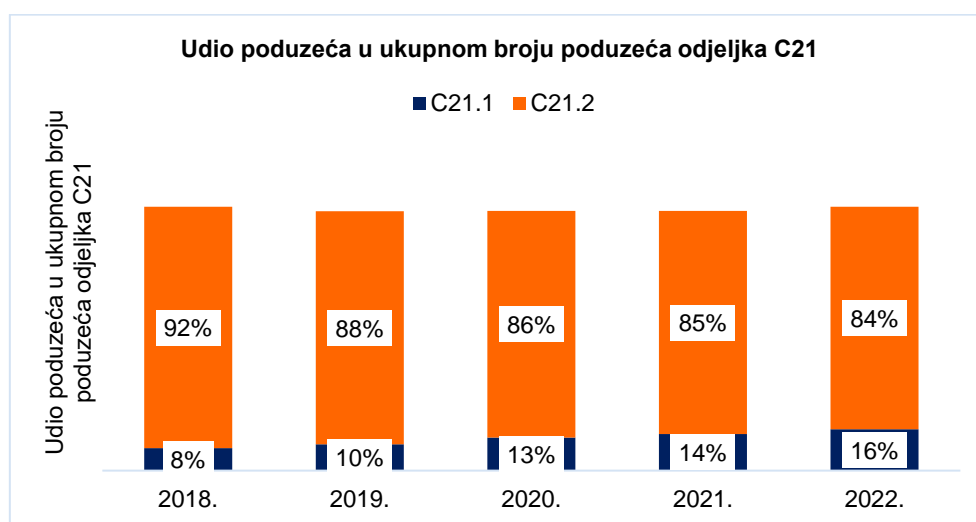
### **7.1. Opis izabrane djelatnosti prema *Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007.***

Empirijski dio rada bavi se istraživanjem farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj, tj. prema *Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. (NKD 2007.)* odjeljkom C21 – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka. Navedena djelatnost kategorizirana je u područje C – Prerađivačka industrija, a čine je skupine C21.1 – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i C21.2 – Proizvodnja farmaceutskih pripravaka. Svaka od navedenih skupina sastoji se od jednog razreda istoimenog naziva oznaka C21.10 i C21.20 (Vlada Republike Hrvatske, 2007). Prema definiciji, farmaceutska industrija je grana kemijske industrije koja uključuje industrijsku proizvodnju farmaceutskih sirovina, lijekova i ostalih proizvoda i pripravaka za zaštitu zdravlja. U svijetu se smatra trećom najvećom proizvodnom granom kemijske industrije s obzirom na to da vrijednost godišnje proizvodnje lijekova iznosi oko 265 milijardi USD. Farmaceutska industrija predstavlja važan faktor u sustavu zdravstvene zaštite pa shodno tome organizacije i zemlje njeguju nacionalne i međunarodne propise kojima se utvrđuje kakvoća i djelotvornost farmaceutskih proizvoda i pripravaka (Leksikografski zavod Miroslava Krlež, bez dat.a).

Skupina C21.1. – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda odnosi se na proizvodnju gotovog lijeka iz pomoćnih tvari i sirovina. Uključuje i medicinske proizvode koji se upotrebljavaju za postavljanje medicinskih dijagnoza, liječenja i ublažavanja bolesti. Skupina

C21.2 – Proizvodnja farmaceutskih pripravaka se odnosi na izradu farmaceutskih pripravaka prema liječničkom receptu i ljekarskim propisima iz pomoćnih tvari za određenog korisnika (magistralni pripravak) ili na farmaceutske pripravke izrađene u galenskom laboratoriju (galenski pripravak) (Zakon o Lijekovima i Medicinskim Proizvodima NN 121/2003 (NN 76/13, 90/14, 100/18)). Razred C21.10 uz proizvodnju farmaceutskih proizvoda uključuje proizvodnju kemijski čistog šećera, preradu željeza i proizvodnju njihovih ekstrakta za farmaceutske svrhe (NACE CODES, bez dat.). Razred C21.20 uz proizvodnju farmaceutskih pripravaka uključuje i proizvodnju medicinske impregnirane vate, gaze, zavoja i obloga te pripremu biljnih proizvoda namijenjenih farmaceutskim potrebama (NACE CODES, bez dat.).

Odjeljak C21 je 2018. godine brojao 59 poduzeća, a 2022. 70 poduzeća što čini povećanje broja poslovnih subjekata za 18,64%. Kako unutar odjeljka djeluju dvije skupine, udio poduzeća unutar svake od skupina prikazan je Grafikonom 1. U svim analiziranim godinama posluje i aktivno je više poduzeća unutar skupine C21.2 – Proizvodnja farmaceutskih pripravaka. Tijekom godina dolazi do blagog rasta udjela poduzeća skupine C21.1, pa se, 2022. u odnosu na 2018. godinu, njihov udio povećao za 120%. Istovremeno je došlo do povećanja broja poduzeća skupine C21.2 u 2022. godini u odnosu na 2018. godinu za 9,26%. Godine 2018. broj poduzeća skupine C21.1 iznosio je pet poduzeća, a C21.2 54 poduzeća, da bi 2022. broj poduzeća skupine C21.1 narastao na 11 poduzeća, a C21.2 na 59 poduzeća.



Grafikon 1. Udio poduzeća skupina C21.1 i C21.2 u ukupnom broju poduzeća odjeljka C21 za razdoblje 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

## 7.2. Aktualno stanje na farmaceutskom tržištu Republike Hrvatske i svijeta

Farmaceutska industrija jedna je od industrijskih grana koju obilježava velika medijska pozornost radi zbivanja koja su zatekla farmaceutsko tržište posljednjih nekoliko godina. Farmaceutsko tržište smatra se značajnim pokretačem hrvatskog gospodarstva radi rasta broja zaposlenih, investiranja u opremu, postrojenja i nove tehnologije, povećanju izvoza i generiranju visokih prihoda. Ono što najviše pogađa ovo tržište je nestašica lijekova i njihova previsoka cijena. Godine 2019. raspravljalo se o navedenom problemu te je već tada predsjednik *Medicines for Europe*, Christoph Stoller, istaknuo važnost robotizacije i digitalizacije farmaceutske industrije kako bi ona postala konkurentnija i produktivnija. Nekada je postojala praksa prema kojoj se 80% aktivnih farmaceutskih sastojaka proizvodilo u Europi, a danas je ta proizvodnja smanjena i većina sastojaka se uvozi iz Indije i Kine. Ovakvo stanje utječe i na proizvođače lijekova, ali i na dobavljače koji sudjeluju u proizvodnom lancu. Postoji potreba da se farmaceutska proizvodnja vrati u Europu i da se osigura dovoljna količina lijekova i njihova rasprostranjenost širom Europe i svijeta. U Hrvatskoj se također isticala važnost farmaceutske industrije, ponajviše zbog činjenice da je jedini kriterij u zdravstvenom sustavu postala cijena lijekova, a zanemaruje se njihova kvaliteta i dostupnost korisnicima (Hrvatska izvještajna novinska agencija, 2019). Da su veliki problem cijene lijekova potkrepljuje kazna u visini od 360 milijuna dolara izrečena skupini britanskih proizvođača lijekova (Actavis UK, Allergan Plc, Intas Pharmaceuticals,...) od strane regulatora za tržišno natjecanje, a poradi previsokih cijena hidrokortizona i podizanja cijena lijekova kao njihovi jedini dobavljači. Tako je skupina poduzeća naplaćivala previsoke cijene državnom zdravstvenom sustavu za nadomjesnu terapiju liječenja nadbubrežnih žlijezda. Uz visoke cijene, poduzeća su se udružila te su kupovala konkurentske kompanije kako bi onemogućile njihov ulazak na farmaceutsko tržište, što se smatra grubim kršenjem zakona (Hrvatska izvještajna novinska agencija, 2021).

Da u Hrvatskoj i Europskoj uniji i dalje postoji nestašica lijekova svjedoči podatak da je u posljednjih desetak godina s europskog farmaceutskog tržišta nestalo 26% generičkih lijekova. Do smanjenja proizvodnje lijekova dolazi radi neisplativosti proizvodnje i cjenovne politike prema generičkim lijekovima. Stručnjaci su u europskom portalu *Politico* istaknuli da je s europskog tržišta nestalo 33% antibiotika i 40% lijekova za liječenje tumora. Cijeli opskrbeni lanac generičkih lijekova našao se pod pritiskom zbog snižavanja cijena lijekova do granice neisplativosti (Hrvatska izvještajna novinska agencija, 2023a). U Hrvatskoj se pacijenti sve

više žale kako ne mogu u ljekarnama doći do potrebnog lijeka, već se moraju prilagoditi zamjenskim terapijama. Istovremeno, prisutan je podatkovni jaz jer postoji nepodudaranje informacija o količini lijekova koje ustupa *Agencija o nestašici lijekova* i *Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED)* koja se bavi kontrolom i nadzorom lijekova. Radi navedenog se pacijenti suočavaju s nezamislivim situacijama jer, pošto HALMED nema evidentiran nedostatak određenog lijeka, ljekarnici ne smiju pacijentu izdati zamjenski generički lijek. HALMED se ograđuje pojašnjenjima kako je na hrvatskom tržištu odobreno 3.500 lijekova i da je ponekad moguća njihova nestašica zbog logističkih problema, kašnjenja u proizvodnji, povećanoj potražnji ili zastojećima u dobavljačkim lancima. Kako bi se takve situacije minimalizirale i iskorijenile, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske surađuje na *Projektu za upravljanje nestašicama lijekova*<sup>4</sup> prema kojemu bi zdravstvene ustanove uredno izvještavale o stanju na lagerima kako bi se znao točan podatak o količina određenog lijeka. Uz Republiku Hrvatsku i brojne druge europske države nalaze se u sličnim problemima radi porasta potražnje za lijekovima i nedostatnih proizvodnih kapaciteta (Krnić, 2023).

Početak 2023. godine u javnost je dospjela informacija kako Europska komisija radi na reformi europskih pravila za lijekove. Radi prije navedenih razloga i činjenice da farmaceutsko tržište, ako su farmaceutska industrija i proizvodnja lijekova prepušteni sebi, neće biti dugoročno održivo i tržište kao takvo ne može adekvatno funkcionirati. Europska komisija želi takvo stanje spriječiti pa je u reformu Zakona o lijekovima uključila kažnjavanje farmaceutskih kompanija koje ne plasiraju proizvode na sva tržišta Europske unije. Jedan od nacrti Komisije je bio i skraćivanje desetogodišnjeg razdoblja, vremena koliko tvrtke smiju prodavati farmaceutske proizvode bez konkurencije, na jednu ili dvije godine. Takav postupak bi doprinio rješavanju problema nedostupnosti lijekova diljem Europske unije. Ako neka farmaceutska kompanija ne bi bila spremna učiniti lijek dostupnim svim tržištima, njihova konkurencija bi to učinila bez ustručavanja s ponudom jeftinijih generičkih lijekova. Uza sve probleme nestašice i cjenovne politike, manja poduzeća susreću se s dodatnim problemom, a to je nedostatak novčanih i ljudskih resursa koji se negativno odražavaju na širi raspon proizvodnje i ponudu lijekova svima (Hrvatska izvještajna novinska agencija, 2023a). Ovako dugo očekivanu reviziju Europska komisija objavila je u travnju 2023. s nadom da će se što

---

<sup>4</sup> Republika Hrvatska ima u cilju uvođenje sustava za praćenje i analizu prometa određenih lijekova kako bi se smanjila njihova nestašica. Uvođenjem ovakvog sustava pravovremeno bi se reagiralo putem interventnog uvoza lijeka ili njegovim uvrštavanjem u *Listu lijekova* Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje dodatnog proizvođača. U sklopu navedenog sustava koristila bi se *blockchain* tehnologija kojom bi se omogućila transparentnost podataka i istovremena zaštita podataka koji trebaju ostati anonimni (Health Hub, 2021).



ranije razraditi detalji Zakona kako bi se stvorilo jedinstveno europsko tržište za farmaceutske proizvode (Hrvatska izvještajna novinska agencija, 2023b).

Smatra se da je farmaceutska industrija podlegla velikom teretu nestašice lijekova i neujednačenoj cjenovnoj politici što se negativno održava na zdravstveni sustav. Budućnost farmaceutske industrije je sigurna, ali raste neizvjesnost o dostupnosti potrebnih lijekova diljem tržišta Europske unije. Uz ovakav problem, manje farmaceutske kompanije izložene su troškovnom nerazmjeru zbog visokih tehnoloških ulaganja i ulaganja u istraživanje i razvoj što ih dovodi do nelagodne situacije na tržištu lijekova. Postoji nada da će se zakonskim propisima regulirati ovakvo stanje i farmaceutsko tržište ustaliti kako bi postalo dostupno svima.

### **7.3. Pregled srodnih istraživanja na danu temu**

Uzevši u obzir temu diplomskog rada i predmet istraživanja, u ovom poglavlju dat će se prikaz nekoliko sličnih studija i izvješća na danu temu bilo jednog autora ili cijelog istraživačkog tima, odnosno istraživačke kompanije koja se bavi sektorskim analizama i trendovima na tržištu. Valja napomenuti kako većina detektiranih istraživanja, izvješća i studija obuhvaća jedan segment ili manji dio segmenata u odnosu na obuhvat teme diplomskog rada. Mnoga od istraživanja farmaceutske industrije temelje se na ulaganju u istraživanje i razvoj, a manje na cjelokupno stanje farmaceutske industrije na tržištu te na istraživanje temeljeno na svim ekonomskim i tržišnim pokazateljima. U Tablici 7. dan je kronološki sažetak istraživanja i studija sličnih ili u uskoj vezi s temom i predmetom istraživanja diplomskog rada. Također, u tablici su navedena neka od istraživanja relevantnih za temu rada, dok je njihov popis puno duži. Uz kronološki pregled istraživanja, dana je Slika 15. koja potvrđuje provođenje istovjetnih istraživanja širom svijetu, a države su kategorizirane prema *Human Development Index-u* na visoko razvijene, srednje visoko razvijene, srednje razvijene i slabo razvijene države (World Population Review, bez dat.). Također, na slici su istaknute zemlje Europske unije, SAD, Kanada, Kina te neke od zemlja Organizacije islamske suradnje i Latinske Amerike (pošto su se mnoga istraživanja odnosila na svijet). Neka od istraživanja farmaceutske industrije temelje se na analizi jedne države, neka istraživanja obuhvaćaju komparaciju stanja industrije dviju država, a postoje istraživanja koja obuhvaćaju sve zemlje Europske unije ili je provedeno globalno istraživanje.

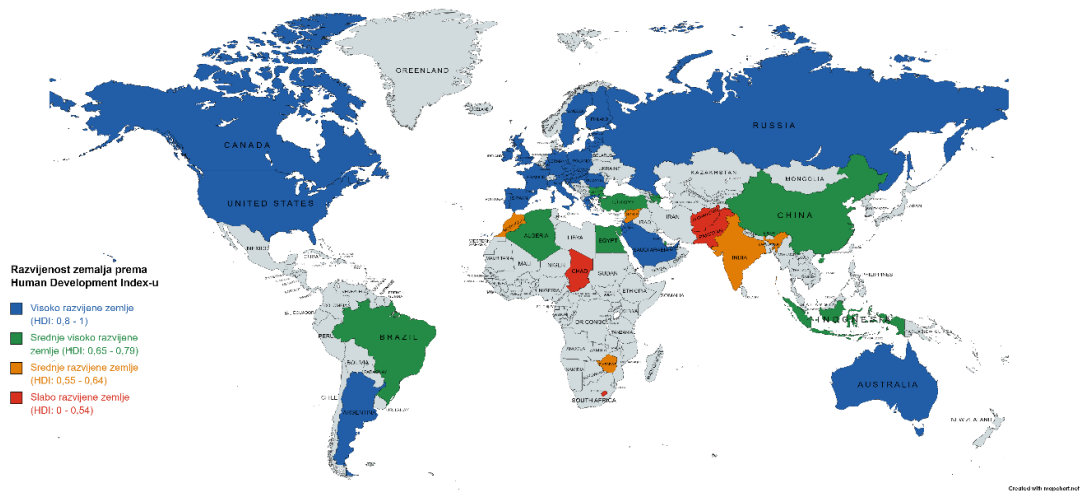
Nickell (1996) je mjerio ukupnu faktorsku produktivnost u ovisnosti veličine poduzeća, broja konkurenata, pokazateljima tržišne koncentracije i visini renti. Istraživanje je provedeno na 670 poduzeća prerađivačke industrije Velike Britanije. Rezultati su pokazali kako je

**učinkovitost poduzeća djelomično povezana s brojem konkurenata na tržištu.** Naime, povećanje ili smanjenje tržišne moći poduzeća, mjereno stupnjem kontrole udjela na tržištu, dovodi do smanjenja razine produktivnosti poduzeća. Porast broja poduzeća iste djelatnosti i uvođenje nižih renti povezuje se s višim stopama rasta ukupne faktorske produktivnosti. Posljednji zaključak ovog istraživanja je da promjena tržišne koncentracije uvelike utječe na produktivnost prerađivačke industrije. Nastavno na ovo istraživanje, Družić (2019) je proveo slično istraživanje u Republici Hrvatskoj gdje je analizirao produktivnost hrvatske prerađivačke industrije temeljem podataka FINA-e za razdoblje 2003. – 2013. Družić je analizirao utjecaj veličine poduzeća i stupanj uvoza na produktivnost industrije. U obzir je uzeto nekoliko determinanti te se došlo do nekoliko zaključaka. Veličina pozitivno utječe na produktivnost poduzeća čemu svjedoči ekonomija obujma i *Schumpeterski efekt monopolističke inovativnosti*. S obzirom na to da je Republika Hrvatska po pitanju tehnologije manje naprednija u odnosu na ostale države, može se reći kako postoji pozitivna korelacija izvoza i produktivnosti industrije. Posljednji zaključak je da visina investiranja nema preveliki utjecaj na produktivnost poduzeća i industrije.

Godine 2012. Spitz i Wickham su testirali hipoteze da obavljanje farmaceutske djelatnosti ima, odnosno nema utjecaj na profit tijekom vremena i količinu ulaganja u istraživanja i razvoj, da je farmaceutsko tržište približno konkurentno. Istraživanje se je temeljilo proučavajući farmaceutsku industriju u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD). Rezultati su pokazali da farmaceutska poduzeća ostvaruju veći profit u odnosu na poduzeća druge djelatnosti, iako tek oko 9% profita ulažu u istraživanja i razvoj; odnosno **visoke stope ulaganja u istraživanja i razvoj ne garantiraju veći profit** (Spitz & Wickham, 2012). Vezano uz farmaceutsku industriju SAD-a, studentska udruga Sveučilišta u Zagrebu imenom *Financijski klub* analizirala je farmaceutsku industriju u Sjedinjenim Američkim Državama. U SAD-u je porastom konkurencije, uvoznim pritiscima i otežanim uvjetima stjecanja patentnih prava došlo do povećanja važnosti generičkih lijekova. Farmaceutska industrija je jedna od kapitalno najintenzivnijih industrija u SAD-u te se oko 15-20% prihoda alocira u investiranja, istraživanja i razvoj industrije. Farmaceutsku industriju SAD-a karakteriziraju učestala spajanja i preuzimanja drugih poduzeća pa tržište s godinama postaje sve više koncentrirano. Velika poduzeća sve više su zainteresirana za preuzimanje malih poduzeća kako bi postala inovativnija i time ubrzali vlastiti razvoj, ali i razvoj tržišta. Napredak tehnologije donosi i farmaceutskoj industriji i istraživačkim institutima mnoge prednosti po pitanju ispitivanja lijekova te bržeg istraživanja u zdravstvene svrhe. SAD, kao i mnoge države, susreću se sa starenjem stanovništva što utječe na društveno okruženje jer je sve veći udio starije radne snage, smanjuje se raspoloživi dohodak po glavi stanovništva što negativno utječe na tržište

farmaceutске industrije. Analizom Porterovog modela došlo se do zaključka kako u SAD-u postoje velike ulazne barijere. Iako je riječ o profitabilnoj industriji, istodobno se zahtijevaju visoka kapitala ulaganja što obeshrabruje novopridošla poduzeća. Barijerama ulaska novih poduzeća smatraju se i mnogobrojni zakonski propisi, ali i postojeća poduzeća koja su stekla razgranatu distribucijsku mrežu s dobro utemeljenim povjerenjem potrošača. U SAD-u postoji veliki broj proizvođača farmaceutskih proizvoda koji na tržište plasiraju nediferencirane proizvode pa su dobavljači prisiljeni poslovati s manjim brojem poduzeća. Proizvođači imaju jak utjecaj na cijene sirovina i proizvoda od dobavljača. Iako proizvođači prodaju diversificirane proizvode, postoji opasnost od supstituta jer se zbog visoke cijene lijekova neprestano traže njihove jeftinije varijante zamjene. Posljednje što karakterizira farmaceutsku industriju SAD-a je suparništvo među konkurentima jer mnogi od njih žele postići monopolistički položaj koji bi im osigurao visoke prihode i vodeću poziciju na tržištu (Financijski klub, 2017).

Ekonomski institut u Zagrebu kontinuirano objavljuje sektorske analize pa je tako u rujnu 2022. godine objavljena posljednja analiza farmaceutске industrije Republike Hrvatske i Europske unije. Rezultati analize su pokazali kako je hrvatska proizvodnja 2022. godine smanjena u odnosu na 2016. godinu za 11,2%, dok je istovremeno došlo do povećanja proizvodnje Europske unije za 17,5%. Iako je pandemija Corona virusa negativno utjecala na kretanja na tržištima, prema izvješću *Evaluatepharma* farmaceutska poduzeća su povećala vrijednost svojih dionica. **Na tržištu rada je u razdoblju siječanj – srpanj 2022. prosječna mjesečna bruto plaća iznosila 2.304,60 eura, a ujedno je došlo do povećanja broja zaposlenih za 4,5%. Također, produktivnost rada se je 2022. povećala u odnosu na 2021. za 15%** (Božić, 2022). Posljednja studija *The Deloitte Centre for Health Solutions (2023)* pokazala je kako su 2022. godine smanjena ulaganja u istraživanja i razvoj farmaceutске industrije, smanjeni su povrati od ulaganja i prepolovljeni su prihodi od prodaje. Kronološki pregled preostalih dan je u Tablici 7.



Slika 15. Pregled istraživanja s geografskog aspekta (Izvor: izrada autorice u programu *Map Chart*)

Tablica 7. Pregled srodnih istraživanja

Autor i godina	Naziv istraživanja/ izvješća	Prostorno – vremenski obuhvat, izvor podataka	Zavisna varijabla	Nezavisna varijabla	Metoda analize	Rezultati istraživanja
<b>Scherer (1993)</b>	<i>Pricing, Profits, and Technological Progress in the Pharmaceutical Industry</i>	Sjedinjene Američke Države 1990. - 1992.	Profit i tehnološki napredak farmaceutske industrije, profitabilnost	Preuzimanje cijena, profitabilnost, inovacije	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povećanje indeksa cijena farmaceutskih proizvoda</li> <li>• Brzopletost u aktivnostima reguliranja cijena u farmaceutskoj industriji utječe na ulaganja u industriji</li> <li>• Održavanje profita na razumnoj razini nije dovoljno za održavanje visoke stope tehnološkog napretka</li> </ul>
<b>Nickell (1996)</b>	<i>Competition and Corporate Performance</i>	Velika Britanija 1972. – 1986. Uzorak: 670 poduzeća	Produktivnost prerađivačke industrije	Konkurencija poduzeća, broj poduzeća, tržišna koncentracija, veličina renti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoda ukupne faktorske produktivnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tržišna moć, izražena udjelom kontrole tržišta, smanjuje razinu produktivnosti</li> <li>• Konkurencija, mjerena povećanjem broja konkurenata ili nižim rentama, povezana je s višim stopama rasta ukupne faktorske produktivnosti</li> <li>• Promjena koncentracije utječe na produktivnost</li> </ul>

<b>Felton (2000)</b>	<i>Pharmaceutical Job Market Still Growing and Glowing</i>	Sjedinjene Američke Države 1980. – 2000.	Tržište rada kemijske i farmaceutske industrije	Stopa zaposlenosti, plaće, spajanja poduzeća	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anketa ACS-a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porast zaposlenih osoba</li> <li>• Povećanje plaća</li> <li>• Od 1990. stopa nezaposlenosti polako opada</li> </ul>
<b>Kyle (2007)</b>	<i>Pharmaceutical Price Controls and Entry Strategies</i>	Sjedinjene Američka Država, Europa 1980. – 2000.	Ulazne barijere farmaceutske industrije	Konkurencija poduzeća, tržišni udio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Discrete – Time Hazard model</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poduzeća su sklona izbjegavati tržišta s kontroliranim cijenama</li> <li>• Regulacija cijena utječe na uvoz i strategije domaćih farmaceutskih poduzeća</li> </ul>
<b>Organization of Islamic Cooperation (2011)</b>	<i>Pharmaceutical industry in OIC member countries: Production, consumption and trade</i>	Zemlje Organizacije islamske suradnje 2005. – 2010.	Tržište farmaceutske industrije	Proizvodnja, potrošnja, trgovina	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedna od najbrže rastućih industrijskih grana</li> <li>• Nedostatni ljudski kapaciteti</li> <li>• Niska razina proizvodnje</li> <li>• Nedostatak ulaganja u istraživanja i razvoj</li> </ul>
<b>Spitz &amp; Wickham (2012)</b>	<i>Pharmaceutical High Profits: The Value of R&amp;D, or Oligopolistic Rents?</i>	Sjedinjene Američke Države 1988. – 2009. Uzorak: 20 vodećih farmaceutskih poduzeća	Profit farmaceutske industrije	Istraživanje i razvoj, cijene, troškovi	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobit farmaceutske industrije je 3 – 37 puta veća od prosjeka industrije</li> <li>• Manja investiranja u odnosu na poduzeća druge industrije</li> </ul>

<b>Financijski klub) (2017)</b>	<i>Analiza farmaceutske industrije u SAD-u</i>	Sjedinjene Američke Države 1990. – 2015.	Tržište farmaceutske industrije	Ulazne i izlazne barijere, diferenciranost proizvoda i postojanje supstituta, konkurentnost poduzeća	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PESTLE analiza</li> <li>• Porterov model pet konkurentskih sila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visoke ulazne barijere</li> <li>• Proizvodi su diferencirani</li> <li>• Kapitalno intenzivna industrija</li> <li>• Učestala spajanja i preuzimanja</li> <li>• Najprofitabilnija industrija</li> <li>• Starenje stanovništva – manji dohodak po glavi stanovnika</li> </ul>
<b>Družić (2019)</b>	<i>Makroekonomske determinante hrvatske prerađivačke industrije</i>	Republika Hrvatska 2003. – 2013.	Produktivnost prerađivačke industrije	Veličina poduzeća, izvozna orijentiranost, utjecaj investiranja, pokazatelji tržišne strukture, tržišna koncentracija, broj zaposlenih	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoda indeksnih brojeva</li> <li>• Metoda računovodstva rasta</li> <li>• Metoda ekonometrijske procjene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veličina poduzeća pozitivno utječe na produktivnost</li> <li>• Korelacija izvoza i produktivnosti je pozitivna</li> <li>• Investicije nemaju značajan utjecaj na razinu produktivnosti</li> </ul>
<b>Austin &amp; Hayford (2021)</b>	<i>Research and Development in the Pharmaceutical Industry</i>	Globalna studija 1980. – 2019.	Istraživanje i razvoj	Ukupni prihodi, troškovi proizvodnje, ponuda, određivanje cijena, diferenciranje proizvoda, inkrementalne inovacije	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odluke o ulaganjima u istraživanje i razvoj ovise o troškovima proizvodnje i razvoja proizvoda te o politikama i programima njihova provođenja</li> <li>• Ulaganje ovisi o diferencijaciji proizvoda, tj. razlikovanju od konkurentskog proizvoda</li> </ul>

<b>Božić (2022)</b>	<i>Sektorske analize: Farmaceutska industrija</i>	Republika Hrvatska i Europska unija 2021. – 2022.	Tržište farmaceutske industrije	Financijski pokazatelji, proizvodnja, tržište rada, produktivnost rada, uvoz i izvoz, investicije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrijska analiza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smanjenje proizvodnje u RH odnosu na godinu ranije</li> <li>• Porast stope zaposlenih</li> <li>• Porast bruto mjesečne bruto plaće</li> <li>• Povećanje proizvodnosti rada</li> <li>• Stabilne cijene</li> <li>• Povećanje bruto dobiti poduzeća</li> <li>• Povećanje uvoza i smanjenja izvoza</li> </ul>
<b>European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (2022)</b>	<i>The Pharmaceutical Industry in Figures</i>	Globalno izvješće 2000. – 2021.	Tržište farmaceutske industrije	Proizvodnja, uvoz i izvoz, tržište rada	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udvostručenje proizvodnje 2021. u odnosu na 2000.</li> <li>• Povećanje uvoza i izvoza</li> <li>• Povećanje broja zaposlenih</li> <li>• Porast ulaganja u istraživanja i razvoj</li> </ul>
<b>De Gobbi (2022)</b>	<i>Exploring decent work in the pharmaceutical industry: Job creation in the production of medical cannabis in Lesotho and Zimbabwe</i>	Lesotho i Zimbabwe 2011. – 2020.	Tržište rada farmaceutske industrije	Broj zaposlenih osoba, plaće, investicije u materijalnu imovinu, uvoz i izvoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anketiranje zaposlenika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niske plaće i uvjeti rada u obje analizirane države</li> <li>• Blagi porast zaposlenih u analiziranom razdoblju</li> <li>• Nove tehnologije bi trebale poticati poduzeća da investiraju u izgradnju zgrada</li> </ul>



<b>Statista Research Department (2022)</b>	<i>Pharmaceutical industry in Russia - statistics &amp; facts</i>	Rusija 2021.	Farmaceutska industrija	Proizvodnja, razvoj, uvozna politika	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećanje proizvodnje 2021. u odnosu na 2020. za 17% (624,5 milijardi rubalja)</li> </ul>
<b>The Deloitte Centre for Health Solutions (2023)</b>	<i>Size the digital momentum: Measuring the return from pharmaceutical innovation 2022</i>	Globalna studija 2022. Uzorak: 20 vodećih farmaceutskih poduzeća	Ulaganja u istraživanja i razvoj	Povrat od ulaganja (ROI), prodaja po imovini, ukupni prihodi	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pad povrata od ulaganja 2022. u odnosu na 2021. sa 6,8% na 1,2%</li> <li>Smanjenje prodaje</li> </ul>
<b>India Brand Equity Foundation (2023)</b>	<i>Indian Pharmaceutical Industry</i>	Indija Posljednje ažuriranje izvješća: 2023.	Tržište farmaceutske industrije	Troškovna učinkovitost, veličina farmaceutskog tržišta, investicije, politika podrške,	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indija je treća u svijetu po proizvodnji lijekova</li> <li>Farmaceutska industrija Indije pokriva oko 50% svjetske potražnje</li> <li>Procjena rasta tržišta na 120-130 milijardi USD do 2030.</li> <li>Velika ulaganja (priljev izravnih stranih ulaganja)</li> </ul>
<b>IMARC Group (2023)</b>	<i>Handicrafts Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2023-2028</i>	Globalna studija: Azija – Pacifik, Sjeverna Amerika, Europa, Bliski istok i Afrika, Latinska Amerika 2017. – 2022.	Tržište rukotvorina	Portfelj proizvoda, konkurencija, tržišna struktura, poslovna demografija, diferenciranost proizvoda, međuovisnost poduzeća, kanali distribucije	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porterov model pet konkurentskih sila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragmentirana struktura tržišta</li> <li>Raznolik profil poduzeća s obzirom na veličinu</li> <li>Proizvodi nisu diferencirani</li> <li>Niska kapitalna ulaganja</li> <li>Različite mogućnosti zapošljavanja osoba</li> </ul>

<p><b>Mordor Intelligence (bez dat.)</b></p>	<p><i>Australia pharmaceuticals market - growth, trends, covid-19 impact, and forecasts (2023 - 2028)</i></p>	<p>Australija 2023. – 2028.</p>	<p>Tržište farmaceutske industrije</p>	<p>Utjecaj pandemije Covid-19, investicije, istraživanja, segmentacija tržišta, analiza populacije, konkurentnost, akvizicija, pripajanje i spajanje poduzeća</p>	<p>/</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabilježen rast ulaganja i rastuća aktivnost istraživanja</li> <li>• Tržište proizvoda je segmentirano prema ATC/terapijskoj klasi</li> <li>• Očekuje se rast farmaceutskog tržišta radi starenja populacije</li> <li>• Tržište je konkurentno s nekoliko većih subjekata koji dominiraju tržištem</li> <li>• Sklonost akvizicijam i poduzimanju zajedničkih poslovnih pothvata s drugim poduzećima</li> </ul>
<p><b>The Deloitte Centre for Health Solutions (bez dat.)</b></p>	<p><i>The next phase: Opportunities in China's pharmaceutical markets</i></p>	<p>Kina 2009. – 2019.</p>	<p>Tržište farmaceutske industrije</p>	<p>Organski rast tržišta (utjecaj stanovništva, ekonomskog blagostanja, urbanizacije), utjecaj domaćih i inozemnih poduzeća na kinesko tržište s gledišta investitora, utjecaj populacije na potražnju</p>	<p>/</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno od najvećih farmaceutskih tržišta na svijetu</li> <li>• Zabilježen rast prodaje od 26,2 mlrd. USD (2007.) na 107,1 mlrd. USD (2015.)</li> <li>• Očekuje se porast potražnje za farmaceutskim proizvodima radi starenja stanovništva</li> <li>• Fragmentirano tržište farmaceutskih proizvoda</li> </ul>

(Izvor: izrada autorice prema spomenutim istraživanjima i izvješćima od 1993. do 2023.)

## **7.4. Analiza odabranih financijskih pokazatelja u farmaceutskoj industriji**

Za utvrđivanje sigurnosti i uspješnosti poslovanja poslovnih subjekata i cijele industrije važno je izračunavanje i analiziranje financijskih pokazatelja. Temeljem izračunatih pokazatelja ustanovljuje se poslovno stanje farmaceutske industrije po pitanju podmirenja obveza poduzeća, financiranja vlastitim ili tuđim izvorima, obrtaja imovine te uspješnosti poslovanja i poslovnog rezultata industrije.

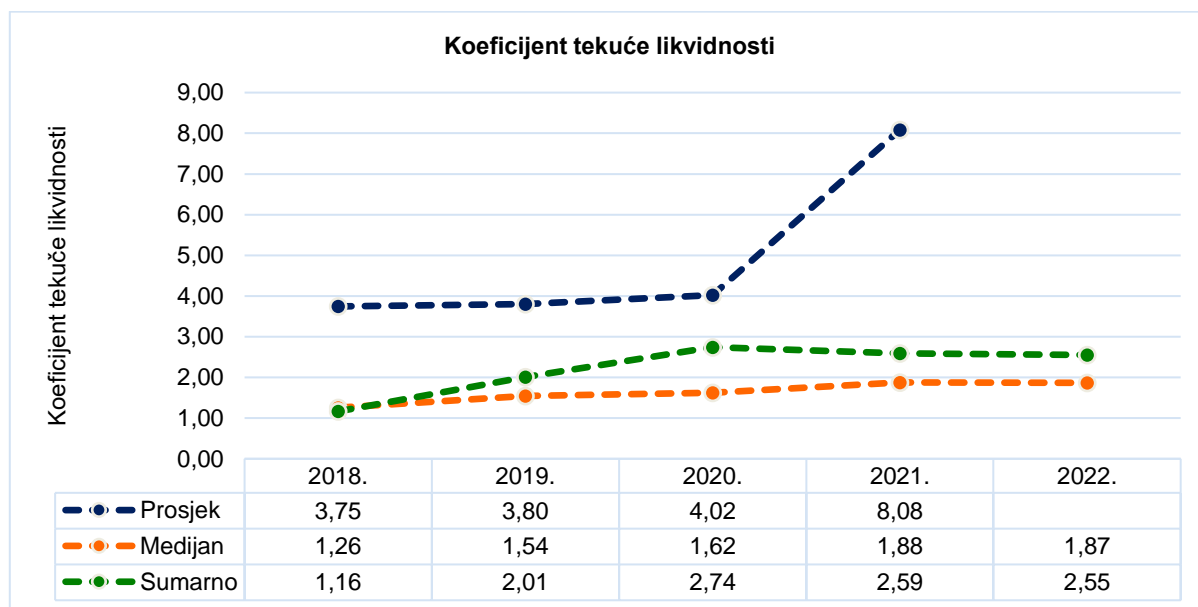
### **7.4.1. Likvidnost farmaceutske industrije**

Pokazatelji likvidnosti daju odgovor na pitanje sigurnosti poslovanja farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj. Od značajnijih pokazatelja likvidnosti prikazuje se koeficijent tekuće likvidnosti i koeficijent financijske stabilnosti.

#### **Koeficijent tekuće likvidnosti**

Da bi se odredilo koliko puta je farmaceutska industrija sposobna podmiriti kratkoročne obveze iz kratkotrajne imovine, izračunava se koeficijent tekuće likvidnosti (KTL) koji kratkotrajnu imovinu stavlja u odnos s kratkoročnim obvezama industrije. Iz Grafikona 2. vidljivo je kretanje KTL-a u razdoblju od 2018. do 2022. godine. Kako bi se jasnije predočio odabrani pokazatelj, grafikon prikazuje prosjek, medijan i sumarni iznos KTL-a. Prema pravilu poduzeće/industrija trebala bi imati minimalno dvostruko više kratkotrajne imovine, nego što ima kratkoročnih obveza (Žager et al., 2017, str. 453). Promatrajući prosjek i uvažavajući pravilo, farmaceutska industrija održava zadovoljavajuću razinu likvidnosti u promatranom razdoblju. Promatrajući prosječne vrijednosti, KTL bilježi enorman rast 2022. u odnosu na 2018. godinu (na grafikonu iznos KTL za 2022. nije prikazan radi ekstremnog rasta u odnosu na 2021. godinu) te on 2022. iznosi 262,77 što se interpretira na sljedeći način: 2022. godine je farmaceutska industrija bila sposobna oko 263 puta godišnje podmiriti kratkoročne obveze iz kratkotrajne imovine. Prema medijanu, KTL doseže teorijsku poželjnu razinu te se ona kreće u rasponu od 1,26 do 1,87 puta godišnje što označava pozitivan trend jer dolazi do povećanja KTL-a tijekom godina pa se ujedno zaključuje da je farmaceutska industrija likvidna po pitanju podmirenja kratkoročnih obveza iz kratkotrajne imovine. Godine 2022. u odnosu na 2021. vidljiv je neznatan pad KTL-a za 0,01. Promatrajući sumarni iznos koeficijenta, industrija je sposobna oko 1 – 3 puta godišnje podmiriti kratkoročne obveze iz kratkotrajne imovine što je i dalje u granicama prihvatljivosti. Promatrajući zasebno poduzeća, 2018. i 2019. godine

najveće odstupanje koeficijenta je uočljivo kod poduzeća FITOFARMACIJA d.o.o. čiji je pokazatelj 2018. iznosio 70,99, a 2019. 21,77 (riječ je o poduzeću koje je imalo veliki udio potraživanja u kratkotrajnoj imovini (68,17%)). Najveće odstupanje vrijednosti KTL-a u odnosu na ostala poduzeća bilo je 2022. godine kod poduzeća JGL PPH d.o.o. čiji je pokazatelj iznosio 15.621,95. S obzirom na to da je prosjek veći od medijana, riječ je o pozitivno asimetričnoj distribuciji što potvrđuje manji broj poduzeća s velikom vrijednošću KTL-a.

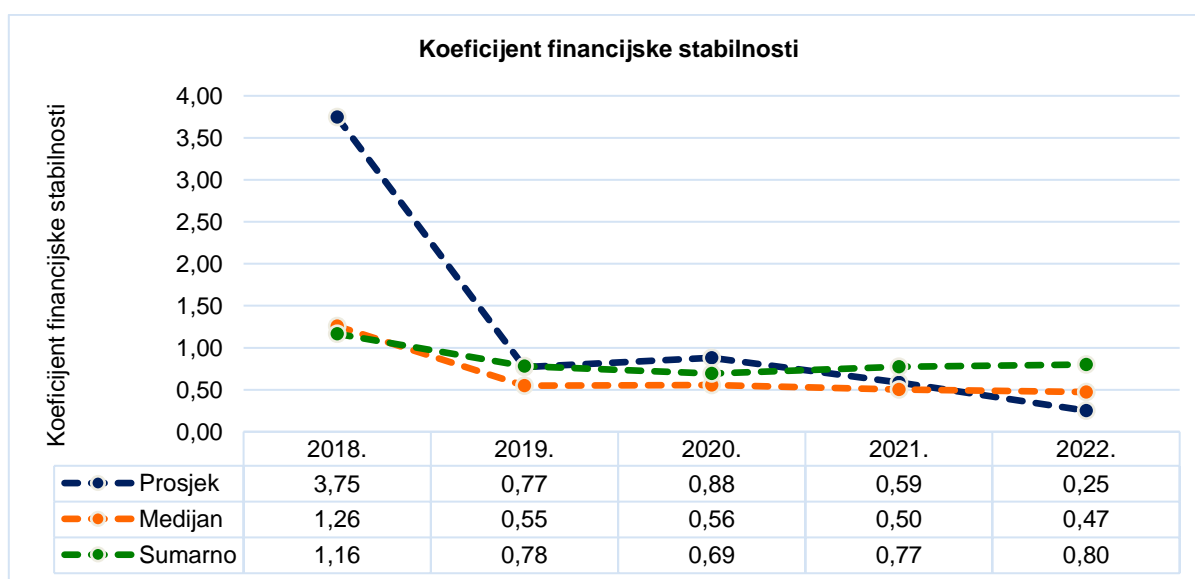


Grafikon 2. Koeficijent tekuće likvidnosti farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### **Koeficijent financijske stabilnosti**

Da bi se odredio udio kapitala i dugoročnih obveza za financiranje dugotrajne imovine farmaceutske industrije, a ujedno i udio kapitala i dugoročnih obveza za financiranje kratkotrajne imovine, izračunava se koeficijent financijske stabilnosti (KFS). U kontekstu prosjeka, medijana i sumarnog izračuna, koeficijent se kreće u približno jednakom intervalu, odnosno u svim godinama KFS približno iznosi oko jedan. Prema medijanu, industrija u analiziranom razdoblju imala oko 50 – 55% kapitala i dugoročnih obveza za financiranje dugotrajne imovine, a dio dugoročnih izvora od 45 – 50% je koristila za financiranje kratkotrajne imovine (radnog kapitala). Vodeći računa o tome kako je preporučljivo da KFS bude manji od jedan (Žager et al., 2017, str. 46), farmaceutska industrija je likvidna i financijski je sigurna te u njezinoj strukturi imovine postoji radni kapital (zadovoljeni su uvjeti definirani *zlatnim pravilima financiranja*). Temeljem Grafikona 3. može se vidjeti kretanje KFS-a u kontekstu prosjeka, medijana i sumarnog izračuna te se zaključuje da je distribucija koeficijenta

simetrična radi približno jednake vrijednosti prosjeka i medijana te poradi činjenice da ne postoje poduzeća koja bi unutar industrije odstupala od ostalih poduzeća po pitanju KFS-a. Godine 2018. uočljiva je velika razlika KFS-a u odnosu na sljedeće godine poslovanja te je te godine medijalna vrijednost bila viša od jedan, a prosječna vrijednost je iznosila 3,75. Godine 2018. je poduzeće EURO VITA d.o.o. bilo jedino poduzeće koje je najviše odstupalo od prosjeka, a njezin KFS je iznosio 7,63. U analiziranim godinama postoji nekoliko poduzeća čiji je KFS negativan. Primjer jednog od poduzeća je Medipure d.o.o. (2021.) čiji je KFS iznosio - 12,19. Takva poduzeća nemaju dugoročne izvore za financiranje dugotrajne imovine.



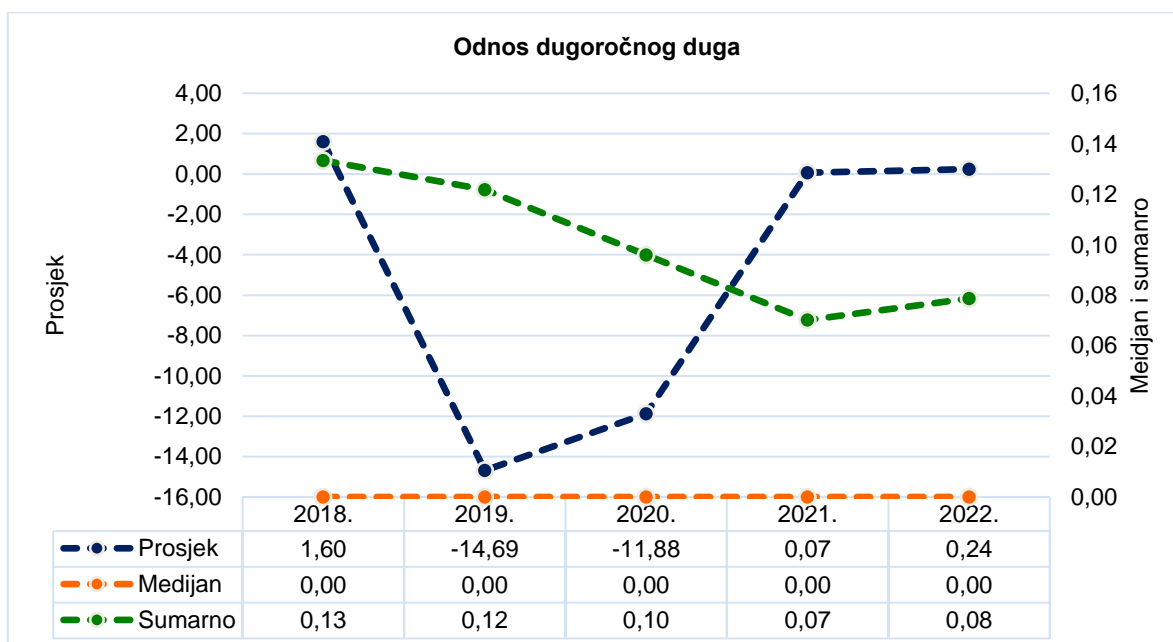
Grafikon 3. Koeficijent financijske stabilnosti farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

#### 7.4.2. Statička i dinamička zaduženost farmaceutske industrije

Pokazatelji zaduženosti, kao i pokazatelji likvidnosti, ukazuju na sigurnost poslovanja industrije. U te svrhe prikazani su neki od pokazatelja statičke i dinamičke zaduženosti industrije te pokazatelji koji se ne mogu striktno svrstati u jedno od skupina, već su dijelom pokazatelja likvidnosti i pokazatelja zaduženosti. Od statičke zaduženosti izdvajaju se odnos dugoročnog duga te odnos dugoročnog duga i glavnice I i odnos dugoročnog duga i glavnice II, a od dinamičke zaduženosti analiziraju se pokriće troškova kamatama. U sklopu pokazatelja i zaduženosti i likvidnosti prikazuje se stupanj pokrića II.

## Odnos dugoročnog duga

Promatrajući farmaceutsku industriju u razdoblju 2018. – 2022. vidljivo je kako se medijalne i sumarne vrijednosti kreću u otprilike jednakom intervalu u odnosu na prosječne vrijednosti koje 2018. – 2020. uvelike odskakuju od prije spomenutih vrijednosti (Grafikon 4.). Ako se promatra samo medijan, uočljivo je kako industrija u strukturi pasive nema 50% dugoročnih obveza i 50% kapitala i rezervi kako nalaže pravilo, već se medijan kreće u vrijednosti od nula posto. S druge strane, prosječna vrijednost ODD-a 2018. godine je premašila udio od sto posto. Štoviše, 2019. i 2020. godine ODD je bio u negativnom nizu. Poduzeća koja narušavaju prosjek industrije u 2018. i 2019. su Sensilab d.o.o. s ODD od 86,49, tj. -895,92 te 2020. poduzeća NAJLA j.d.o.o. s vrijednošću od 121,67. S obzirom na odnos medijalnih i prosječnih vrijednosti, distribucija pokazatelja je negativno asimetrična jer postoji nekoliko poduzeća koja imaju malu vrijednost ODD-a.

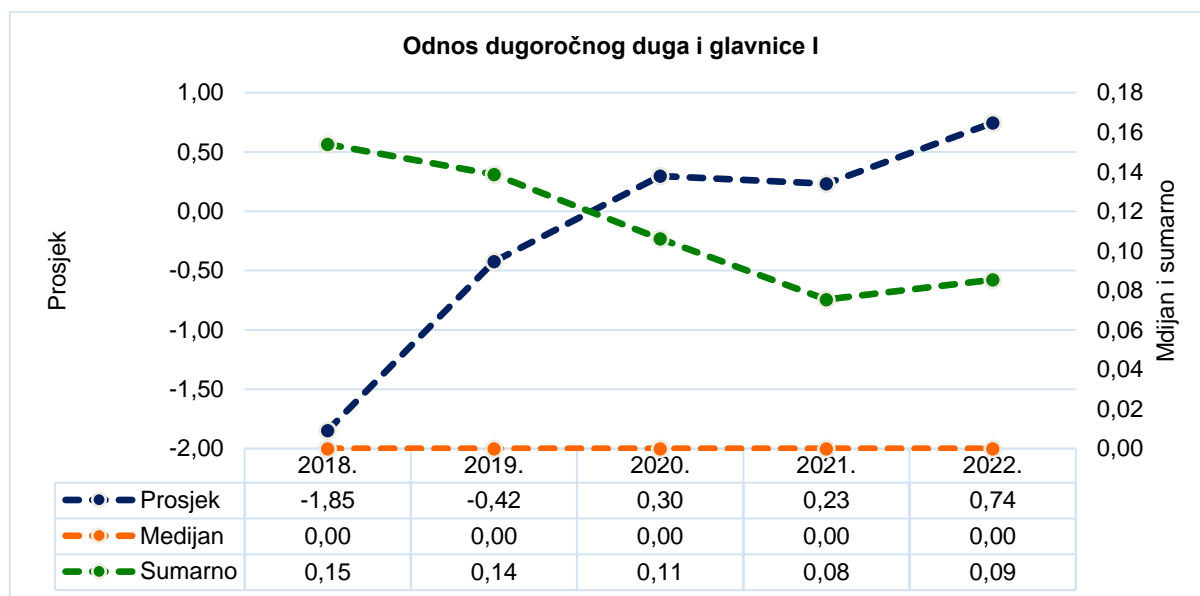


Grafikon 4. Odnos dugoročnog duga farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

## Odnos dugoročnog duga i glavnice I

Temeljem odnosa dugoročnog duga i glavnice I (ODG I) prikazuje se struktura financiranja, odnosno odnos dugoročnih obveza i kapitala industrije. Iz priloženog prikaza (Grafikon 5.) vidljivo je kako prosječne i sumarne vrijednosti ODG I osciliraju u promatranom razdoblju, dok medijalne vrijednosti u svim godina iznose nula (mnoga poduzeća unutar farmaceutske industrije se ne koriste dugoročnim obvezama kao izvorom financiranja). Na

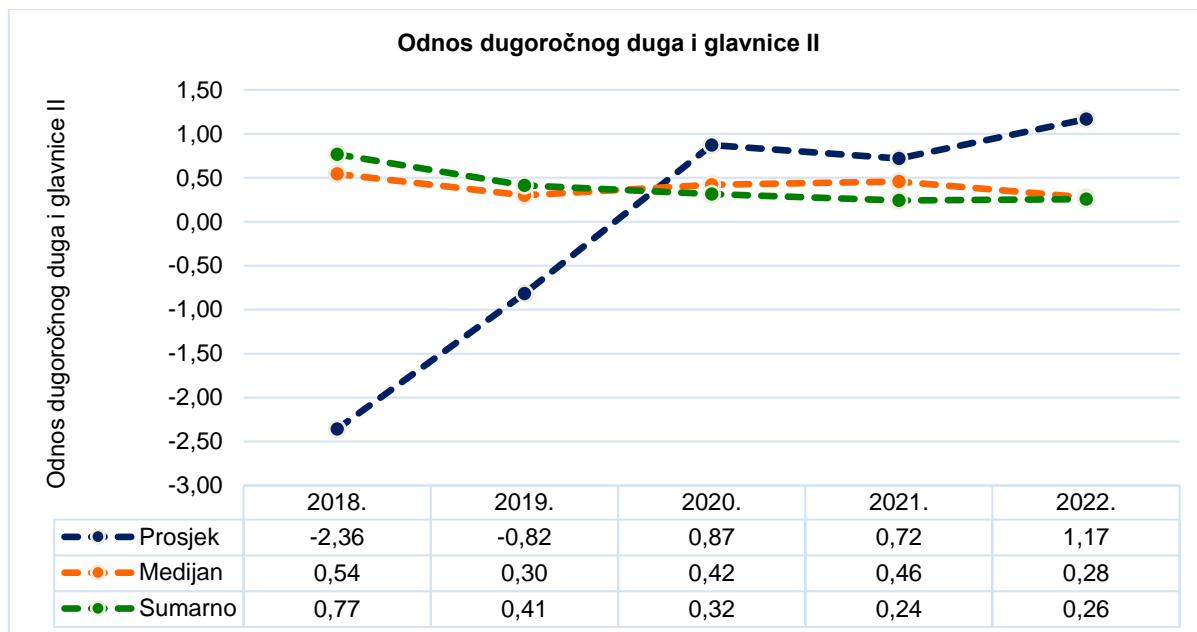
primjer, farmaceutska industrija je 2021. imala udio dugoročnih obveza od 23% za financiranje u odnosu na kapital udjela od 77% što je zadovoljavajuće jer nije preporučljivo da se industrija zadužuje iznad visine kapitala. Distribucija ODG I je 2018. i 2019. godine negativno asimetrična jer su u industriji poslovala poduzeća s malom vrijednošću ODG I, dok se za 2020. – 2022. može reći da je distribucija pozitivno asimetrična jer postoji manji broj poduzeća s velikom vrijednošću pokazatelja.



Grafikon 5. Odnos dugoročnog duga i glavnice I farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### **Odnos dugoročnog duga i glavnice II**

Odnos dugoročnog duga i glavnice II (ODG II) izračunava se temeljem ukupnih obveza stavljenih u odnos s kapitalom industrije. Farmaceutska industrija u analiziranim godinama je imala više kratkoročnih, nego dugoročnih obveza. Medijalna vrijednost 2022. u odnosu na 2018. godinu zabilježila je pad od 48,15%. Najveća medijalna vrijednost bila je 2018. kada je pokazatelj iznosio 0,54 što se interpretira na sljedeći način: industrija je imala 54 puta više ukupnih obveza nego što je imala kapitala. Distribucija ODG II je 2020. – 2022. pozitivno asimetrična jer postoji manji broj poduzeća s velikom vrijednošću pokazatelja (Grafikon 6.). Primjer poduzeća koja imaju veću vrijednost od prosjeka industrije su EURO VITA d.o.o. (2018. = 47,65; 2019. = 35,15), BEEPHARMA d.o.o. (2021. = 26,58) i KORDUN EXXPRESS d.o.o. (2022. = 41,82). Najmanja vrijednost pokazatelja ODG II imalo je poduzeće GREEN LIFE B&G d.o.o. 2018. godine u iznosu od -210,81 što se je odrazilo na prosječnu vrijednost cijele industrije.

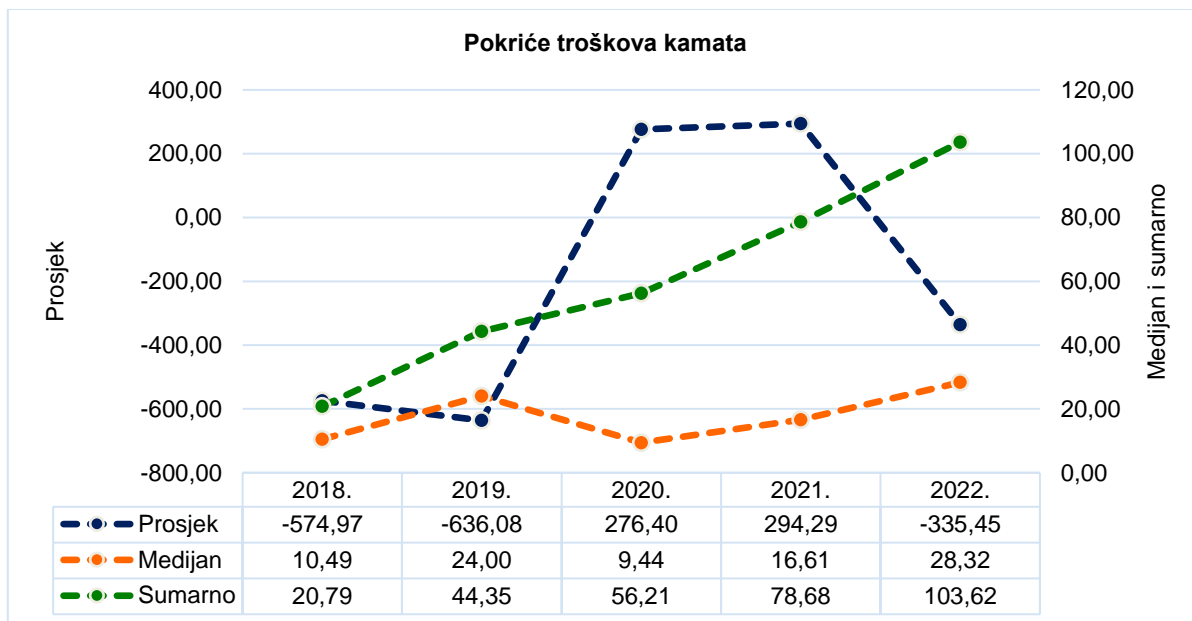


Grafikon 6. Odnos dugoročnog duga i glavnice II farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### **Pokriće troškova kamata**

Analizirajući pokriće troškova kamata uočljiva je velika razlika u rasponu prosječnih i medijalnih vrijednosti (Grafikon 7.). Prosjek ukazuje da industrija 2018., 2019. i 2022. godine nije bila ni jednom sposobna podmiriti troškove kamata iz zarada prije kamata i poreza (ZPKP). U ovom primjeru odabire se medijan kao relevantna varijabla ovog pokazatelja te on ukazuje da je industrija u analiziranom razdoblju bila sposobna podmiriti troškove kamata od devet (2020.) do 28 puta godišnje (2022.). Poželjno je da pokazatelj bude što veći jer će se time farmaceutska industrija smatrati manje zaduženijom. Također, 2022. medijalna vrijednost pokazatelja je veća od jedan što znači da dio zarada ostaje vlasniku vlastitih izvora financiranja. Distribucija pokrića troškova kamata je negativno asimetrična jer u industriji postoji nekoliko poduzeća koja imaju izrazito malu (negativnu) vrijednost pokazatelja što utječe na prosjek industrije. Godine 2018. poduzeće koje odstupa po pitanju ovog pokazatelja je Labor test d.o.o. čija je vrijednost pokazatelja negativna i iznosi -10.934,40. Godine 2019. poduzeće Fidifarm d.o.o. je imalo vrijednost pokazatelja od 10.299,69. Godine 2020. neka od poduzeća koja su odstupala od prosjeka industrije jesu BIOSENS d.o.o. (4.963), EURO VITA d.o.o. (3.850,50) i Hospira Zagreb d.o.o. (3.700,80). Najveće odstupanje primjetno je 2022. u kojoj je poduzeće Tillomed d.o.o. ostvarilo vrijednost pokazatelja od -49.372,50 što znači da nije bilo sposobno podmiriti troškove kamata.

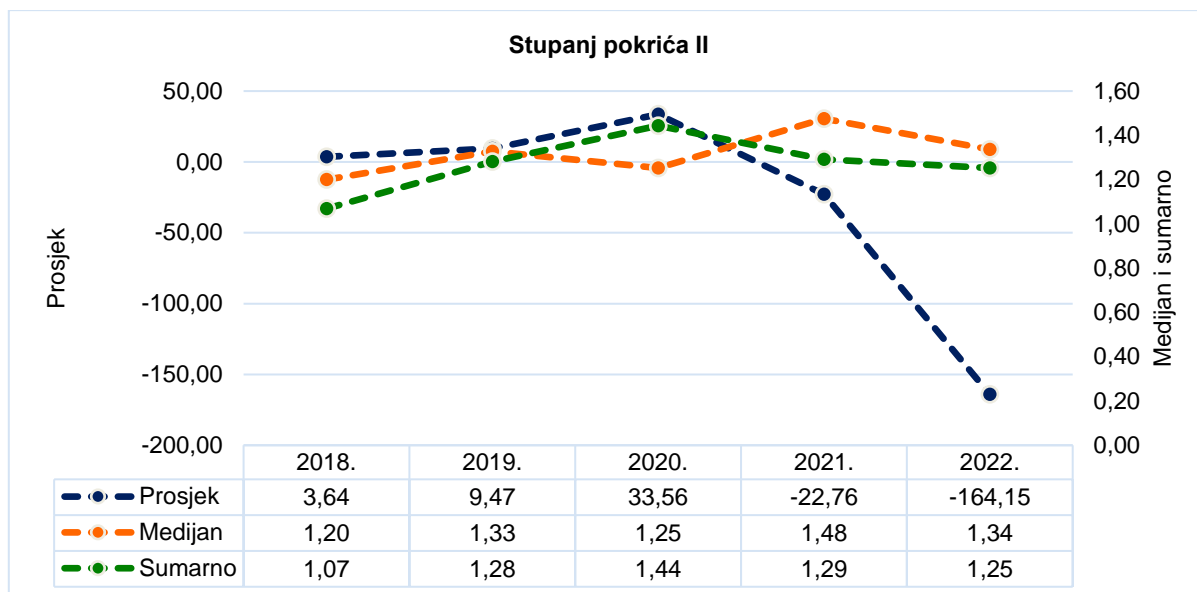




Grafikon 7. Pokriće troškova kamata farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### Stupanj pokrića II

Da bi se saznalo ima li industrija dovoljno kapitala i dugoročnih obveza za financiranje dugotrajne imovine, izračunava se pokazatelj stupanj pokrića II (SP II) koji kapital i dugoročne obveze stavlja u odnos s dugotrajnom imovinom. Grafikon 8. prikazuje SP II u kontekstu prosječnih, medijalnih i sumarnih vrijednosti. Promatrajući izračunate vrijednosti, farmaceutska industrija ima dovoljno kapitala i dugoročnih obveza za financiranje dugotrajne imovine, a ostatkom iznad jedan (100%) koristi se za financiranje kratkotrajne imovine. Godine 2020. prosječna je vrijednost bila najviša, a na to je utjecalo poduzeće Pharmagal d.o.o. s vrijednošću pokazatelja od 1.426,03 (poduzeće je imalo malu vrijednost dugotrajne imovine u odnosu na vrijednost kapitala). Godine 2021. prosječna vrijednost je negativna, dok je medijalna vrijednost pozitivna, a razlog tome je poduzeće Greenbird Medical d.o.o. sa SP II od -1.498,75. Navedeno poduzeće je imalo preneseni gubitak iz 2020. godine što je utjecalo na negativnu vrijednost kapitala. Zbog navedenih slučajeva bolje je promatrati medijalnu vrijednost jer ona realnije prikazuje SP II. S obzirom na to da je u većini analiziranih godina prosjek veći od medijana (izuzetak je 2021.), distribucija je pozitivno asimetrična jer u industriji postoji manji broj poduzeća s velikom vrijednošću pokazatelja SP II.



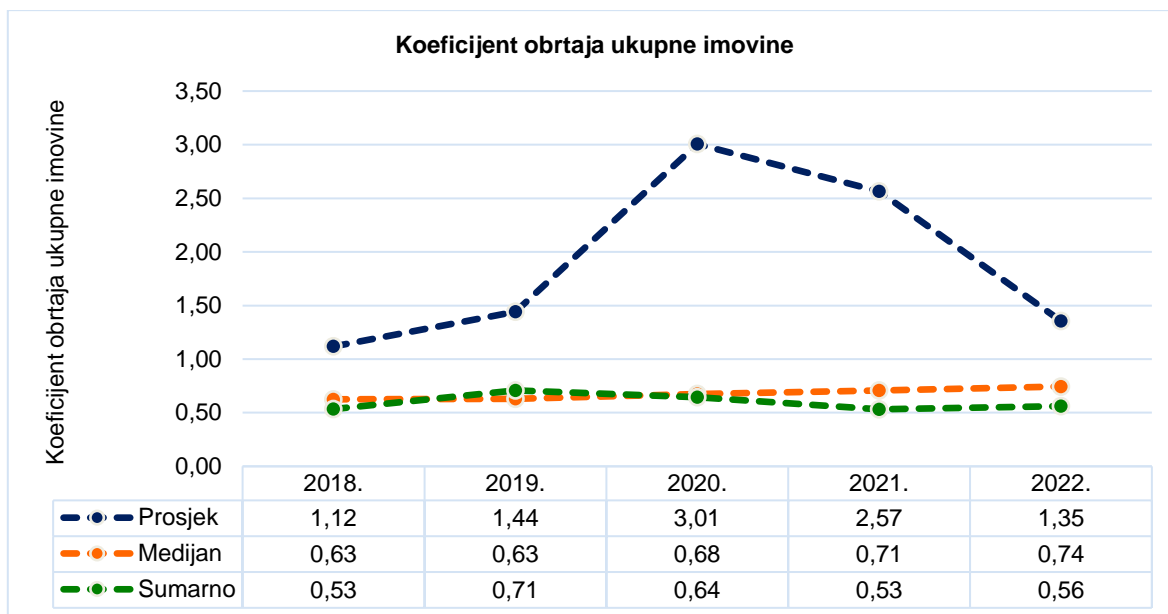
Grafikon 8. Stupanj pokrića II farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine  
(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### 7.4.3. Aktivnost farmaceutske industrije

Pokazatelji aktivnosti ukazuju na brzinu kolanja imovine i sredstava u poslovnim aktivnostima farmaceutske industrije. U te potrebe prikazuju se koeficijenti obrtaja imovine, odnosno koliko je puta godišnje farmaceutska industrija sposobna obrnuti svoju imovinu, potraživanja, zalihe i obveze prema dobavljačima te dani vezivanja imovine, odnosno trajanje naplate potraživanja. Uz pokazatelje aktivnosti prikazuje se ciklus konverzije novca.

#### Koeficijent obrtaja ukupne imovine

Analizirajući prosječnu vrijednost koeficijenta obrtaja ukupne imovine, pokazatelj je u svim godina veći od jedan, odnosno farmaceutska industrija u razdoblju 2018. – 2022. prosječno je jednom do tri puta godišnje obrnula ukupnu imovinu, tj. na jednu novčanu jedinicu uložene imovine prosječno su ostvarene jedna do tri novčane jedinice ukupnih prihoda. Kako je bolje promatrati varijablu medijana, medijalna vrijednost je u svim godinama manja od jedan, te industrija nije bila sposobna ni jednom u godini dana obrnuti ukupnu imovinu (Grafikon 9.). Distribucija koeficijenta je pozitivno asimetrična jer postoji manji broj poduzeća koja imaju veću vrijednost koeficijenta u odnosu na ostala poduzeća iz industrije. Poduzeće koje se najviše izdvaja po pitanju obrtaja ukupne imovine je NAJLA j.d.o.o. koje je bilo sposobno više od 100 puta obrnuti ukupnu imovinu u godini dana (2020. i 2021. godine).



Grafikon 9. Koeficijent obrtaja ukupne imovine farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### **Koeficijent obrtaja potraživanja i dani naplate potraživanja**

Tablica 8. prikazuje pokazatelje aktivnosti potraživanja u kontekstu prosjeka, medijana i sumarnog izračuna. Promatrajući prosječnu vrijednost, farmaceutska industrija je u analiziranim godinama nekoliko desetaka puta obrnula kratkotrajna potraživanja, međutim medijalna vrijednost pokazuje da industrija oko pet do šest puta obrne kratkotrajna potraživanja u godini dana. Kada je izračunat koeficijent obrtaja potraživanja, izračunavaju se dani naplate potraživanja. Kod dana naplate potraživanja također se preporučuje gledati medijalnu vrijednost pošto ona ne obuhvaća poduzeća koja uvelike utječu na prosjek industrije. Medijalna vrijednost pokazuje da farmaceutska industrija naplati potraživanja za 62 – 70 dana. Iz priloženog se zaključuje što je veći koeficijent obrtaja potrebno je manje dana za naplatu i obrnuto; što je koeficijent obrtaja manji, potrebno je više dana za naplatu potraživanja. Godine 2019. poduzeće koje odstupa od prosjeka industrije je IBCC d.o.o. čiji su dani naplate iznosili 21.062,88 dana (poduzeće je imalo veliki iznos potraživanja, a ostvarilo je malo prihoda od prodaje). Godine 2022. koeficijent obrtaja potraživanja poduzeća Biogen Pharma d.o.o. iznosio je 96.420,25. Distribucija pokazatelja je pozitivno asimetrična jer postoji nekoliko poduzeća čije su vrijednosti pokazatelja visoke.

Tablica 8. Pokazatelji aktivnosti potraživanja farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

	Koeficijent obrtaja potraživanja				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	19,45	19,11	40,73	35,43	1.846,08
<b>Medijan</b>	5,86	5,37	5,08	5,76	5,99
<b>Sumarno</b>	7,56	10,13	10,36	10,67	16,10
	Dani naplate potraživanja				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	199,05	550,19	96,68	88,85	87,83
<b>Medijan</b>	61,77	65,23	69,40	61,39	54,24
<b>Sumarno</b>	48,27	36,02	35,22	34,21	22,68

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### Koeficijent obrtaja zaliha i dani vezivanja zaliha

Tablica 9. prikazuje koeficijent obrtaja zaliha i dane vezivanja zaliha. Vodeći računa o velikoj razlici prosječne i medijalne vrijednosti, kao reprezentativna vrijednost uzima se medijan. Farmaceutska industrija je u promatranim godinama četiri puta godišnje obrnula zalihe, dok je istovremeno industrija zalihe zadržavala na skladištu od 88 do 124 dana. Iz priloženog je vidljiv negativan trend smanjenja obrtaja zaliha, a razlog tome je povećanje vrijednosti zaliha iz godine u godinu. Godine 2022. u odnosu na 2018. zalihe su se povećale za 18,32%. Distribucija je pozitivno asimetrična, a poduzeća koja su najviše odstupala od ostalih poduzeća industrije su VITAGAL d.o.o. koje je 2018. godine bilo sposobno obrnuti zalihe 713 puta i poduzeće Novum Spero koje je 2019. godine obrnulo zalihe 612 puta.

Tablica 9. Pokazatelji aktivnosti zaliha farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

	Koeficijent obrtaja zaliha				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	22,47	20,35	6,25	6,55	9,54
<b>Medijan</b>	4,13	3,92	3,41	3,56	2,93
<b>Sumarno</b>	2,79	2,72	2,60	2,82	2,82
	Dani vezivanja zaliha				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	604,27	232,92	283,63	723,18	801,16
<b>Medijan</b>	88,35	91,41	107,11	102,55	124,74
<b>Sumarno</b>	130,88	134,17	140,47	129,54	129,46

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### **Koeficijent obrtaja i dani vezivanja obveza prema dobavljačima**

Medijalna vrijednost koeficijenta obrtaja zaliha prema dobavljačima pokazuje kako je u analiziranim godina farmaceutska industrija obrnula obveze prema dobavljačima oko četiri do šest puta (Tablica 10.). S druge strane, godine 2019. u odnosu na 2018. godinu produljio se broj dana plaćanja obveza prema dobavljačima (ako se promatra prosječna vrijednost). Svake sljedeće godine dolazi do povećanja broja dana vezivanja obveza prema dobavljačima. S obzirom na to da su prosječne vrijednosti pokazatelja puno veće od medijalnih vrijednosti, distribucija je pozitivno asimetrična i za analizu je bolje promatrati medijalne vrijednosti (a koje tijekom godina osciliraju po pitanju dana vezivanja). Poduzeća koja su najviše odstupala po pitanju dana vezivanja obveza u promatranim godinama su MEDELLA PHARM d.o.o. u stečaju (2019. = 21.698,20 dana), GALIMED d.o.o. (2021. = 24.167,02 dana) i Novum Spero d.o.o. (2022. = 20.299,36 dana).

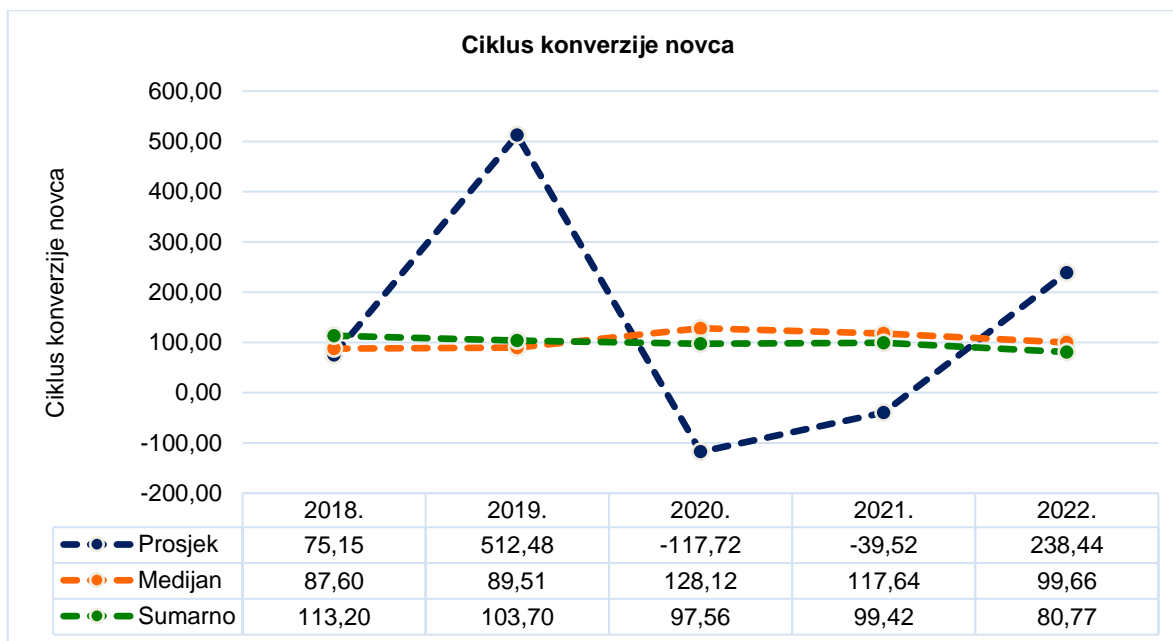
Tablica 10. Pokazatelji aktivnosti obveza prema dobavljačima farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

	Koeficijent obrtaja obveza prema dobavljačima				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	25,65	52,45	78,22	51,67	31,29
<b>Medijan</b>	3,83	5,53	6,47	5,92	5,09
<b>Sumarno</b>	5,53	5,49	4,67	5,68	5,11
	Dani vezivanja obveza prema dobavljačima				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	372,16	749,77	629,67	1.116,21	1.041,06
<b>Medijan</b>	87,65	60,15	55,65	61,16	70,87
<b>Sumarno</b>	65,94	66,49	78,12	64,32	71,37

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### **Ciklus konverzije novca**

U sklopu pokazatelja aktivnosti prikazuje se ciklus konverzije novca (Grafikon 10.). U poglavlju 3.2.3. *Pokazatelji aktivnosti* rečeno je kako je bolje ako je cirkulacija novca što kraća (Dvorski et al., 2018, str. 148), međutim promatrajući prosječnu i medijalnu vrijednost ciklusa konverzije novca farmaceutske industrije vidljivo je kako vrijeme konverzije nije kratko jer je potrebno od 88 do 128 dana. Također, postoji negativan trend jer se je potrebno vrijeme konverzije novca i novčanih ekvivalenata u godinama povećavalo što nije dobro jer se likvidna imovina nepotrebno zadržava u industriji.



Grafikon 10. Ciklus konverzije novca farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

#### 7.4.4. Profitabilnost farmaceutske industrije

Pokazatelji profitabilnosti odgovaraju na pitanje koliko je farmaceutska industrija poslovala profitabilno i uspješno u razdoblju od 2018. do 2022. godine. Za tu potrebu prikazuju se dva najvažnija pokazatelja profitabilnosti: bruto rentabilnost imovine i rentabilnost vlastitog kapitala.

Prije nego što se priloži kretanje pokazatelja profitabilnosti, najprije se je potrebno osvrnuti na kretanje ukupnih prihoda i ukupnih rashoda u analiziranim godinama (Tablica 11.). Gledajući sumarni iznos, ukupni prihodi bilježe pozitivan trend jer dolazi do njihova povećanja tijekom godina (izuzev 2020. godine kada je došlo do smanjenja prihoda u odnosu na 2019. godinu za 3,42%). Istovremeno ukupni rashodi bilježe negativni trend jer tijekom godina dolazi do njihova povećanja. Kada se gledaju sva poduzeća farmaceutske industrije, medijalna vrijednost ukupnih prihoda kreće se u intervalu 109 do 154 milijuna eura. Najveći udio u ukupnim prihodima čini poduzeće Pliva Hrvatska d.o.o. čiji prihodi godišnje iznose oko 550 – 650 milijuna eura. Također, Pliva Hrvatska d.o.o. ostvaruje najveći udio rashoda u ukupnim rashodima industrije, čiji rashodi godišnje iznose oko 400 – 500 milijuna eura. Zatim slijede preostala veća poduzeća Republike Hrvatske poput Belupa d.d., Jadran – Galenskog laboratorija d.d. i Hospire Zagreb d.o.o..

Tablica 11. Ukupni prihodi i ukupni rashodi farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

	Ukupni prihodi				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	14.472.304	17.292.076	15.656.327	16.328.429	16.284.692
<b>Medijan</b>	109.121	128.934	103.413	154.205	113.347
<b>Sumarno</b>	853.865.936	1.037.524.542	1.002.004.905	1.061.347.858	1.139.928.409
	Ukupni rashodi				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	13.460.263	13.204.229	12.922.108	13.356.390	13.406.316
<b>Medijan</b>	108.419	106.713	130.631	132.291	108.153
<b>Sumarno</b>	794.155.501	792.253.720	827.014.901	868.165.373	938.442.088

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

Farmaceutska industrija u svim analiziranim godinama ostvaruje pozitivan poslovni rezultat (Tablica 12.), s naznakom da unutar industrije posluju poduzeća koja ostvaruju gubitak ili poduzeća koja su bila u stečaju i izašla iz industrije. Bruto i neto dobit bilježe pozitivan trend povećanja ostvarenog rezultata (izuzev 2020. kada je došlo do smanjenja dobiti industrije u odnosu na 2019.). Najveća neto dobit ostvarena je 2022. godine kada je iznosila 183,5 milijuna eura, a najmanja neto dobit 2018. godine u vrijednosti od 41,7 milijuna eura. S obzirom na ostvarene ukupne prihode i ukupne rashode, najveći poslovni rezultat ostvaruje poduzeće Pliva Hrvatska d.o.o. s neto dobiti godišnje u intervalu od 15,1 do 130,7 milijuna eura. Kako je Pliva Hrvatska poduzeće s velikim iznosom ostvarene dobiti, razumni su visoki prosječni rezultati ostvarene dobiti u odnosu na medijalnu vrijednost dobiti. Godine 2022. je 50% poduzeća poslovalo s dobiti jednakom ili većom od 2.095 eura, a 50% poduzeća je imalo dobit manju od 2.095 eura. Prosječno u analiziranim godinama postoji oko dvadesetak poduzeća koja ostvaruju gubitak. Najveći pojedinačni gubitak zabilježen je 2020. kod poduzeća Imunološki zavod d.d. čiji je gubitak iznosio 4,5 milijuna eura.

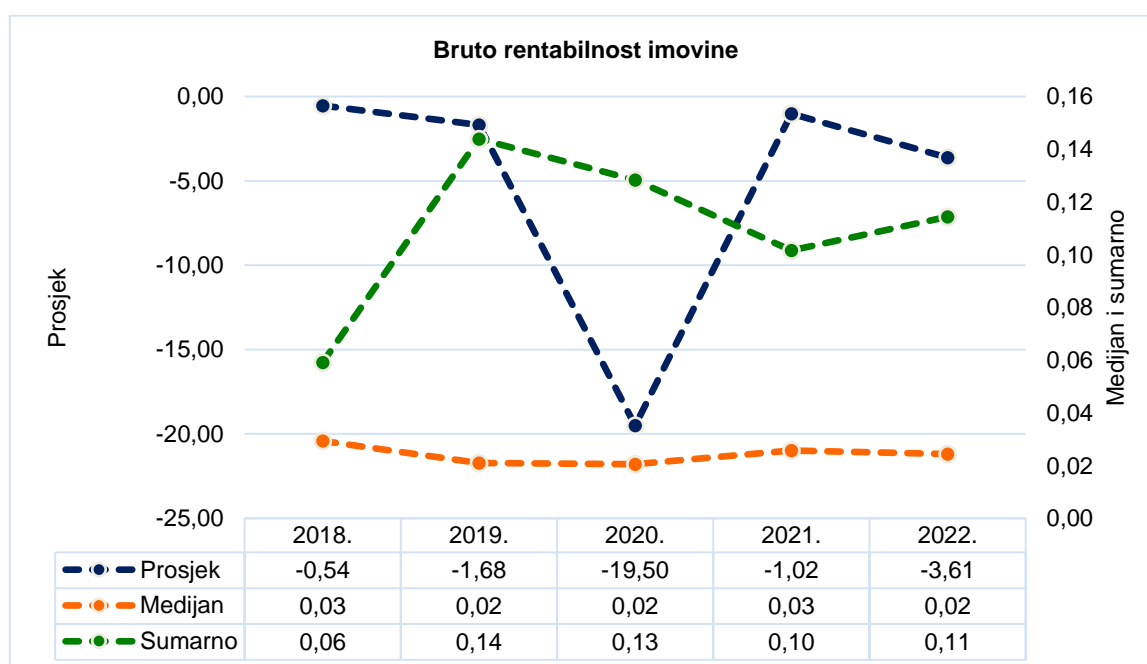
Tablica 12. Poslovni rezultat farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

	Dobit prije oporezivanja				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	1.012.041	3.237.847	2.734.219	2.964.620	2.909.276
<b>Medijan</b>	2.294	3.477	2.924	4.125	1.487
<b>Sumarno</b>	59.710.421	194.270.823	174.989.986	192.700.286	203.649.320
	Dobit nakon oporezivanja				
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Prosjek</b>	706.840	2.729.075	2.763.295	2.460.022	2.621.651
<b>Medijan</b>	1.480	2.552	2.584	2.920	2.095
<b>Sumarno</b>	41.703.534	163.744.493	176.850.884	159.901.410	183.515.562

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

## Bruto rentabilnost imovine

Grafikon 11. prikazuje kretanje ROA-e u analiziranim godinama. Vidljivo je kako je prosječna vrijednost ROA-e u svim godinama negativna što znači da farmaceutska industrija nije profitabilna jer se na jednu uloženu novčanu jedinicu nije ostvarila zarada za vlasnike poduzeća/industriju, vjerovnike i državu na ime poreza. Međutim, medijalna vrijednost prikazuje kako je farmaceutska industrija u godinama na jednu novčanu jedinicu uložene imovine ostvarila zaradu od 0,2 do 0,03 novčane jedinice. Medijalna vrijednost ukazuje na stagnaciju ROA-e tijekom godina. Kako je tijekom godina ostvarena dobit, može se smatrati da su ostvarene zarade dovoljne za podmirenje svih naknada. Distribucija ROA-e je negativno asimetrična jer postoji nekoliko poduzeća s malom vrijednošću ROA-e. Primjer takvih poduzeća je MARKCODEX d.o.o. čija je vrijednost ROA-e u 2020. iznosila -1.121,25, poduzeće Nubican Labs d.o.o. s vrijednošću ROA-e u 2022. od -137,75 i poduzeće J&JHempIndustry j.d.o.o. čija je ROA iznosila -104,78 što ne ukazuje na profitabilno stanje i na uspješno poslovanje.



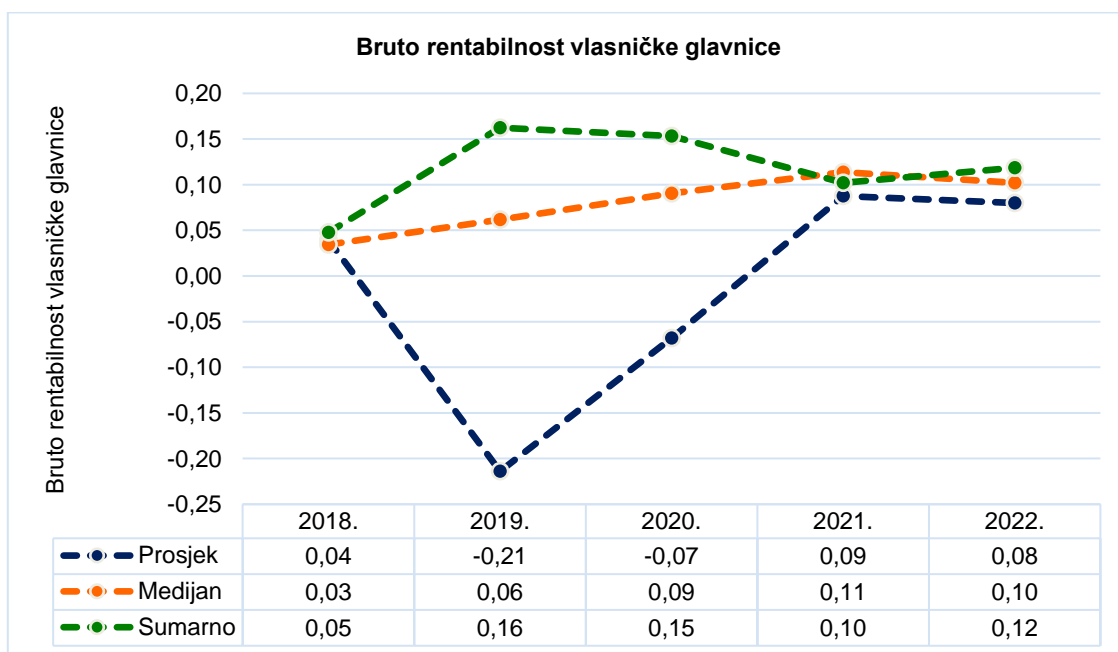
Grafikon 11. Bruto rentabilnost imovine farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)



## Rentabilnost vlastitog kapitala

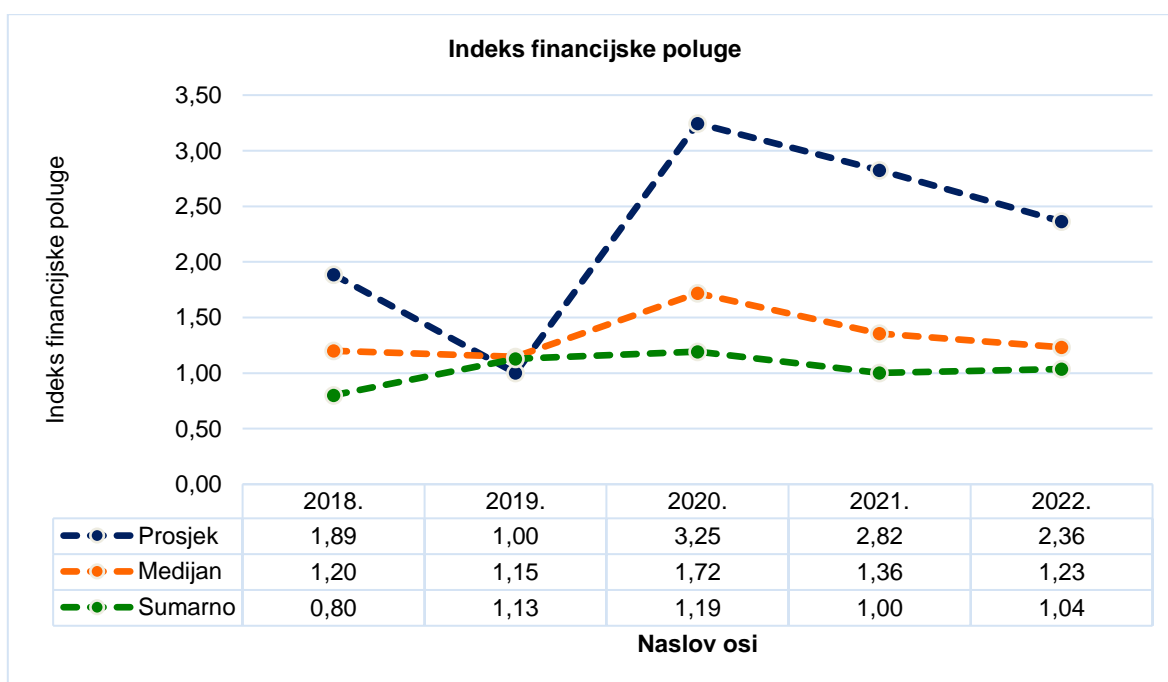
Rentabilnost vlastitog kapitala (ROE) farmaceutske industrije u analiziranim godinama oscilira (Grafikon 12.). Prosječna vrijednost se u pojedinim godinama razlikuje od medijalne vrijednosti i ukazuje da 2019. i 2020. godine na jednu novčanu jedinicu uloženog kapitala nije ostvarena zarada za vlasnike poduzeća. Medijalna vrijednost pokazuje kako se je u analiziranom razdoblju vrijednost ROE kretala u intervalu od 0,03 do 0,11, odnosno da je na jednu jedinicu uloženog kapitala ostvarena zarada za vlasnike poduzeća iznosila oko 0,03 do 0,11 novčanih jedinica. Vodeći računa o razlici prosječne i medijalne vrijednosti, prihvatljivije je promatrati medijalnu vrijednost ROE. Distribucija pokazatelja je negativno asimetrična jer je unutar farmaceutske industrije postojao mali broj poduzeća koja su poslovala s izrazito negativnom vrijednošću ROE i time utjecala na prosjek cijele industrije. Također, potrebno je napomenuti kako se kod izračuna ROE u obzir nisu uzela poduzeća koja su poslovala s gubitkom i imala negativnu vrijednost kapitala jer bi u protivnom njihova ROE-a ispala pozitivna, a uistinu nisu poslovala profitabilno. Najveća negativna vrijednost ROE zabilježena je 2019. godine kod poduzeća RiMedis s vrijednošću ROE od -10,13 te 2020. godine kod poduzeća MANTRA PHARMA EUROPE d.o.o. čija je ROA iznosila -9,45 što upućuje na činjenicu da navedena poduzeća nisu ostvarila zaradu za vlasnike.



Grafikon 12. Rentabilnost vlastitog kapitala farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

### Indeks financijske poluge

Grafikon 13. prikazuje kretanje indeksa financijske poluge u razdoblju 2018. – 2022. godine. Da bi se dobio indeks financijske poluge farmaceutske industrije, rentabilnost vlastitog kapitala stavlja se u odnos s bruto rentabilnošću imovine. Smatra se da je prikaz indeksa financijske poluge dobar indikator jer prikazuje ostvaruju li se veće zarade ako se vlasnici koriste tuđim izvorima financiranja. Indeks financijske poluge tako se uz mjerenje profitabilnosti, veže i uz mjeru zaduženosti. Prosječna i medijalna vrijednost se otprilike kreću u jednakom intervalu, odnosno prosječna vrijednost je malo viša od medijalne vrijednosti, uz naznaku da vrijednosti iz godine u godinu osciliraju. S obzirom na razliku u vrijednosti medijana i prosjeka, distribucija je pozitivno asimetrična. Kako je u svim godinama vrijednost indeksa financijske poluge veća od jedan, zaključuje se da su prikladniji izvor financiranja tuđa sredstva/kapital. Godine 2020. prosječna je vrijednost bila dva puta veća od medijalne vrijednosti čemu doprinose poduzeća EURO VITA d.o.o., Adriatic Algae Biotech d.o.o., Apiherbal d.o.o. i BIOSENS d.o.o. s vrijednošću indeksa financijske poluge oko 14 – 15 te kod kojih je rentabilnost vlastitog kapitala puno veća od bruto rentabilnosti imovine.



Grafikon 13. Indeks financijske poluge farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

## 7.5. Tržište rada i plaće u farmaceutskoj industriji

U ovom poglavlju daje se prikaz stanja na tržištu rada po pitanju ponude i potražnje za radom te analiza plaća za razdoblje 2014. – ožujka 2023. godine. Tržište rada farmaceutske industrije prikazuje se za duže vremensko razdoblje i u međudnosu na cjelokupno stanje tržišta rada gospodarstva i prerađivačke industrije kako bi se dobio jasniji pregled analize kretanja ponude i potražnje za radom i stanja visine mjesečnih plaća.

### 7.5.1. Ponuda rada

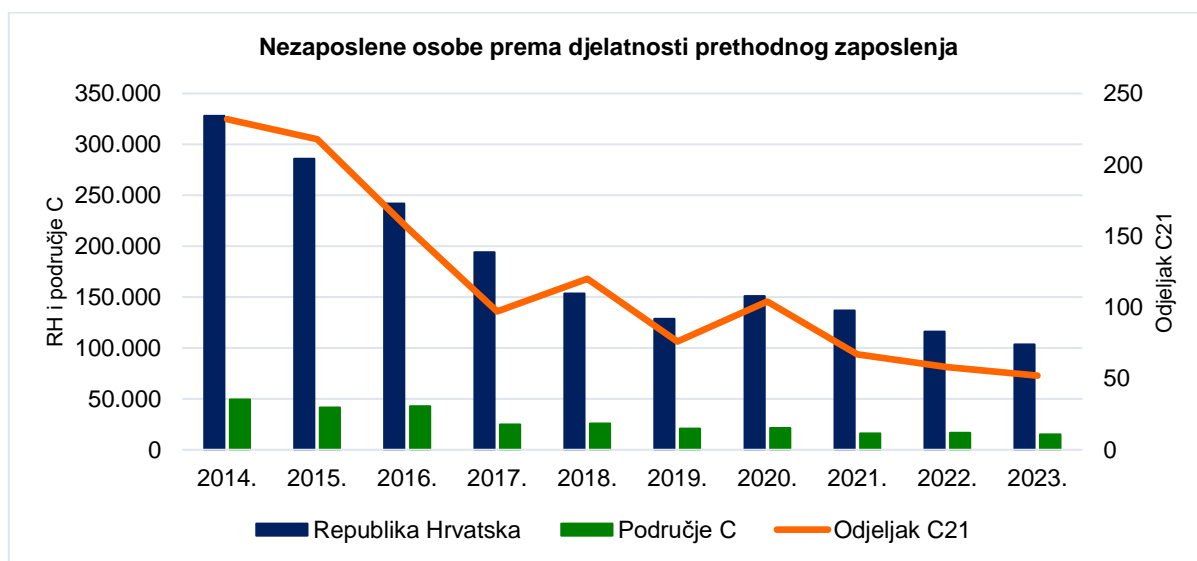
U poglavlju 4.2. *Ponuda rada* rečeno je kako ponudu rada sačinjava aktivno stanovništvo koje je nezaposleno te aktivno traži posao. U odjeljku C21 u razdoblju 2014. – ožujka 2023. smanjen je broj nezaposlenih osoba za 77.59% (u apsolutnom iznosu za 180 osoba). Tijekom godina broj nezaposlenih žena i muškaraca je podjednak, odnosno kreće se u omjeru 50:50. Broj novoprijavljenih nezaposlenih osoba također bilježi pozitivan trend jer se broj novoprijavljenih smanjuje (što utječe na smanjenje nezaposlenosti). Broj novoprijavljenih osoba smanjio se je za 42,11% u 2022. godini u odnosu na 2014. godinu. Pad broja novoprijavljenih osoba može se primijetiti u smanjenju broja novoprijavljenih muškaraca, odnosno broja žena. Broj novoprijavljenih žena često je veći od broja novoprijavljenih muškaraca pa se zaključuje kako je farmaceutska industrija primamljivija osobama ženskog spola. Broj nezaposlenih i novoprijavljenih osoba prikazuje se Tablicom 13.

Tablica 13. Registrirane nezaposlene i novoprijavljene osobe s evidencije *Zavoda za odjeljak C21* za razdoblje 2014. - 2023.

Registrirane nezaposlene i novoprijavljene osobe s evidencije <i>Zavoda za odjeljak C21 – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka</i> , po spolu i godinama za razdoblje 2014. - 2023.						
Godina	Nezaposlene osobe prema djelatnosti prethodnog zaposlenja, stanje krajem godine (31. XII.)			Novoprijavljene nezaposlene osobe koje dolaze izravno iz radnog odnosa prema djelatnosti prethodnog zaposlenja u godini (I. -XII.)		
	Ukupno	Muškarci	Žene	Ukupno	Muškarci	Žene
2014.	232	116	116	133	56	77
2015.	218	115	103	123	45	78
2016.	156	69	87	136	50	86
2017.	97	48	49	86	32	54
2018.	120	52	68	157	59	98
2019.	76	34	42	88	32	56
2020.	104	53	51	116	53	63
2021.	67	32	35	72	34	38
2022.	58	19	39	77	25	52
2023.	52	20	32	17	8	9

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, 2014. - 2023)

Broj registriranih nezaposlenih osoba odjeljka C21 može se usporediti s kretanjem broja nezaposlenih osoba cijelog gospodarstva i područja C – Prerađivačke industrije (Grafikon 14.). Zaključuje se kako broj nezaposlenih osoba gospodarstva i područja C također bilježi pozitivan trend jer se registrirana nezaposlenost smanjuje. Godine 2023. u odnosu na 2014. udio nezaposlenih osoba Republike Hrvatske smanjio se za 68,45%, a udio nezaposlenih osoba u području C za 69,14%. U hrvatskim medijima često se ističu stope nezaposlenosti osoba Republike Hrvatske i o odlasku domaćih radnika na rad u inozemstvu što može utjecati na smanjenje nezaposlenosti, ali donekle ulogu u tome ima i Vlada Republike Hrvatske koja nastoji mjerama i kvotama zaštititi domaću radnu snagu. Velika je uloga i sindikata koji pregovorima nastoje ishoditi povećanje plaća kako bi ona bila dostatna stanovništvu za održavanje ekonomskog blagostanja i kako bi domaća radna snaga ostala u Republici Hrvatskoj. Problem je što se mnogi izučeni specijalisti i farmaceuti radije odlučuju na rad u inozemstvu radi bolji radnih uvjeta, većih plaća i većih mogućnosti usavršavanja i napredovanja.



Grafikon 14. Registrirane nezaposlene osobe Republike Hrvatske, područja C i odjeljka C21 za razdoblje 2014. - 2023. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, 2014. - 2023)

Pojedinačno gledano za skupine unutar odjeljka C21, vidljivo je kako ima više nezaposlenih novoprijavljenih osoba u skupini C21.2 – Proizvodnja farmaceutskih pripravaka u odnosu na skupinu C21.1 – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda. U skupini C21.1 udio nezaposlenih osoba 2023. u odnosu na 2014. smanjio se za 50%, a u skupini C21.2 za 78,32%. U skupini C21.1 je 2022. u odnosu na 2014. došlo do smanjenja novoprijavljenih

nezaposlenih osoba za 20%, a u skupini C21.2 za 42,97%. U skupini C21.1 podjednak je broj nezaposlenih i novoprijavljenih muškaraca i žena. U skupini C21.2 ima više evidentiranih novoprijavljenih žena u odnosu na broj novoprijavljenih muškaraca, a broj nezaposlenih žena i muškaraca kreće se u približno jednakom omjeru (Tablica 14.).

Tablica 14. Registrirane nezaposlene i novoprijavljene nezaposlene osobe s evidencije  
Zavoda za skupinu C21.1 i C21.2

Registrirane nezaposlene i novoprijavljene nezaposlene osobe s evidencije Zavoda												
Godina	C21.1. – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda						C21.2 - Proizvodnja farmaceutskih pripravaka					
	Nezaposlene osobe			Novoprijavljene osobe			Nezaposlene osobe			Novoprijavljene osobe		
	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž
2014.	6	3	3	5	2	3	226	113	113	128	54	74
2015.	6	3	3	11	4	7	212	112	100	112	41	71
2016.	2	1	1	3	1	2	154	68	86	133	49	84
2017.	1	1	0	2	0	2	96	47	49	84	32	52
2018.	2	0	2	6	2	4	118	52	66	151	57	94
2019.	1	0	1	3	1	2	75	34	41	85	31	54
2020.	0	0	0	3	0	3	104	53	51	113	53	60
2021.	4	3	1	7	4	3	63	29	34	65	30	35
2022.	3	2	1	4	0	4	55	17	38	73	25	48
2023.	3	2	1	2	1	1	49	18	31	15	7	8

Σ - ukupno, M – muškarci, Ž – žene

(Izvor: izrada autorice prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, 2014. - 2023)

## 7.5.2. Potražnja rada

Poznato je kako se potražnja za radom odnosi se na aktivno stanovništvo koje je zaposleno. U tu svrhu promatra se broj zaposlenih osoba s evidencije Zavoda za zapošljavanje i broj traženih radnika za odjeljak C21. Broj zaposlenih osoba tijekom godina oscilira, ali uspoređujući 2022. u odnosu na 2014. godinu smanjen je broj zaposlenih osoba za 34,62%. Istovremeno se je udio zaposlenih muškaraca 2022. u odnosu na 2014. smanjio za 24,29% i žena za 21,25% iz čega je vidljivo da je smanjenje broja zaposlenih žena manje od smanjenja broja zaposlenih muškaraca. Promatrajući spolnu strukturu zaposlenika, u godinama je više zaposlenih žena nego muškaraca. Broj traženih radnika u odjeljku C21 tijekom godina oscilira jer potražnja za zaposlenicima nije konstantna. Uzimajući u obzir 2022. i 2014. godinu došlo je do povećanja potražnje za radnicima za 20%. Najviše traženih radnika bilo je 2020. godine

kada je evidentiran broj potražnje za radnicima iznosi 85 radnika što se može pripisati pojavi pandemije *Corona* virusa i povećanju potreba za specijalistima, kao i farmaceutima koji bi pripomogli u cijepljenju stanovništva, a najmanje radnika bilo je traženo 2015. godine, ukupno 43 radnika (Tablica 15.).

Tablica 15. Registrirane zaposlene osobe s evidencije *Zavoda* i broj traženih radnika za odjeljak C21 za razdoblje 2014. - 2023.

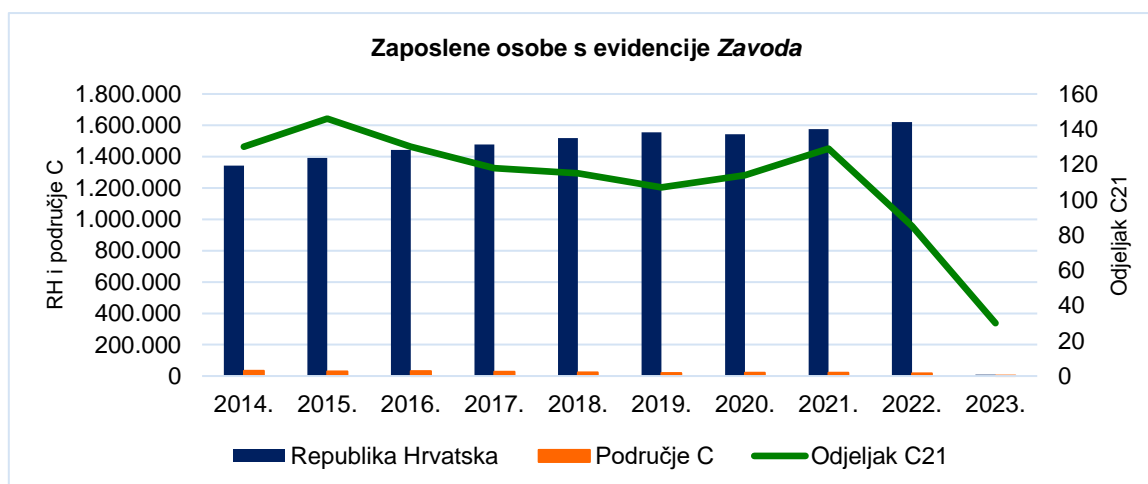
<b>Registrirane zaposlene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> i broj traženih radnika za odjeljak C21 – <i>Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka</i>, po spolu i godinama za razdoblje 2014. - 2023.</b>				
<b>Godina</b>	<b>Zaposlene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> na temelju radnog odnosa prema djelatnosti zaposlenja u godini</b>			<b>Traženi radnici u godini (I – XII-)</b>
	<b>Ukupno</b>	Muškarci	Žene	<b>Ukupno</b>
2014.	130	60	70	55
2015.	146	49	97	43
2016.	130	46	84	56
2017.	118	36	82	84
2018.	115	28	87	56
2019.	107	28	79	77
2020.	114	40	74	85
2021.	129	40	89	54
2022.	85	32	53	66
2023.	30	9	21	20

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, 2014. - 2023)

Broj zaposlenih osoba odjeljka C21 može se promatrati i s aspekta broja zaposlenih osoba na razini gospodarstva i područja C – *Prerađivačka industrija*. Vidljivo je kako se broj zaposlenih osoba Republike Hrvatske konstantno povećava, dok istovremeno dolazi do smanjenja broja zaposlenih osoba u području C. Broj zaposlenih u Republici Hrvatskoj se je 2022. u odnosu na 2014. godinu povećao za 20,70%, a broj zaposlenih osoba u području C se smanjio za 50,99% (Grafikon 15.). U Republici Hrvatskoj i području C prevladava udio zaposlenih muškaraca. Istovremeno se je broj traženih radnika Republike Hrvatske 2022. u odnosu na 2014. godinu povećao za 67,76%, a prerađivačke industrije za 105,57%.

Analizirajući skupine unutar odjeljka C21, u analiziranim godinama broj zaposlenih osoba s evidencije *Zavoda* u skupini C21.1 smanjio se je za 66,67% (2014. – 2022.), a u skupini C21.2 udio zaposlenih se smanjio za 33,06%. U analizi spolne strukture u spomenutim skupinama prevladava udio zaposlenih žena. Kao primjer uzima se 2018. godina kada je u C21.2 udio zaposlenih muškaraca iznosio 25,23%, a žena 74,77%. Broj traženih radnika u godinama oscilira, ali uspoređujući 2022. u odnosu na 2014. broj traženih radnika se je u

skupini C21.1 povećao za 150%, a u skupini C21.2 za 9,80%. U skupini C21.1 najviše traženih radnika bilo je 2021. (18 radnika), a najmanje 2016. i u razdoblju od siječanj – veljača 2023. godine kada nije postojala potreba za potražnjom za radnicima. Godine 2017. u skupni C21.2 je evidentirana najveća potražnja za radnicima (83 radnika), a najmanje radnika bilo je traženo u razdoblju siječanj – veljača 2023. (20 radnika) (Tablica 16.).



Grafikon 15. Registrirane zaposlene osobe Republike Hrvatske i prerađivačke industrije za razdoblje 2014. – 2023. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, 2014. - 2023)

Tablica 16. Registrirane zaposlene osobe s evidencije *Zavoda* i broj traženih radnika za razdoblje 2014. - 2023.

Registrirane zaposlene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> i broj traženih radnika								
Godina	C21.1. – <i>Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda</i>				C21.2 – <i>Proizvodnja farmaceutskih pripravaka</i>			
	Zaposlene osobe			Traženi radnici	Zaposlene osobe			Traženi radnici
	Σ	M	Ž	Σ	Σ	M	Ž	Σ
2014.	6	3	3	4	124	57	67	51
2015.	3	0	3	2	143	49	94	41
2016.	0	0	0	0	130	46	84	56
2017.	1	0	1	1	117	36	81	83
2018.	4	0	4	1	111	28	83	55
2019.	5	2	3	2	102	26	76	75
2020.	4	2	2	9	110	38	72	76
2021.	4	0	4	18	125	40	85	36
2022.	2	1	1	10	83	31	52	56
2023.	0	0	0	0	30	9	21	20

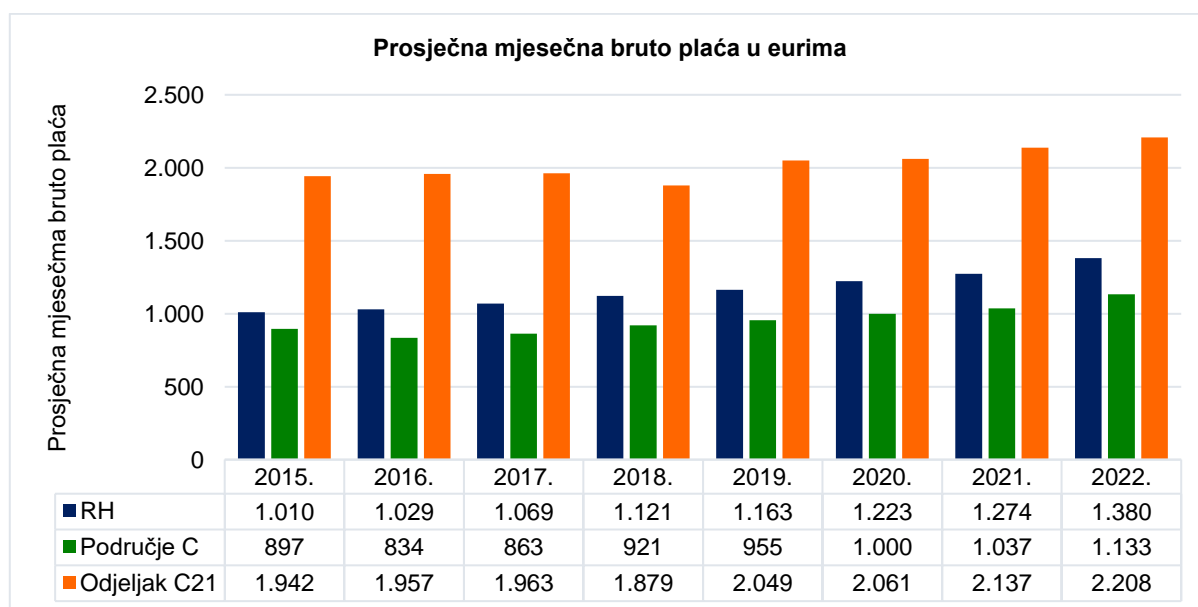
Σ - ukupno, M – muškarci, Ž – žene

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Hrvatskog zavoda za zapošljavanje*, 2014. - 2023)

### 7.5.3. Analiza plaća

Kako bi se upotpunila analiza tržišta rada, potrebno je obuhvatiti visinu mjesečnih primanja zaposlenih osoba, odnosno bruto i neto plaću zaposlenika. Da bi se razumjelo kretanje prosječnih plaća u farmaceutskoj industriji, odjeljak C21 uspoređuje se s prosječnim plaćama gospodarstva i prerađivačke industrije.

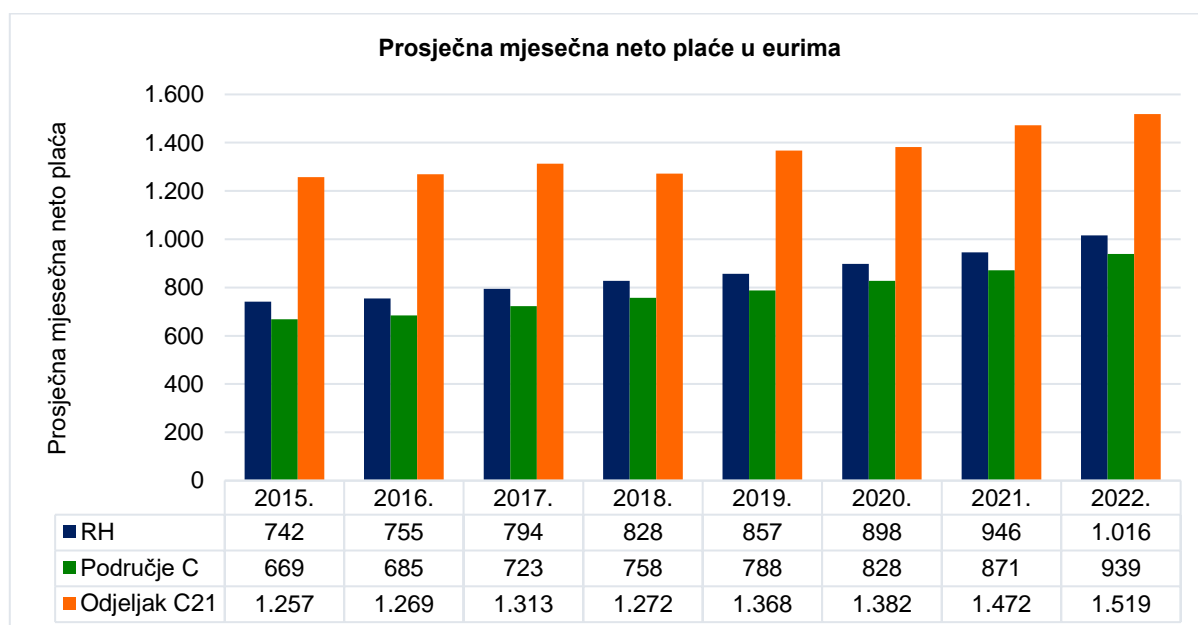
Promatrajući kretanje prosječnih bruto plaća, u Republici Hrvatskoj primjetan je trend rasta. Najviša mjesečna bruto plaća Republike Hrvatske zabilježena je 2022. godine kada je iznosila 1.380 eura. Ukupno povećanje plaća na razini gospodarstva 2022. u odnosu na 2015. godinu iznosi 36,63%. Prosječna mjesečna bruto plaća prerađivačke industrije također bilježi pozitivan trend jer iz godine u godinu bilježi povećanje (izuzev 2016. u odnosu na 2015. kada je došlo do blagog pada bruto plaća s 897 eura na 834 eura). Najviša mjesečna bruto plaća prerađivačke industrije zabilježena je 2022. te je ona iznosila 1.133 eura. Godine 2022. u odnosu na 2015. godinu prosječne mjesečne bruto plaće prerađivačke industrije su se povećale za 26,31%. Naposljetku, prosječne mjesečne bruto plaće farmaceutske industrije su također u porastu. U 2022. godini bruto plaće su najviše za odjeljak C21 i iznose 2.208 eura. Ukupno povećanje plaća farmaceutske industrije iznosi 13,70%, odnosno u apsolutnom iznosu 2022. u odnosu na 2015. godinu bruto plaća farmaceutske industrije se povećala za 266 eura (Grafikon 16.).



Grafikon 16. Prosječna mjesečna bruto plaća u eurima za Republiku Hrvatsku, područje C i odjeljak C21 za razdoblje 2015. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Državnog zavoda za statistiku*, 2023)



Kretanje prosječnih mjesečnih neto plaća zaposlenika istovjetno je kretanju prosječnih mjesečnih bruto plaća. Najviša neto plaća zabilježena je 2022. godine kada je za Republiku Hrvatsku iznosila 1.016 eura, za prerađivačku industriju 939 eura i za farmaceutsku industriju 1.519 eura. Godine 2022. u odnosu na 2015. godinu prosječna mjesečna neto plaća za Republiku Hrvatsku zabilježila je rast od 36,93%, za prerađivačku industriju 40,36% i za farmaceutsku industriju zabilježen je rast od 20,84% (Grafikon 17.). S obzirom na trend povećanja plaća, riječ je o pozitivnom pokazatelju jer povećanje plaća dovodi do povećanja blagostanja pojedinca, iako je rast plaća potreban i razuman zbog postojeće inflacije, porasta cijena i troškova života.



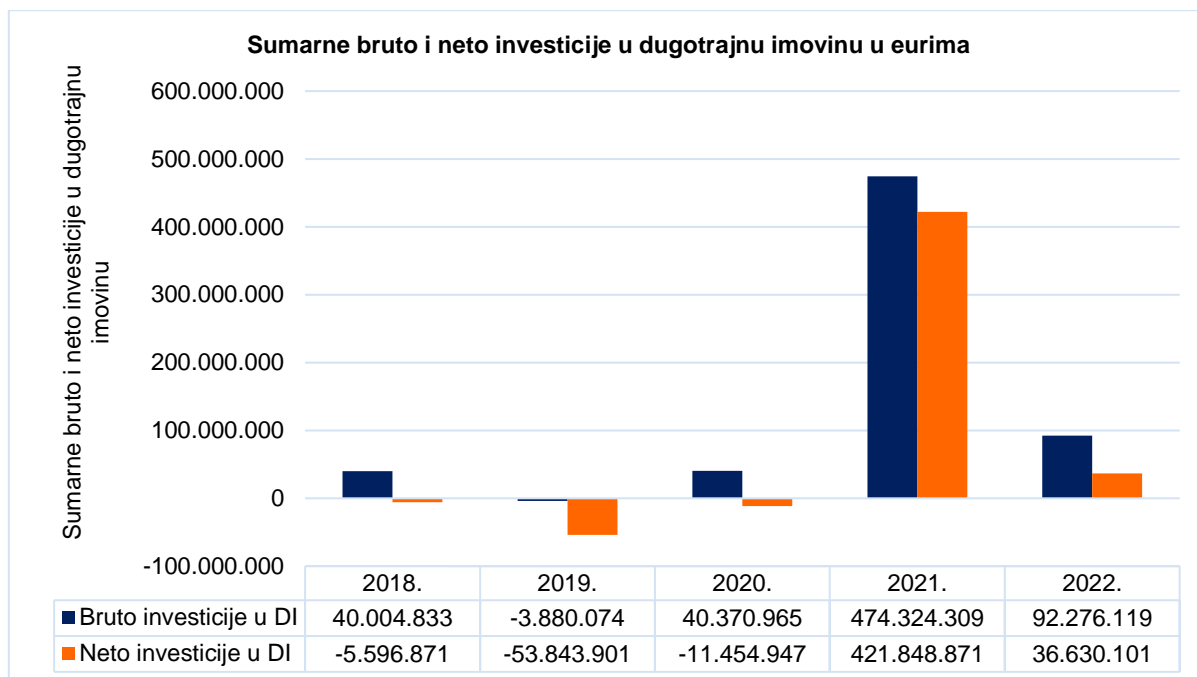
Grafikon 17. Prosječna mjesečna neto plaća u eurima za Republiku Hrvatsku, područje C i odjeljak C21 za razdoblje 2015. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema *podacima Državnog zavoda za statistiku, 2023*)

Temeljem grafičkih prikaza zaključuje se kako su prosječne mjesečne bruto i neto plaće u farmaceutskoj industriji više od prosječnih bruto i neto plaća gospodarstva i prerađivačke industrije. Početkom 2023. godine glavni tajnik *Nezavisnog sindikata znanosti i visokog obrazovanja* u jednom od intervjua je istaknuo kako su u Republici Hrvatskoj plaće pri dnu po plaćama ostalih država u eurozoni. Bez obzira na ispregovaran rast plaća u javnom sektoru, one i dalje nastavljaju rasti sporije u odnosu na plaće u privredi. Smatra se da je nužno povećanje plaća u trenutnim uvjetima kako bi se spriječio pad kupovne moći građana zbog daljnjih povećanja cijena i inflacije. U Republici Hrvatskoj je prisutan manjak politike plaća kojom bi se regulirala društvena nejednakost i nejednakost plaća (Kroflin, 2023).

## 7.6. Investicije u farmaceutskoj industriji

U ovom poglavlju daje se pregled kretanja sumarnih bruto i neto investicija u dugotrajnu imovinu farmaceutske industrije u razdoblju 2018. – 2023. godine. U poglavlju 5.1.1. *Vrste investicija* navodi se da bruto investicije predstavljaju ulaganje u postojeću dugotrajnu imovinu te proširenje i stvaranje novih kapitalnih dobara (Korent, bez dat.c). S obzirom na to da se bruto investicije financiraju iz amortizacije i akumulacije, za potrebe rada izračunale su se na sljedeći način: od bruto investicija tekućeg razdoblja oduzima se iznos bruto investicija prethodnog razdoblja uvećan za iznos amortizacije. Neto investicije podrazumijevaju proširenje kapitalnih dobara (Korent, bez dat.c) pa se izračunavaju kao razlika bruto investicija i amortizacije, odnosno kao razlika vrijednosti dugotrajne imovine tekućeg razdoblja i dugotrajne imovine prethodnog razdoblja.

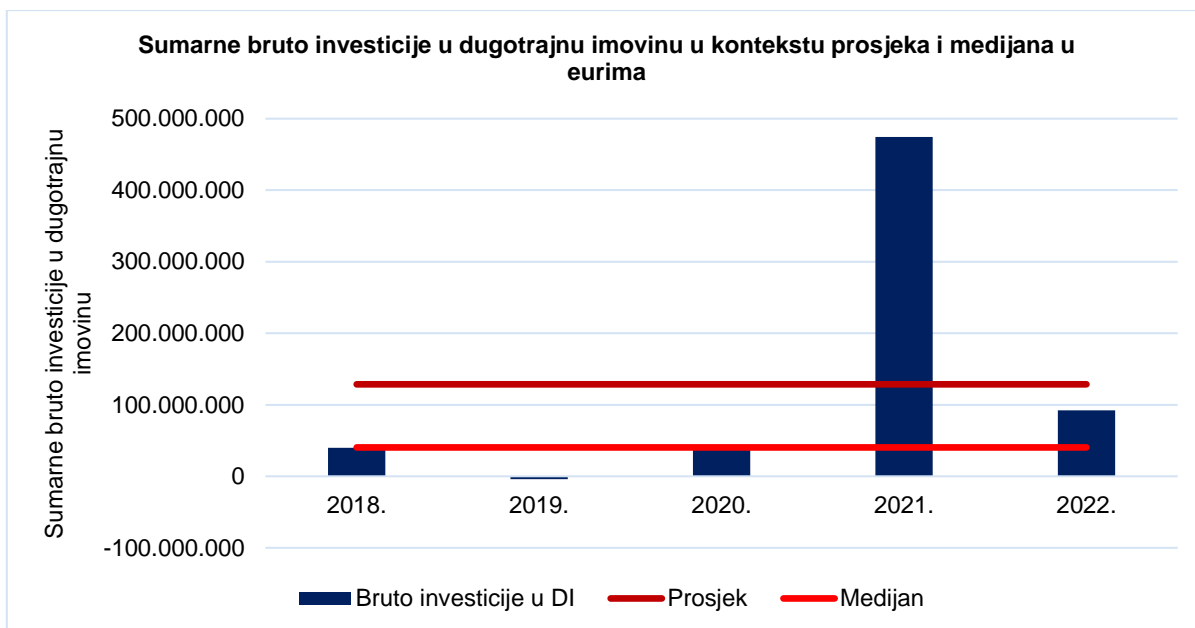
Grafikon 18. prikazuje sumarne bruto i neto investicije u dugotrajnu imovinu farmaceutske industrije u razdoblju 2018. – 2022. godine. Temeljem grafičkog prikaza zaključuje se kako su 2021. i 2022. godine poduzeća farmaceutske industrije ulagala i u bruto i u neto investicije, tj. postojalo je ulaganje u stvaranje novog i u zamjenu postojećeg kapitala te ulaganje u kupnju nove dugotrajne imovine. Godine 2019. bruto i neto investicije su negativne što znači da poduzeća farmaceutske industrije nisu ulagala u stvaranje novog i u zamjenu postojećeg kapitala te nije postojalo investiranje u kupnju nove imovine. Negativne neto investicije mogu se interpretirati kao rashodovanje dugotrajne imovine, odnosno iznos za koji je pala vrijednost dugotrajne imovine jer je taj dio imovine prodan. Godine 2018. i 2020. godine bruto investicije su bile pozitivnog, a neto investicije negativnog karaktera što znači da su poduzeća farmaceutske industrije ulagala samo u obnovu postojeće imovine kako bi se održala vrijednost dugotrajne imovine. U razdobljima kada su neto investicije bile pozitivne, bruto ulaganje je bilo veće od amortizacije; odnosno u godinama kada je neto ulaganje bilo negativnog karaktera, amortizacija je bila veća od bruto ulaganja.



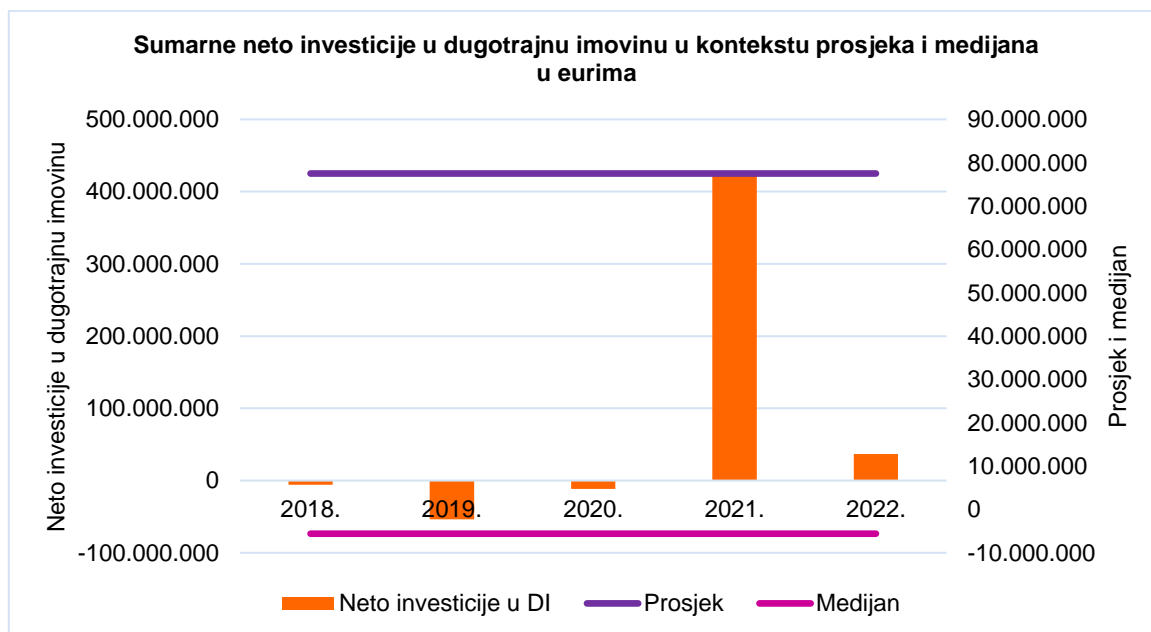
Grafikon 18. Bruto i neto investicije u dugotrajnu imovinu farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

Bruto i neto investicije u razdoblju 2018. – 2022. mogu se prikazati u kontekstu njihova prosjeka i medijana. Prosječna vrijednost bruto investicija u dugotrajnu imovinu iznosi 128.619.230 eura što znači da poduzeća ulažu u zamjenu postojeće imovinu i stvaranje novog kapitala. Medijalna vrijednost bruto investicija iznosi 40.370.965 eura što ukazuje da 50% poduzeća farmaceutske industrije ima bruto iznos investicija jednak ili veći navedenom iznosu, a 50% poduzeća ima iznos bruto investicija jednak ili manji navedenom iznosu (Grafikon 19.).

Prosječna vrijednost neto investicija iznosi 77.516.651 euro što znači da su poduzeća ulagala u proširenje postojeće imovine (kapitala). Medijalna vrijednost neto investicija je negativna i iznosi -5.596.871 euro što se interpretira kao 50%-ni udio poduzeća farmaceutske industrije koja imaju iznos neto investicija jednak ili veći navedenom iznosu i 50%-ni udio poduzeća koja imaju iznos neto investicija jednak ili manji navedenom iznosu. Vodeći računa o tome da su neto investicije negativne, riječ je o situaciji gdje su poduzeća dio dugotrajne imovine rashodovala (Grafikon 20.).



Grafikon 19. Bruto investicije u kontekstu prosjeka i medijana farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)



Grafikon 20. Neto investicije u kontekstu prosjeka i medijana farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018 - 2022)

U analizi investicija potrebno je spomenuti kako su 2018. i 2019. godine bruto investicije manje od medijalne vrijednosti. Neka od poduzeća farmaceutske industrije navedenih godina nisu poslovala s ekonomijom obujma jer su imala nedostatan iznos bruto investicija u dugotrajnu imovinu, a preostala poduzeća su imala dovoljan iznos bruto investicija. Isto vrijedi za neto investicije: ona poduzeća koja su imala iznos neto investicija jednak ili veći medijalnom iznosu poslovala su s ekonomijom obujma, a preostala poduzeća nisu poslovala s ekonomijom obujma. Nadalje, promatrajući neto investicije, sumaran iznos neto investicija je veći od medijalne vrijednosti. S obzirom na to da je medijalna vrijednost bruto investicija veća od medijalne vrijednosti neto investicija, zaključuje se kako poduzeća farmaceutske industrije više ulažu u održavanje postojećih kapitalnih dobara i u stvaranje nove imovine, nego što ulažu u proširenje postojeće dugotrajne imovine.

Uz bruto i neto investicije u dugotrajnu imovinu, moguće je prikazati i neto investicije u dugotrajnu materijalnu i nematerijalnu imovinu. Prosječna i medijalna vrijednost neto investicija u dugotrajnu materijalnu imovinu su jednake što znači da 50% poduzeća farmaceutske industrije ima vrijednost neto investicija veći ili jednak iznosu od 9.523.196 eura, a 50% poduzeća ima vrijednost neto investicija u materijalnu imovinu manju od navedenog iznosa. Prosječna vrijednost neto investicija u dugotrajnu nematerijalnu imovinu je veća od medijalne vrijednosti. 50% poduzeća farmaceutske industrije ima vrijednost investicija u nematerijalnu imovinu manju ili jednaku 16.162.192 eura, a 50% poduzeća ima vrijednost investicija u nematerijalnu imovinu veću od navedenog iznosa (Tablica 17.).

Tablica 17. Neto investicije u dugotrajnu materijalnu i dugotrajnu nematerijalnu imovinu odjeljka C21 u razdoblju 2018. - 2022.

	Neto investicije u DMI	Neto investicije u DNMI
2019.	-10.735.672	16.162.192
2020.	14.651.258	133.160
2021.	-4.896.817	407.893.692
2022.	39.074.016	-142.165
<b>Prosjek</b>	9.523.196	106.011.720
<b>Medijan</b>	9.523.196	16.162.192

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

## 7.7. Kapitalna/radna intenzivnost farmaceutske industrije

U ovom poglavlju iznose se rezultati kapitalne/radne intenzivnosti farmaceutske industrije. Poznato je da se kapitalno intenzivne industrije u poslovnim aktivnostima više koriste opremom i strojevima, a radno intenzivne industrije u obavljanju poslovnih procesa više koriste ljudski rad i ulaganje u usavršavanje intelektualnog kapitala.

Prije analize kapitalne/radne intenzivnosti farmaceutske industrije, treba napomenuti kako je koeficijent prosjeka kapitalne/radne intenzivnosti gospodarstva jednak jedan. Temeljem Tablice 18. vidljivo je da je farmaceutska industrija u razdoblju 2018. – 2022. godine kapitalno intenzivna jer se koeficijent kapitalne intenzivnosti kreće u intervalu od 1,24 do 2,77 te je veći od koeficijenta radne intenzivnosti koji je u svim godinama manji od jedan. S obzirom na to da je koeficijent kapitalne intenzivnosti u svim godinama veći od jedan, znači da je iznad prosjeka gospodarstva te da poduzeća u poslovnim aktivnostima više koriste opremu i strojeve i sklonija su dugoročnom ulaganju (temeljem financijskih izvještaja vidljivo je povećanje dugotrajne imovine). Koeficijent kapitalne intenzivnosti se tijekom godina smanjuje dok istovremeno koeficijent radne intenzivnosti bilježi trend rasta pa se zaključuje da poduzeća sve više u poslovne procese uvode radnu snagu nasuprot tehnologiji i strojevima (iako je riječ o industriji koja ne može funkcionirati bez sofisticirane opreme, strojeva i tehnoloških dostignuća). Razlog povećanja koeficijenta radne intenzivnosti može se pronaći u smanjenju broja nezaposlenih osoba i u povećanju potražnje za radnicima u odjeljku C21 te smanjenju udjela dugotrajne imovine u proizvodnim procesima.

Tablica 18. Kapitalna/radna intenzivnost farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.

Kapitalna/radna intenzivnost					
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Dugotrajna imovina RH	99.382.584.744	106.078.861.647	108.668.049.351	112.212.427.235	113.681.485.292
Dugotrajna imovina C21	949.867.206	896.023.305	884.568.358	1.306.417.229	491.900.340
Broj zaposlenih RH	1.426.933	1.555.068	1.657.000	1.575.837	1.613.807
Broj zaposlenih C21	4.923	5.124	5.261	5.416	5.416
<b>Kapitalna intenzivnost</b>	2,77	2,56	2,56	3,39	1,24
<b>Radna intenzivnost</b>	0,36	0,39	0,39	0,30	0,80

*RH – Republike Hrvatska, C21 – farmaceutska industrija*

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

## 7.8. Analiza produktivnosti farmaceutske industrije

U ovom poglavlju prikazuje se analiza produktivnosti (produktivnosti) farmaceutske industrije u razdoblju od 2018. do 2022. godine. Produktivnost se izražava kao produktivnost rada, kapitala i materijalnih inputa. Shodno navedenom, produktivnost se iskazuje u terminima ukupnih prihoda, poslovnih prihoda i prihoda od prodaje. U ovome slučaju produktivnost se izražava u terminu ostvarenih ukupnih prihoda farmaceutske industrije.

### 7.8.1. Produktivnost rada

Da bi se izračunala produktivnost rada, ostvareni ukupni prihodi (ili poslovni prihodi ili prihodi od prodaje) stavljaju se u odnos s ukupnim brojem zaposlenih. Produktivnost rada farmaceutske industrije bilježi pozitivan trend jer dolazi do rasta ostvarenih ukupnih prihoda po jednome zaposleniku. Godine 2022. u odnosu na 2018. godinu produktivnost rada se je povećala za 17,11% pa je tako 2022. godine po jednome zaposleniku ostvareno 203.123 eura ukupnih prihoda. Razlog povećanja produktivnosti rada može se tražiti u porastu broja zaposlenih osoba u farmaceutskoj industriji, ali i u porastu ukupnih prihoda 2022. godine u odnosu na 2018. godinu za 33,50%. Uspoređujući tekuću godinu s prethodnom, vidljivo je kako je 2020. u odnosu na 2019. došlo do pada produktivnosti rada odjeljka C21 za 5,94%, a preostalih godina produktivnost bilježi rast (Tablica 19.).

Tablica 19. Produktivnost rada u terminu ukupnih prihoda farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

Produktivnost rada			
Godina	Ukupni prihodi C21	Broj zaposlenih C21	C21
2018.	853.865.936	4.923	173.444
2019.	1.037.524.542	5.124	202.483
2020.	1.002.004.905	5.261	190.459
2021.	1.061.347.858	5.416	195.965
2022.	1.139.928.409	5.612	203.123

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

## 7.8.2. Produktivnost kapitala

Da bi se analizirala produktivnost kapitala, ostvareni ukupni prihodi (ili poslovni prihodi ili prihodi od prodaje) stavljaju se u omjer s dugotrajnom imovinom. Od 2018. do 2022. godine produktivnost kapitala farmaceutske industrije je neprestano oscilirala, međutim ukupno gledajući 2022. godinu u odnosu na 2018. godinu došlo je do smanjenja produktivnosti kapitala za 5,56%. Godine 2022. u odnosu na 2018. godinu došlo je do porasta ukupnih prihoda za 33,50% i dugotrajne imovine za 41,39%. Produktivnost kapitala farmaceutske industrije kreće se u intervalu od 0,81 do 1,16. Najmanja produktivnost kapitala bila je 2021. godine kada je na jedan euro uložene imovine bilo ostvareno 0,81 euro ukupnih prihoda. Godine 2019. produktivnost kapitala odjeljka C21 bila je najviša te je iznosila 1,16, odnosno na jedan euro uložene imovine ostvareno je 1,16 eura ukupnih prihoda (Tablica 20.).

Tablica 20. Produktivnost kapitala u terminu ukupnih prihoda farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

Produktivnost kapitala			
Godina	Ukupni prihodi C21	Dugotrajna imovina C21	C21
2018.	853.865.936	949.867.206	0,90
2019.	1.037.524.542	896.023.305	1,16
2020.	1.002.004.905	884.568.358	1,13
2021.	1.061.347.858	1.306.417.229	0,81
2022.	1.139.928.409	1.343.047.330	0,85

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

## 7.8.3. Produktivnost materijalnih inputa

Produktivnost materijalnih inputa farmaceutske industrije oscilira, a ukupno gledajući, 2022. u odnosu na 2018. godinu produktivnost materijalnih inputa se je povećala za 5,21%. Iz priložene tablice je vidljivo kako uz pozitivan rast ukupnih prihoda i materijalni troškovi bilježe rast za 27,25% što utječe na samu produktivnost. Najveća zabilježena produktivnost materijalnih inputa bila je 2019. godine kada je na jedan euro materijalnih troškova ostvareno 2,20 eura ukupnih prihoda. Općenito se može reći da produktivnost ima dobar trend jer je poželjno da bude veća od jedan (Tablica 21.).



Tablica 21. Produktivnost materijalnih inputa u terminu ukupnih prihoda farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.

Produktivnost materijalnih inputa			
Godina	Ukupni prihodi C21	Materijalni troškovi C21	C21
2018.	853.865.936	443.938.486	1,92
2019.	1.037.524.542	471.703.933	2,20
2020.	1.002.004.905	498.601.160	2,01
2021.	1.061.347.858	549.404.583	1,93
2022.	1.139.928.409	564.912.502	2,02

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

## 7.9. Analiza tržišne strukture farmaceutske industrije

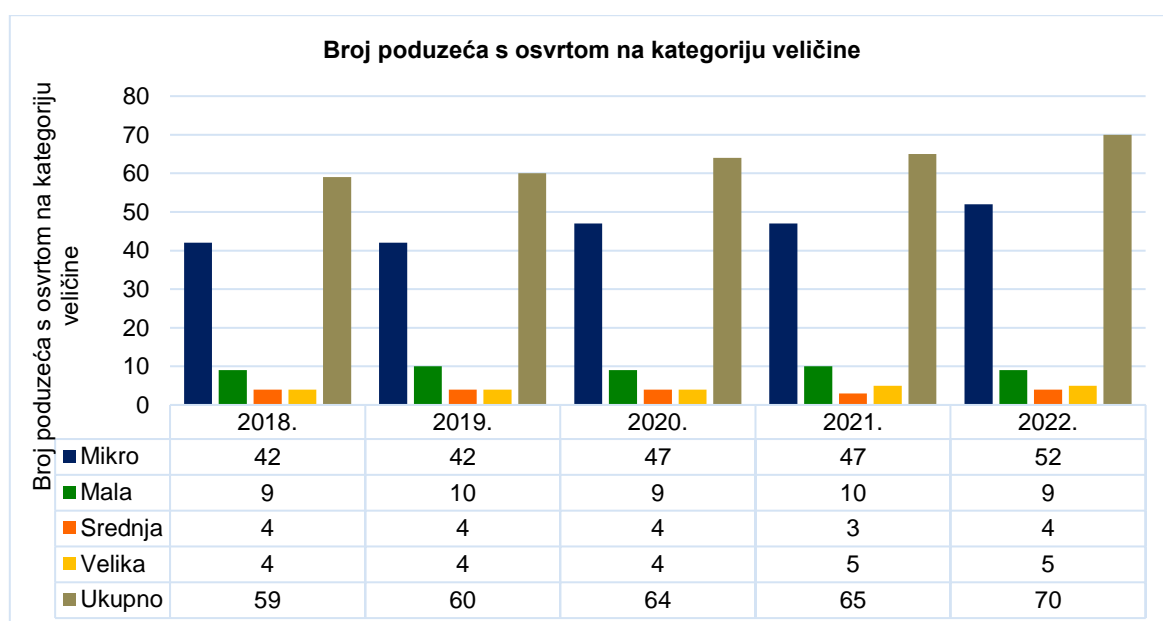
U ovom poglavlju analiziraju se pokazatelji tržišne strukture odjeljka C21. Rezultati analize odnose se na poslovnu demografiju i tržišnu koncentraciju farmaceutske industrije. U sklopu poslovne demografije prikazuje se stanje i kretanje aktivnih poduzeća s obzirom na kategoriju veličine, neto ulazne stope, bruto ulazne i izlazne stope te broj rođenja i smrti poduzeća prema *NKD-u 2007* kao i stope preživljavanja poduzeća jednu do pet godina nakon osnivanja.

### 7.9.1. Analiza poslovne demografije farmaceutske industrije

U poglavlju 6.2. *Pokazatelji poslovne demografije* navedena je kategorizacija poduzeća s obzirom na kategoriju veličine koja se primjenjuje od 2017. godine prema Zakonu o Računovodstvu NN 78/15 (NN 114/22) na mikro, mala, srednja i velika poduzeća. U nastavku poglavlja daje se osvrt na kretanje broja aktivnih poduzeća s obzirom na kategorizaciju prema veličini, broju rođenja i smrti poduzeća te stopama preživljavanja poduzeća jednu do pet godina nakon njihova osnivanja.

### 7.9.1.1. Stanje i kretanje broja aktivnih poduzeća u odnosu na kategoriju veličine poduzeća

Ukupan broj poduzeća odjeljka C21 tijekom promatranih godina bilježi rast što upućuje na činjenicu da je farmaceutska industrija sve zanimljivija potencijalnim poduzetnicima i onima koji se žele baviti farmaceutskom djelatnošću i vide prednosti ulaska u navedenu granu industrije. Apsolutna promjena ukupnog broja poduzeća 2022. u odnosu na 2018. godinu iznosi 11 poduzeća, što čini rast od 18,64%. Najveći rast broja poduzeća primjetan je u kategoriji mikro poduzeća te on 2022. u odnosu na 2018. iznosi 23,81%. Istovremeno je broj malih i velikih poduzeća 2022. u odnosu na 2018. ostao nepromijenjen, iako su unutar promatranog razdoblja postojale minimalne oscilacije broja poduzeća. Broj velikih poduzeća je 2022. u odnosu na 2018. godinu zabilježio rast od 25%. Za rast broja velikih poduzeća zaslužan je poslovni subjekt Genera d.d. koje je 2021. zabilježilo tranziciju iz kategorije srednjih poduzeća u kategoriju velikih poduzeća. Na Grafikonu 21. vidljivo je kako u farmaceutskoj industriji prevladavaju mikro poduzeća čiji udio u ukupnom broju poduzeća tijekom godina raste pa je upravo ulazak novih mikro poduzeća zaslužan za rast ukupnog broja poduzeća odjeljka C21.



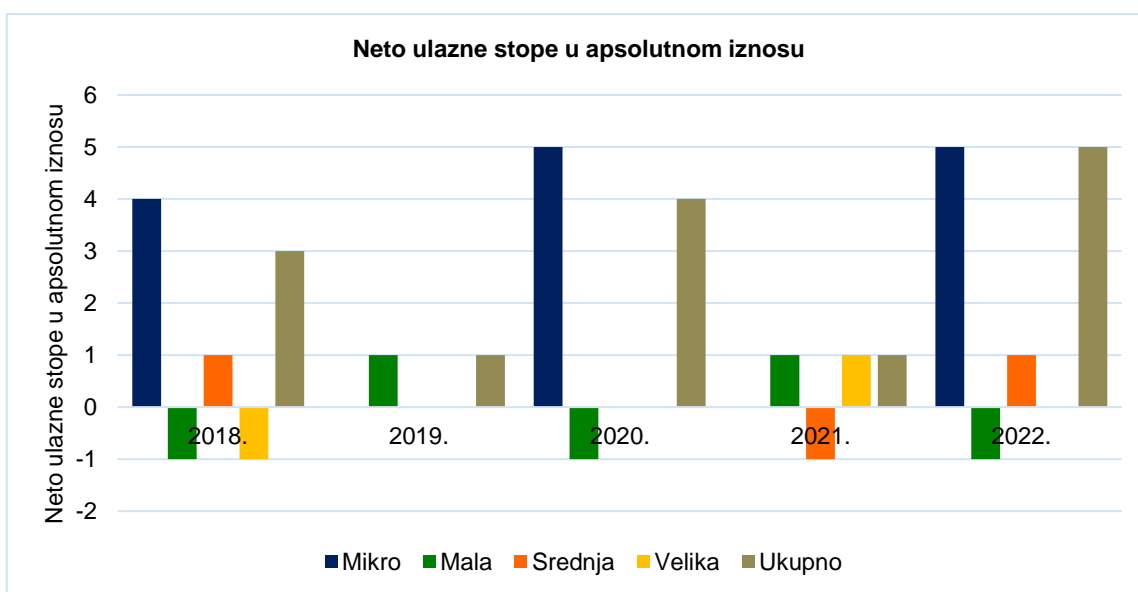
Grafikon 21. Kretanje broja aktivnih poduzeća odjeljak C21 s osvrtom na kategoriju veličine u razdoblju 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

U kategoriju velikih poduzeća ubrajaju se sljedeći poslovni subjekti: Pliva Hrvatska d.o.o., Jadran – Galenski laboratorij d.d., Hospira Zagreb d.o.o., Belupo d.d. i Genera d.d. (od

2021. godine). U kategoriji srednjih poduzeća nalaze se: PharmaS d.o.o., Krka – farma d.o.o., Fidifarm d.o.o., Biognost d.o.o. (od 2022. godine) i Genera d.d. (do 2021. godine). Preostala poduzeća svrstana su u kategoriju malih ili mikro poduzeća s obzirom na kriterije definirane Zakonom o računovodstvu.

### 7.9.1.2. Neto ulazne stope, bruto ulazne i izlazne stope

Neto ulazne stope predstavljaju razliku bruto ulaznih i bruto izlaznih stopa, odnosno u ovom slučaju neto ulazne stope dobiju se oduzimanjem broja aktivnih poduzeća u godini  $t$  i broja aktivnih poduzeća u godini  $t-1$ . Poznato je da bruto ulazne i bruto izlazne stope podrazumijevaju stvarni broj ulazaka novih poduzeća i izlazaka postojećih poduzeća u/iz industrije. Grafikon 22. prikazuje neto ulazne stope odjeljka C21 te se iz priloženog može vidjeti kako je 2018., 2020. i 2022. smanjen broj malih poduzeća u apsolutnom iznosu za jedno poduzeće. Godine 2018. smanjio se je broj velikih poduzeća za jedan poslovni subjekt te 2021. godine smanjio se je broj srednjih poduzeća za jedno poduzeće u apsolutnom iznosu. Najveći rast broja poduzeća odnosi se na subjekte mikro veličine kod kojih je 2018. godine rast iznosio četiri poduzeća u apsolutnom iznosu, a 2020. i 2022. godine njihov porast iznosio je pet poduzeća u apsolutnom iznosu.



Grafikon 22. Neto ulazne stope odjeljka C21 u apsolutnom iznosu za razdoblje 2018. – 2022.

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

Temeljem neto ulaznih stopa ne mogu se donositi zaključci je li riječ o novim poduzećima koja su tek ušla u industriju ili je riječ o tranzicijama iz jedne u drugu kategoriju veličine poduzeća pa su za tu potrebu u Tablici 22. prikazani bruto ulasci i bruto izlasci iz

odjeljka C21. Najčešće je ipak riječ o ulascima i izlascima poduzeća u/iz industrije, dok se rijetko javljaju tranzicije poduzeća. Godine 2018. tri nova poduzeća su ušla u farmaceutsku industriju (EURO VITA d.o.o., MB Natural d.o.o. i AKNO STOP d.o.o. u likvidaciji), a jedno poduzeće je zabilježilo tranziciju iz kategorije malih u kategoriju mikro poduzeća (Imunološki zavod d.d.). Te godine ni jedno poduzeće nije napustilo odjeljak C21. Godine 2019. zabilježeno je šest ulazaka u kategoriju mikro poduzeća pri čemu je pet novopridošlih subjekata, a jedno poduzeće je izvršilo tranziciju iz mikro u mala poduzeća (Kenkai d.o.o.). Iste godine, uz spomenutu tranziciju, pet poduzeća se je prestalo baviti farmaceutskom djelatnošću. Godine 2020. nisu zabilježene tranzicije poduzeća iz jedne u drugu kategoriju veličine; međutim, ukupno je sedam mikro poduzeća ušlo u industriju, a tri poduzeća su napustila djelatnost. Godine 2021. ukupno je evidentirano pet ulazaka od čega su četiri novopridošla poduzeća, a jedno je poduzeće obavilo tranziciju iz kategorije mikro u mala poduzeća (C-Pharm d.o.o.) te je jedno poduzeće izvršilo prelazak iz kategorije srednje veličine u kategoriju velikih poduzeća (Genera d.d.). Godine 2022. u industriju je ušlo osam novih poduzeća i tri poduzeća su napustila industriju. Navedene godine evidentirana je tranzicija poduzeća Biognost d.o.o. iz kategorije malih u kategoriju srednjih poduzeća. Ukupno gledajući, odjeljak C21 bilježi više ulazaka (novopridošlih poduzeća) u industriju, nego što je broj poduzeća koja su odlučila napustiti farmaceutsku djelatnost.

Tablica 22. Bruto ulasci i bruto izlasci poduzeća odjeljka C21 u razdoblju 2017. - 2022.

Bruto ulasci i izlasci										
	2018.		2019.		2020.		2021.		2022.	
	Ulasci	Izlasci	Ulasci	Izlasci	Ulasci	Izlasci	Ulasci	Izlasci	Ulasci	Izlasci
Mikro	4 (3)	0 (0)	6 (6)	6 (5)	7 (7)	2 (2)	4 (4)	4 (3)	8 (8)	3 (3)
Mala	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
Srednja	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)
Velika	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<b>Ukupno</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

### 7.9.1.3. Rođenja, smrti i stope preživljavanja poduzeća

Temeljem podataka *Državnog zavoda za statistiku* dobiveni su podaci broja rođenja i broja smrti poduzeća odjeljka C21 i skupine C21.1 i C21.2 te stopa preživljavanja poduzeća jednu do pet godina nakon rođenja poduzeća. S obzirom na dostupnost podataka iz *Zavoda* broj rođenja poduzeća prikazan je za razdoblje 2016. – 2020., broj smrti poduzeća za razdoblje 2015. – 2019. i stope preživljavanja u razdoblju 2015. – 2019. godine.

Broj rođenja poduzeća odjeljka C21 se je 2020. u odnosu na 2016. godinu povećao za 20%. Pri tome se je od 2016. do 2018. godine broj rođenja poduzeća odnosio samo na skupinu C21.2 jer u skupini C21.1 nije zabilježeno ni jedno rođenje poduzeća. Godine 2019. u skupini C21.1 rođeno je jedno poduzeće, a u skupini C21.2 rođena su dva poduzeća. Godine 2020. u skupini C21.1 rođena su dva poduzeća, a u skupini C21.2 rođeno je sedam novih poduzeća. Analizirajući odjeljak C21, najviše rođenih poduzeća bilo je 2020. godine, ukupno devet poduzeća (Tablica 23.).

Tablica 23. Broj rođenja poduzeća odjeljka C21, skupine C21.1 i skupine C21.2 prema *NKD-u 2007.* za razdoblje 2016. - 2020.

<b>Broj rođenja poduzeća prema NKD-u 2007.</b>					
	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>
<b>C21</b>	3	1	1	3	9
<b>C21.1</b>	-	-	-	1	2
<b>C21.2</b>	3	1	1	2	7

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Državnog zavoda za statistiku, 2016. – 2020.*)

Što se tiče broja smrti poduzeća, analizirajući 2019. u odnosu na 2015. godinu u odjeljku C21 došlo je do rasta odumiranja poduzeća za 150%. U razdoblju 2015. – 2019. ni jedno poduzeće skupine C21.1 nije zabilježilo smrt, već se smrti broja poduzeća isključivo odnose na skupinu C21.2 (Tablica 24.).

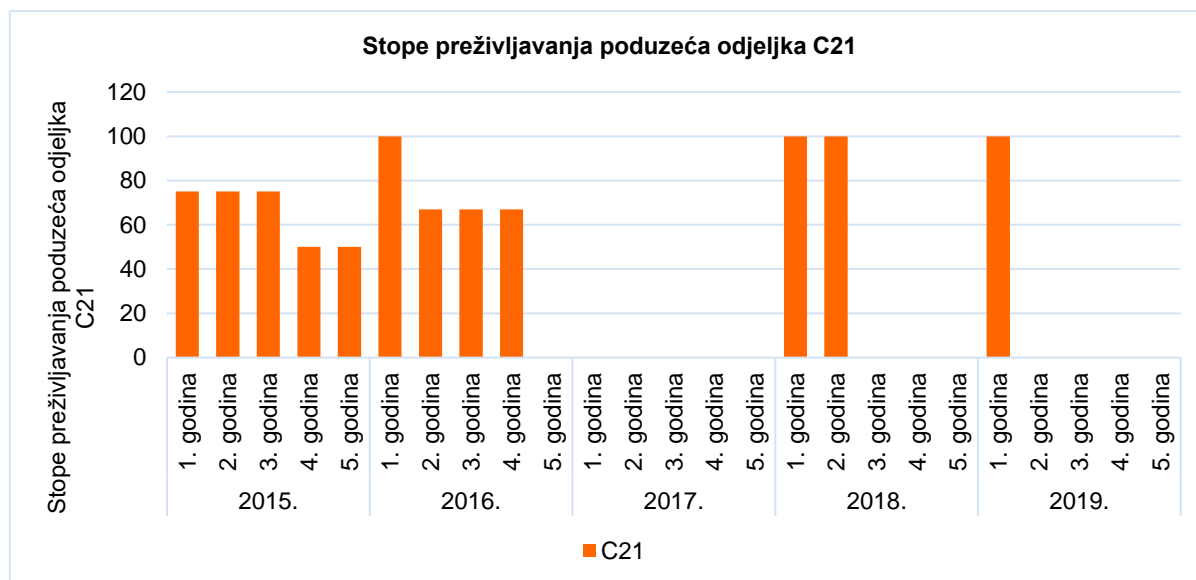
Tablica 24. Broj smrti poduzeća odjeljka C21, skupine C21.1 i skupine C21.2 prema *NKD-u 2007.* za razdoblje 2015. - 2019.

<b>Broj smrti poduzeća prema NKD-u 2007.</b>					
	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>
<b>C21</b>	2	-	4	2	5
<b>C21.1</b>	-	-	-	-	-
<b>C21.2</b>	2	-	4	2	5

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Državnog zavoda za statistiku, 2015. – 2019.*)

Grafikon 23. prikazuje stope preživljavanja novorođenih poduzeća odjeljka C21 od jedne do pet godina nakon njihova rođenja za razdoblje 2015. – 2019. godine. Za poduzeća koja su osnovana 2015. godine i koja su nastavila neprekinuto poslovati u odjeljku C21 stopa preživljavanja iznosila je 75% za prve tri godine poslovanja, a za četvrtu i petu godinu poslovanja stopa preživljavanja iznosila je 50%. Stopa preživljavanja poduzeća koja su osnovana 2016. godine iznosi 100% u prvoj godini poslovanja i 67% za sljedeće tri godine,

dok za petu godinu poslovanja nema ni jednog preživjelog poduzeća. Godine 2017. nije postojalo ni jedno preživjelo poduzeće. Godine 2018. za prve dvije godine poslovanja stopa preživljavanja iznosila je 100%, dok u sljedeće tri godine nema preživjelih poduzeća. Godine 2019. u prvoj godini poslovanja preživjela su sva novoosnovana poduzeća, dok preostalih godina nema ni jednog preživjelog poduzeća.



Grafikon 23. Stope preživljavanja poduzeća farmaceutske industrije 1 - 5 godina nakon rođenja poduzeća za razdoblje 2015. – 2019. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Državnog zavoda za statistiku, 2015. – 2019.*)

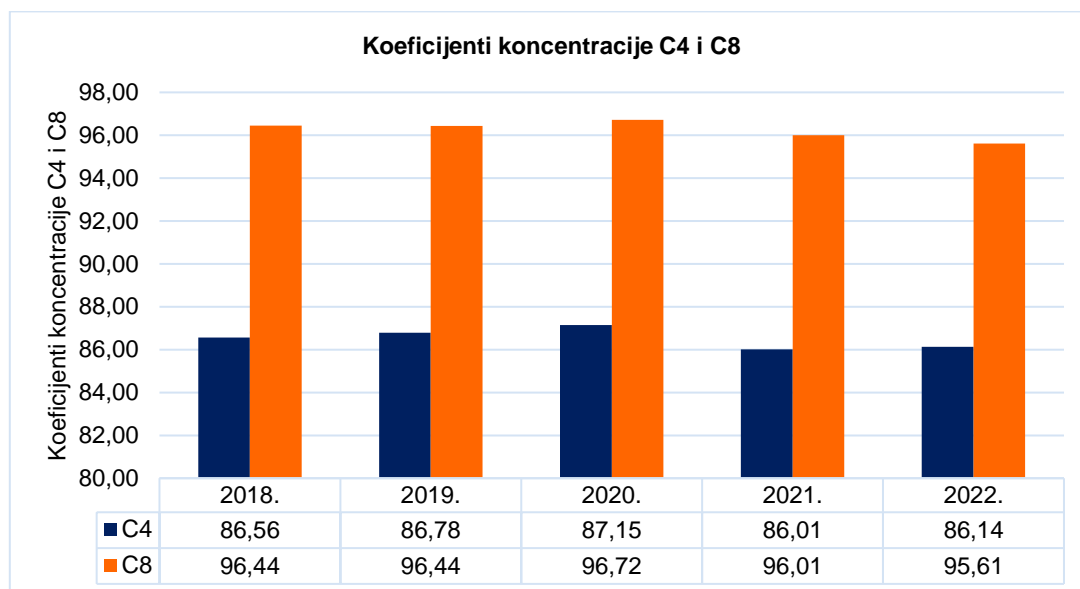
## 7.9.2. Analiza tržišne koncentracije farmaceutske industrije

Da bi se odredila tržišna struktura farmaceutske industrije, analizira se tržišna koncentracija koja prikazuje udio poduzeća u ukupnoj proizvodnji odjeljka C21. Mjerenje tržišne koncentracije provodi se pomoću apsolutnih mjera u koje se ubrajaju koeficijent koncentracije za prvih četiri/osam poduzeća unutar industrije (C4 i C8) i Herfindahl-Hirschmannov indeks te putem relativne mjere naziva Ginijevog koeficijenta zajedno s Lorenzovom krivuljom.

### 7.9.2.1. Koeficijent koncentracije

Interpretacija koeficijenta koncentracije temelji se na tržišnim udjelima poduzeća farmaceutske industrije prema autorima (Vitez, 2023) i (Vaidya, bez dat.a). Temeljem dobivenih rezultata zaključuje se kako farmaceutsku industriju karakterizira visoka koncentracija, tj. tržište farmaceutske industrije je visoko koncentrirano niske konkurentnosti s

prisutnim oligopolom jer većinu tržišta kontrolira nekoliko poduzeća unutar industrije. U razdoblju 2018. – 2022. prva četiri poduzeća odjeljka C21 (koeficijent koncentracije C4) kontroliraju 86% – 87% tržišnog udjela, a prvih osam poduzeća (koeficijent koncentracije C8) kontroliraju 96% – 97% tržišnog udjela (Grafikon 24.).

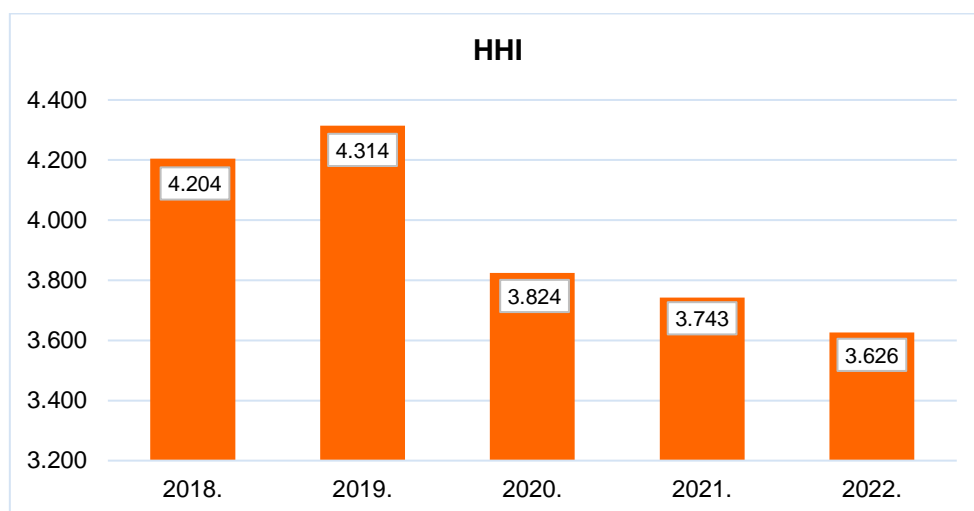


Grafikon 24. Koeficijenti koncentracije za prvih četiri/osam poduzeća farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

Uspoređujući 2022. godinu s 2018. godinom zamijećen je neznatan pad koncentracije za 0,47% (C4), odnosno za 0,86% (C8). Poduzeće s najvećim tržišnim udjelom 2018. – 2022. je Pliva Hrvatska d.o.o. od oko 60% udjela s time da se je tržišni udio Plive Hrvatske d.o.o. 2022. u odnosu na 2018. smanjio za 5,37% što daje drugim poduzećima prostora da povećaju svoj tržišni udio. Tu situaciju tijekom godina najbolje je iskoristio Jadran – galenski laboratorij d.d. čiji se tržišni udio sa 7% povećao na 10% i Hospira Zagreb d.o.o. koja je povećala tržišni udio s 5,6% na 9%. Istovremeno, tržišni udio Belupa d.d. se je prosječno smanjio za 1%. Ukupno gledajući, uz Plivu, sljedeća dominantna poduzeća farmaceutske industrije jesu Belupo d.d., Jadran – galenski laboratorij d.d. i Hospira Zagreb d.o.o. od kojih svatko od njih tijekom godina pojedinačno drži ~6 – 10% udjela. Poduzeća Krka – farma d.o.o., Genera d.d., PharmaS d.o.o. i Fidifarm d.o.o. pojedinačno drže ~1 – 3% tržišnog udjela. Godine 2020. tržišni udio Plive Hrvatske d.o.o. se smanjio na 60%, a poduzeće Hospira Zagreb d.o.o. je preuzelo drugu poziciju od 10% udjela. Godine 2022. poduzeće Jadran – galenski laboratorij d.o.o. zauzelo je drugu poziciju s tržišnim udjelom od 10%, a slijede ga prije navedena poduzeća.

### 7.9.2.2. Herfindahl – Hirschmanov indeks

Herfindahl-Hirschmannov indeks (HHI) izračunao se kao zbroj kvadrata tržišnih udjela svakog od poduzeća farmaceutske industrije pa se zaključuje da je njegova posebnost u tome što u analizu obuhvaća tržišne udjele najdominantnijih poduzeća, ali i tržišne udjele preostalih poduzeća industrije. Interpretacija HHI-a temelji se na autoru (Srivastav, bez dat.). Temeljem rezultata HHI-a zaključuje se da je farmaceutska industrija visoko koncentrirana jer se HHI kreće u intervalu od 3.626 do 4.314 (Grafikon 25.).



Grafikon 25. Herfindahl-Hirschmannov indeks farmaceutske industrije za razdoblje 2017. - 2022. (Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

Godine 2022. u odnosu na 2018. godinu HHI se smanjio za 13,74% što i dalje farmaceutsku industriju kategorizira kao visoko koncentriranu. Pad HHI-a povezan je sa smanjenjem tržišnog udjela dominantnog poduzeća 2022. u odnosu na 2018. godinu za 5,37%. Vodeći računa o dobivenim rezultatima, u farmaceutskoj industriji dominira jedno veliko poduzeće (Pliva Hrvatska d.o.o.), a preostala poduzeća imaju manje ili tek neznatne udjele u odnosu na dominantno poduzeće. Kretanje HHI-a tijekom godina povezano je sa stopama preživljavanja novoosnovanih poduzeća 1 – 5 godina nakon njihova rođenja. Naime, 2018. i 2019. godine stopa preživljavanja bila je niska, odnosno jednu do dvije godine nakon osnivanja preživjela su sva poduzeća, a sljedeće tri godine nije preživjelo ni jedno poduzeće. Time se visoki koeficijenti koncentracije i visoki HHI smatraju barijerom ulaska novih poduzeća u farmaceutsku industriju. Farmaceutska industrija se smatra jedinstvenom granom djelatnosti jer zahtjeva visoka ulaganja u istraživanje i razvoj i visoku tehnološku opremljenost što može spriječiti ili obeshrabriti potencijalne poduzetnike da se okušaju u farmaceutskoj djelatnosti.





### 7.9.3. Analiza minimalne efikasne veličine farmaceutske industrije

Da bi se odredilo postojanje barijera ulasku novih poduzeća te je li izražena konkurentnost u farmaceutskoj industriji, prikazuju se rezultati analize minimalne efikasne veličine (MES).

#### **Minimalna efikasna veličina ukupnih prihoda**

Analizirajući prosječne i medijalne vrijednosti vidljiva je asimetričnost podataka te, s obzirom na to da su prosječne vrijednosti veće od medijalnih, distribucija je pozitivno asimetrična. Razlog asimetričnosti prosjeka i medijana doprinosi poduzeće Pliva Hrvatska d.o.o. čiji ukupni prihodi godišnje iznose oko 500 – 600 milijuna eura u odnosu na ostala poduzeća unutar industrije. Također, ukupni prihodi Plive Hrvatske d.o.o. su se 2022. u odnosu na 2018. godinu povećali za 22,13%. S obzirom na to da sumarni ukupni prihodi tijekom godina osciliraju, takva situacija se oslikava na kretanje medijalne vrijednosti ukupnih prihoda. Razlog pada minimalne efikasne veličine (eng. *Minimum Efficient Scale*, MES) ukupnih prihoda pronalazi se u činjenici kako tijekom godina postoje poduzeća koja ne ostvaruju ukupne prihode. Interpretacija MES za 2022. godinu glasi: 50% poduzeća farmaceutske industrije ostvaruju prihode veće ili jednake 113.347 eura i posluju s ekonomijom obujma, a 50% poduzeća ostvaruju prihode manje ili jednake 113.347 eura i ne posluju s ekonomijom obujma. Bez obzira na kretanje medijalne vrijednosti ukupnih prihoda, broj poduzeća iznad prosjeka je jednak, s naznakom da se ukupan broj poduzeća odjeljka C21 povećava (Tablica 26.). Uzevši u obzir uvjet koji pretpostavlja MES ukupnih prihoda, u 2018. i 2019. godini 30 poduzeća zadovoljava uvjet ostvarenih ukupnih prihoda definiran medijalnom vrijednošću; u 2020. godini 32 poduzeća zadovoljava uvjet; u 2021. 33 poduzeća i u 2022. godini 35 poduzeća zadovoljava uvjet ostvarenih ukupnih prihoda. Iz navedenog proizlazi kako se je broj poduzeća koja zadovoljavaju uvjet MES-a ukupnih prihoda od 2018. do 2022. povećao za pet poduzeća. U godinama kada je zabilježen rast medijalne vrijednosti ukupnih prihoda, novim poduzećima se otežava ulazak na tržište jer je potrebno postići veću minimalnu efikasnu veličinu kako bi poduzeća poslovala s ekonomijom obujma, odnosno da bi se postigla optimalna razina proizvodnje uz najniži mogući trošak po jedinici *outputa*. Poduzeća iznad prosjeka po visini ukupnih prihoda jesu sljedeće Pliva Hrvatska d.o.o. (~500 – 600 milijuna eura), Belupo d.d. (~92 – 104 milijuna eura), JGL d.d. (~61 – 115 milijuna eura), Hospira Zagreb d.o.o. (~47 – 105 milijuna eura), Genera d.d. (~26 – 35 milijuna eura), PharmaS d.o.o. (~21 – 31 milijun eura) i Krka – farma d.o.o. (~23 – 28 milijuna eura), što je istovjetno poduzećima koja kontroliraju većinu tržišnog udjela.

Tablica 26. Minimalna efikasna veličina ukupnih prihoda farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.

<b>Minimalna efikasna veličina ukupnih prihoda</b>					
	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
Prosjek ukupnih prihoda	14.472.304	16.458.742	15.656.327	16.328.429	16.284.692
Medijan ukupnih prihoda	109.121	128.934	103.413	154.205	113.347
Broj poduzeća	59	60	64	65	70
Broj poduzeća iznad prosjeka	7	7	7	7	7

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

### **Minimalna efikasna veličina broja zaposlenih**

Asimetričnost prosječnih i medijalnih vrijednosti uočljiva je i kod MES-a broja zaposlenih pa se u obzir uzimaju medijalne vrijednosti. Riječ je o pozitivno asimetričnoj distribuciji jer godišnje postoji šest do sedam poduzeća koja imaju više zaposlenih osoba od prosjeka. Najviše zaposlenih osoba ima Pliva Hrvatska d.o.o. s oko 2.200 do 2.600 zaposlenih godišnje, a slijedi je poduzeće Belupo d.d. s oko 1.200 zaposlenih osoba godišnje. Također, broj zaposlenih Plive Hrvatske d.o.o. 2022. u odnosu na 2018. godinu povećao se je za 17,55%. Preostala poduzeća s više zaposlenih od prosjeka ekvivalentna su poduzećima s najvećim tržišnim udjelom. Interpretacija MES u 2022. glasi: 50% poduzeća imaju dvije ili više od dvije zaposlene osobe i posluju s ekonomijom obujma, a 50% poduzeća imaju dvije ili manje od dvije zaposlene osobe i ne posluju s ekonomijom obujma. Broj poduzeća se povećava, a broj poduzeća iznad prosjeka ostaje isti (Tablica 27.). S obzirom na to da se je medijalna vrijednost povećala s jedne na dvije zaposlene osobe može se zaključiti kako postoji blago otežani ulazak novim poduzećima u industriju jer moraju postići veću MES da bi poslovali s ekonomijom obujma. Godine 2018. poslovala su 42 poduzeća koja su zadovoljavala uvjet zapošljavanja jednog ili više zaposlenika, a 2022. godine 34 poduzeća su zadovoljila uvjet da zapošljavaju dvoje ili više zaposlenika. Smanjenju broja poduzeća koja zadovoljavaju uvjet MES-a broja zaposlenih doprinosi povećanje broja poslovnih subjekata koja uopće ne zapošljavaju osobe, a broj takvih subjekata povećao se sa 17 poduzeća u 2018. godini na 24 poduzeća u 2022. godini što čini povećanje za 41,18%.

Tablica 27. Minimalna efikasna veličina broja zaposlenih farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.

Minimalna efikasna veličina broja zaposlenih					
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Prosjeak broja zaposlenih	83	85	82	83	80
Medijan broja zaposlenih	1	1	2	1	2
Broj poduzeća	59	60	64	65	70
Broj poduzeća iznad prosjeka	6	7	7	7	7

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

### **Minimalne efikasna veličina kapitala**

Analizirajući prosječne i medijalne vrijednosti minimalne efikasne veličine kapitala vidljiva je asimetričnost podataka pa je riječ o pozitivno asimetričnoj distribuciji. Poduzeće s najvećim iznosom kapitala je Pliva Hrvatska d.o.o. čija se je vrijednost tijekom analiziranih godina kretala u intervalu od 411,9 do 656,3 milijuna eura. Medijalna vrijednost kapitala tijekom godina oscilira pa se ne može reći da konstantno raste ili pada. Za godine kada je došlo do rasta medijalne vrijednosti smatra se da je novim poduzećima bio otežan ulazak na tržište jer su trebali postići veću MES da bi poslovali s ekonomijom obujma. Interpretacija medijalne vrijednosti za 2022. godinu glasi: 50% poduzeća odjeljka C21 imala su vrijednost kapitala veću ili jednaku 42.005 eura i poslovala su s ekonomijom obujma, a 50% poduzeća je imalo vrijednost kapitala manju ili jednaku 42.005 eura i nisu poslovala s ekonomijom obujma. Uz rast broja poduzeća unutar odjeljka C21, primjetan je rast poduzeća iznad prosjeka za 14,29% (2018. – 2022.) (Tablica 28.). Poduzeća iznad prosjeka istovjetna su poduzećima koja kontroliraju većinu tržišnog udjela.

Tablica 28. Minimalna efikasna veličina kapitala farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.

Minimalna efikasna veličina kapitala					
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Prosjeak kapitala	14.912.990	16.809.222	18.039.554	24.135.681	22.128.410
Medijan kapitala	22.267	49.060	18.585	85.551	42.005
Broj poduzeća	59	60	64	65	70
Broj poduzeća iznad prosjeka	7	8	8	8	8

(Izvor: izrada autorice prema podacima *Financijske agencije*, 2018. – 2022.)

#### **7.9.4. Analiza međuovisnosti poduzeća farmaceutske industrije**

U ovom poglavlju daje se sažet pregled osnovnih informacija na farmaceutskom tržištu najdominantnijih poduzeća. U poglavlju 7.9.2. *Analiza tržišne koncentracije farmaceutske industrije* navedeni su rezultati analize iz kojih je proizašlo da su najdominantnija poduzeća Pliva Hrvatska d.o.o., Belupo d.d., Jadran – galenski laboratorij i Hospira Zagreb d.o.o..

##### **Pliva Hrvatska d.o.o.**

Pliva Hrvatska d.o.o. je najveće i najpoznatije farmaceutsko poduzeće u Republici Hrvatskoj i vodeće je poduzeće u Jugoistočnoj Europi. Svoju prepoznatljivost na tržištu potkrjepljuje činjenicom da je članicom Teva grupe, jedne od najvećih farmaceutskih kompanija u svijetu (Pliva Hrvatska d.o.o., bez dat.d). Povijest Plive seže u 1921. godinu u tvornicu Kaštel u kojoj se je započela proizvodnja ekstrakata iz domaćeg bilja. Danas Plivu obilježava stručan i profesionalan radni kadar, inovativna tehnologija i kontinuirano ulaganje u proizvodne procese i u istraživanje i razvoj. Zahvaljujući kontinuiranom ulaganju u kompaniju, privatizaciji tržišta, širenju na nova tržišta i otkrićem azitromicina (azalidni antibiotik čime je postala jednom od malobrojnih kompanija koje imaju razvijen vlastiti antibiotik), Pliva je postala regionalno poduzeće i jedna od najpoznatijih kompanija u Europi (Pliva Hrvatska d.o.o., bez dat.e). Da je Pliva Hrvatska jedno od vodećih farmaceutskih kompanija u Republici Hrvatskoj potkrepljuje provedena analiza iz koje je proizašlo da Pliva kontrolira oko 60% tržišnog udjela farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj. Sintetizirajući podatke analize, Pliva je vodeće poduzeće u industriji jer broji najveći udio zaposlenih osoba u odnosu na ukupan broj zaposlenih u industriji, ostvaruje najveći godišnji promet po ostvarenim ukupnim prihodima, tri do četiri puta ima veću vrijednost ukupne imovine u odnosu na ostala poduzeća te je 2022. godine ostvarila neto dobit u visini od 110,9 milijuna eura, čime se svrstava na vrh po sigurnosti i uspješnosti poslovanja.

##### **Belupo d.d.**

Belupo je s proizvodnjom lijekova započeo 1971. godine nastojeći kontinuirano ulagati u proširivanje proizvodnih pogona i asortimana. Tako je misija Belupa postati regionalni lider farmaceutskih pripravaka u Europi pa je iz tog razloga kompanija strateški orijentirana izvozu i razvoju novih proizvoda koji će zadovoljavaju širok spektar želja i potreba potrošača. Tijekom godina rasta i razvoja Belupo se je uspio iznjedriti na europskom tržištu pa udio inozemnih tržišta u ukupnoj prodaji iznosi 56,8% (Belupo d.d., bez dat.b). Analiza je pokazala kako je

Belupo četvrto poduzeće po ostvarenom tržišnom udjelu (~10%) u 2022. godini, iako je udio tržišnog udjela Belupa za ~50% manji od tržišnog udjela Plive Hrvatske d.o.o. Godine 2022. broj zaposlenih u Belupu iznosio je oko 1.033 osoba te je ostvarena neto dobit u visini od 14,7 milijuna eura.

### **Jadran – galenski laboratorij d.d.**

Poduzeće Jadran – galenski laboratorij d.d. (JGL) zamah u poslovanju doživjelo je odvajanjem iz Ljekarne Jadran 1991. godine i počecima proizvodnje generičkih lijekova u skupini esencijalnih lijekova. Jadran – galenski laboratorij je dio JGL Grupe pod čijim imenom posluju i druge kompanije (Jadran-galenski laboratorij d.d., bez dat.b). Godine 2022. JGL je obilježio projekt *INTEGRA* kojim se nastoje proširiti kapaciteti sterilne proizvodnje, opremanje laboratorija i izgradnja logističko – distribucijskog centra. Kompanija je osim u Republici Hrvatskoj poznata i diljem svijeta, a pohvaliti se može titulom vodeće kompanije na svjetskim tržištima sprejeva za nos. Tome svjedoči i najveći udio u prodaji *JGL Pharme* brenda *Aqua Maris* (tržišni udio od 29%) (Jadran-galenski laboratorij d.d., 2023). Prema pokazateljima tržišne koncentracije JGL d.d. zauzima drugo mjesto po tržišnom udjelu u 2022 godini. Poduzeće je iste godine. imalo 599 zaposlenih osoba; vrijednost ukupne imovine iznosila je 232,9 milijuna eura te je imalo 15,7 milijuna eura ostvarene neto dobiti.

### **Hospira Zagreb d.o.o.**

Hospira Zagreb d.o.o. djeluje u sklopu Pfizer grupe. Godine 2015. su Pfizer i Hospira sklopili zaključni ugovor o spajanju (Pfizer, bez dat.). Analiza je pokazala kako je Hospira Zagreb treće poduzeće po držanju tržišnog udjela u 2022. godini. Iste godine Hospira je zapošljavala 391 zaposlenika s vrijednošću ukupne imovine od 191,6 milijuna eura, ukupnim prihodima od 105,2 milijuna eura i ostvarenom neto dobiti od 33,6 milijuna eura. Pfizer je jedna od vodećih biofarmaceutskih kompanija u svijetu. Rasprostranjenost na globalnom tržištu postignuta je suradnjama sa znanstvenicima, zdravstvenim djelatnicima, udrugama pacijenata i politikom (Pfizer, bez dat.).

## **7.9.5. Analiza diferenciranosti proizvoda i postojanje supstituta unutar farmaceutske industrije**

### **Pliva Hrvatska d.o.o.**

Plivini proizvodni pogoni obuhvaćaju proizvodnju gotovih lijekova i farmaceutskih supstanci. Proizvodnja gotovih lijekova se odnosi na proizvodnju sterilnih proizvoda, krema, masti i suhih oralnih oblika lijekova. Većinu proizvodnje čine tablete koje Pliva uspješno plasira na strana američka i europska tržišta. Po pitanju aktivnih farmaceutskih supstanci, Pliva je orijentirana razvoju i proizvodnji registriranih aktivnih sastojaka lijekova. Uz navedeno, Pliva je orijentirana i na razvoj generika i lijekova s ograničenom tržišnom konkurencijom te time ima najveću paletu generičkih lijekova u Europi (Pliva Hrvatska d.o.o., bez dat.a). Neki od aktivnih sastojaka Plivinih lijekova jesu (Pliva Hrvatska d.o.o., bez dat.b): ambrisentan, acetilsalicilatna kiselina, azitromicin, mupirocin, vitamini skupine B, askorbatna kiselina (vitamin C), željezov pirofosfat, cinkov oksid, paracetamol i ostali sastojci.

### **Belupo d.d.**

Glavninu farmaceutskog asortimana Belupa d.d. čine lijekovi i bezreceptni proizvodi poput biljnih lijekova, dodataka prehrani, kozmetike i OTC proizvoda. Trenutno Belupo nudi 164 lijekova na recept od čega je 153 lijekova i 11 proizvoda hrane za posebne medicinske potrebe. Od biljnih lijekova Belupo nudi sirupe i suhe ekstrakte plodova bilja. U skupinu bezreceptnih lijekova ubrajaju se i pomoćne supstance u obliku krema i masti te dezinficijensi (Belupo d.d., bez dat.c). Neke od djelatnih tvari Belupo lijekova jesu (Belupo d.d., bez dat.c): amoksicilin, azitromicin, betametazon, ropinirol, eritromicin, ibuprofen, ketoprofen, klaritromicin, mupirocin, sulprid i ostale djelatne tvari.

### **Jadran – galenski laboratorij d.d.**

U osnovi se JGL bavi proizvodnjom farmaceutskih pripravaka za zdravlje očiju, zdravlje nosa, kože, žensko zdravlje, probavni sustav, alergijske bolesti i imunološki sustav te za svaki od navedenih tegoba JGL ima rješenje. Od najpoznatijih proizvoda JGL-a mogu se izdvojiti proizvodi brenda *Aqua Maris*, *Meralys*, *Vizol S* i drugo (Jadran-galenski laboratorij d.d., bez dat.a).

### **Hospira Zagreb d.o.o.**

Hospira Zagreb d.o.o. je kompanija za proizvodnju farmaceutskih pripravaka. Ostale registrirane djelatnosti su ispitivanje i proizvodnja lijekova, ispitivanje kakvoće lijekova, proizvodnja medicinskih proizvoda, promet medicinskim proizvodima na veliko i malo te djelatnosti posredovanja u kliničkim ispitivanjima (Adorio, bez dat.).

Analizom međuovisnosti poduzeća i provjerom raznovrsnosti proizvoda zaključuje se da su poduzeća u velikoj mjeri orijentirana medijskom oglašavanju i oglašavanju putem društvenih mreža. Na društvenim mrežama Plive Hrvatske d.o.o. mogu se pronaći novosti i informacije vezane uz zdravlje i zdrav način života, novosti o korporativnom upravljanju i informacije iz proizvodnih pogona (Pliva Hrvatska d.o.o., bez dat.c). Belupo d.d. svoj asortiman proizvoda plasira na tržište uz medijsku pozornost pa se tako ističe nova ambalaža proizvoda u skladu s načelima zelene tranzicije, potvrda i certifikat *EU GMO* za poštivanje međunarodnih standarda i smjernica u proizvodnji lijekova i medicinskih proizvoda, sudjelovanje na *CPhI Worldwide* sajmu farmaceutske industrije te promoviranje Belupa kao ambasadora i promotora zdravlja (Belupo d.d., bez dat.a). Sveukupno gledajući iako poduzeća djeluju u istoj grani industrije te se u proizvodnji koriste sličnim ili istim djelatnim tvarima, specijalizirani su za određenu paletu proizvoda koju iz godine u godinu njeguju i proširuju čime su stvorili održivu konkurentsku prednost i utemeljili svoju poziciju na farmaceutskom tržištu Republike Hrvatske i svijeta.



## 7.10. Ocjena tržišne strukture farmaceutske industrije

Da bi se ocijenila tržišna struktura farmaceutske industrije u obzir se uzimaju pokazatelji tržišne strukture. Uzevši u obzir rezultate analize broja i kategorije veličine poduzeća, u farmaceutskoj industriji Republike Hrvatske od 2018. do 2022. godine dolazi do povećanja ukupnog broja poduzeća te se njihov broj kreće u intervalu od 59 do 70 poslovnih subjekata što je povećanje od 18,64%. Unutar odjeljka C21 prevladavaju mikro poduzeća od 70 – 74% udjela u ukupnom broju poduzeća. Broj malih, srednjih i velikih poduzeća tijekom godina oscilira. U kategoriju velikih poduzeća u svim analiziranim godinama svrstavaju se Pliva Hrvatska d.o.o., Belupo d.d., Jadran – galenski laboratorij d.d., Hospira Zagreb d.o.o. i Genera d.d.. Najviše ulazaka i izlazaka zabilježeno je u kategoriji mikro poduzeća. Godine 2022. bilo je osam ulazaka u djelatnost što je najviše u promatranim godinama.

U pogledu analize tržišne koncentracije, koeficijenti koncentracije C4 i C8 te Herfindahl Hirschmannov indeks su pokazali kako je tržište farmaceutske industrije visoko koncentrirano. Prema koeficijentima koncentracije prva četiri poduzeća po ostvarenim ukupnim prihodima unutar farmaceutske industrije kontroliraju 86 – 87% tržišnog udjela, a prvih osam poduzeća 96 – 97% tržišnog udjela. Riječ je o velikim poduzećima koja su tijekom godina jasno utemeljila tržišnu poziciju i svoju prepoznatljivost kako na hrvatskom, tako i na svjetskim tržištima. Povezujući HHI sa stopama preživljavanja novoosnovanih poduzeća jednu do pet godina nakon osnivanja, potvrđuje se da je tržište visoko koncentrirano jer 2018. i 2019. godine nema preživjelih poduzeća. Odnosno, treća godina od osnivanja poduzeća smatra se najkritičnijom jer stopa preživljavanja iznosi nula posto.

Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja su potvrdili da je u industriji prisutna neravnomjerna raspodjela dohotka što se nadovezuje na minimalnu efikasnu veličinu ukupnih prihoda čija medijalna vrijednost tijekom godina bilježi rast. Ovako zabilježen rast medijalne vrijednosti ukupnih prihoda dovodi do težeg poslovanja poduzeća s ekonomijom obujma, odnosno da poduzeća trebaju postići višu vrijednost ukupnih prihoda, kapitala i zapošljavati više zaposlenika kako bi poslovali s ekonomijom obujma (uz naznaku da je lakše poslovati onim poduzećima koja se koriste ekonomijom obujma). Visoki pokazatelji tržišne koncentracije i neravnomjerna raspodjela dohotka upućuje na postojanje barijera ulasku novih poduzeća u industrijsku granu. Usprkos postojanju barijera, tijekom godina dolazi do postupnog rasta ukupnog broja poduzeća.

Iako se poduzeća bave istom djelatnošću, ponudom jedinstvenih proizvoda ili proizvoda karakterističnih svojstava i sastojaka nastoje se istaknuti na tržištu. Svako poduzeće poznato je po nekom jedinstvenom proizvodu ili skupini proizvoda određenog brenda. Temeljem rezultata analize, zaključuje se da je riječ o tržišnoj strukturi oligopola. Radi dominacije velikih poduzeća stvorene su ulazne barijere pa se potencijalnim poslovnim subjektima otežava ulazak u industriju. Bilo da je riječ o receptnim i bezreceptnim lijekovima, odnosno proizvodima, poduzeća nude diferencirane proizvode karakterističnih svojstava i na sebi svojstven način nastoje se istaknuti na tržištu.

## 8. Zaključak

Problematika diplomskog rada bavila se utvrđivanjem i ocjenom tržišne strukture farmaceutske industrije u Republici Hrvatskoj, odnosno odjeljka C21 – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka u Republici Hrvatskoj. Uz utvrđivanje tržišne strukture, analizom se je nastojalo istražiti stanje na tržištu rada po pitanju ponude i potražnje za radom te plaća, sigurnost i uspješnost poslovanja industrije. Na temelju provedene analize utvrđeno je da tržište farmaceutske industrije Republike Hrvatske čini tržišna struktura oligopola. Da bi poduzeća utemeljila svoju poziciju na tržištu, uz ponudu kvalitetnih i provjerenih proizvoda, neophodno je financijski stabilno poslovati što je pokazala analiza s pomoću financijskih pokazatelja. U cjelini gledajući, farmaceutska industrija posluje stabilno jer je karakterizira likvidnost i sposobnost podmirenja kratkoročnih obveza iz kratkotrajne imovine; industrija nije prezadužena jer se ne zadužuje iznad visine kapitala; farmaceutska industrija ni jednom godišnje nije sposobna obrnuti ukupnu imovinu, odnosno na jedan euro uložene imovine nije ostvarila ni jedan euro ukupnih prihoda. Što se tiče uspješnosti poslovanja, tijekom godina zabilježen je rast ukupnih prihoda, ali i ukupnih rashoda te dobiti poslovanja. U analiziranim godinama postoje poduzeća koja nisu poslovala uspješno, ostvarivala su gubitak te su neka od njih bila primorana napustiti farmaceutsku djelatnost. Bruto rentabilnost imovine pokazala je da je u analiziranim godinama na jedna euro uložene imovine ostvarena medijalna vrijednost zarade za vlasnika, vjerovnike i državu na ime poreza iznosila 0,02 – 0,03 eura. Rentabilnost vlastitog kapitala se tijekom godina povećava i ukazuje da je na jedan euro kapitala ostvarena medijalna vrijednost zarade za vlasnika u visini od 0,03 – 0,10 eura.

Jedan dio analize u radu odnosio se na tržište rada i plaća farmaceutske industrije u kontekstu prerađivačke industrije i Republike Hrvatske. Analiza je pokazala kako tijekom godina dolazi do porasta potražnje za radnicima kako u farmaceutskoj industriji, tako i na razini gospodarstva. Istovremeno, dolazi do smanjenja stope nezaposlenosti, što se smatra pozitivnim pokazateljem. S obzirom na to da se broj stanovnika Republike Hrvatske konstantno smanjuje, dolazi i do smanjenja stope nezaposlenosti. Republika Hrvatska bori se sa stalnim problemom emigracije domaćeg stanovništva u inozemstvu, odljevom mozgova, a najčešće u zemlje Europske unije. Osobe s radnim iskustvom i životnim znanjem, stručnjaci i specijalisti često se odlučuju na rad u inozemstvu, bilo radi boljih radnih uvjeta, viših mjesečnih primanja, dodatnih pogodnosti i sličnih beneficija; jer, porastom životnog standarda, pojavom inflacije i visokih cijena često je visina plaće glavni razlog za napuštanje matične zemlje. U

farmaceutskoj industriji i na razini gospodarstva zabilježen je rast plaća, što je razumno s obzirom na prije navedene probleme s kojima se susreće stanovništvo. Vlada Republike Hrvatske se trudi povisiti plaće radnicima i smanjiti porezna opterećenja, ali pitanje je hoće li to ohrabriti stanovništvo, a posebice visokoobrazovane osobe i stručnjake pa tako i stručnjake koji doprinose razvoju farmaceutske industrije, za ostanak u Republici Hrvatskoj.

Odjeljak C21 sačinjavaju dvije skupine C21.1 – Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i C21.2 – Proizvodnja farmaceutskih pripravaka. Od navedenih skupina, većina poduzeća pripada skupini C21.2 te se najviše promjena u ukupnom broju poduzeća i tranzicija iz jedne u drugu kategoriju veličine odvija upravo u navedenoj skupini. Tijekom analiziranih godina postoji jedno do dva poslovna subjekta koja su zabilježila tranziciju iz jedne kategorije veličine u drugu kategoriju pa se većina ulazaka u neku od kategorija odnosi na novoosnovana poduzeća.

Da je riječ o tržišnoj strukturi oligopola, ukazuje i visok stupanj koncentracije jer većinu tržišnog udjela kontrolira nekoliko poduzeća, od kojih Pliva Hrvatska d.o.o. drži oko 60% tržišnog udjela. S obzirom na to da jedno poduzeće drži većinu tržišnog udjela, odnosno da manji broj velikih poduzeća kontrolira većinu tržišnog udjela, riječ je o konsolidiranoj konkurentskoj strukturi djelatnosti. Uz visok stupanj koncentracije, prisutna je neravnomjerna raspodjela dohotka i novopridošla poduzeća trebaju postići višu minimalnu efikasnu veličinu kako bi poslovala s ekonomijom obujma. Navedeno implicira na postojanje ulaznih barijera pa je potencijalno novim poduzećima otežan ulazak na farmaceutsko tržište. Farmaceutska industrija Republike Hrvatske je kapitalno intenzivna radi upotrebe sofisticiranih strojeva i opreme u poslovnim aktivnostima. Tijekom godina dolazi do povećanja broja zaposlenih osoba i broja traženih radnika pa se postepeno kapitalna intenzivnost smanjuje, a radna intenzivnost povećava. Unatoč navedenom, tijekom godina zabilježen je postupni rast ukupnog broja poduzeća, a ponajviše u kategoriji mikro poduzeća. Farmaceutska industrija, po broju poduzeća, čini 0,047% udjela poduzeća u ukupnom broju poduzeća u Republici Hrvatskoj.

Što se tiče obuhvata poslovanja i proizvoda poduzeća, subjekti se bave istom djelatnošću i u suštini ih objedinjava slična svrha i cilj poslovanja. Analiza međuovisnosti pokazala je kako poduzeća nude diferencirane proizvode po nekom određenom karakterističnom obilježju i svako od poduzeća nastoji se jedinstvenim promotivnim kampanjama istaknuti na tržištu.

U posljednje vrijeme farmaceutsku industriju karakteriziraju visoke cijene lijekova i nestašica lijekova što zdravstveni sustav dovodi u opasnost i u neželjenu situaciju. Ljekarnici se, uz manjak određenih lijekova, susreću i s problemom dezinformacija po pitanju stvarnog

stanja zaliha lijekova u ljekarnama i stanja kakvog HALMED ima evidentiranog u svom sustavu. Kako bi se lijekovi učinili dostupnima svima na području Europske unije, Europska komisija je izradila nacrt prijedloga Zakona o lijekovima kojim bi se poboljšalo stanje na farmaceutskom tržištu i kojeg bi svi subjekti u predmetnoj industriji bili dužni poštivati. Zaključno gledano, farmaceutska industrija jedna je od najvažnijih industrija u svijetu i jedna od najkontroliranijih industrija jer je riječ o zdravstvenoj zaštiti stanovnika te je važno na tržište plasirati kvalitetne i ispitane lijekove. Osim zdravstvene zaštite, farmaceutska industrija doprinosi gospodarskom rastu i razvoju kako Republike Hrvatske, tako i svijeta.

## Popis literature

- Adorio. (bez dat.). *Hospira Zagreb d.o.o.* Adorio. Preuzeto 2.5.2023. s  
<https://www.adorio.hr/hospira-z>
- Andabaka, A., Arčabić, V., Barić, V., Beg, M., Bogdan, Ž., Čavrak, V., Družić, I., Družić, M., Gelo, T., Globan, T., Kovačević, Z., Nadoveza, O., Raguž Krištić, I., Rogić Dumančić, L., Sekur, T., & Smolić, Š. (2016). *GOSPODARSTVO Hrvatske* (A. Obadić & J. Tica, Eds.). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Austin, D., & Hayford, T. (2021). *Research and Development in the Pharmaceutical Industry*. Congressional Budget Office. Preuzeto 19.4.2023. s  
<https://www.cbo.gov/publication/57126>
- Banović, D. (2010). *Efekt operativne i financijske poluge*. Poslovna Učinkovitost: Kontroling I Financije i Menadžment. Preuzeto 4.4.2023. s  
<https://www.poslovnaucinkovitost.hr/kolumne/poslovanje/450-efekt-operativne-i-financijske-poluge>
- Bejaković, P. (2015). Problemi, mogućnosti i ograničenja postojanja minimalne plaće u Hrvatskoj. *Institut Za Javne Financije, Zagreb*, 6(24). Preuzeto 11.4.2023. s  
<https://hrcak.srce.hr/clanak/231251>
- Belupo d.d. (bez dat.a). *Novosti*. Belupo d.d. Preuzeto 2.5.2023. s  
<https://www.belupo.hr/hr/novosti/>
- Belupo d.d. (bez dat.b). *O nama*. Belupo d.d. Preuzeto 2.5.2023. s  
<https://www.belupo.hr/hr/o-nama/>
- Belupo d.d. (bez dat.c). *Proizvodi*. Preuzeto 6.7.2023. s <https://www.belupo.hr/hr/proizvodi/>
- Benić, Đ. (2016). *Makroekonomija* (B. Vuk, Ed.). Školska knjiga.
- Biengocruise. (bez dat.). *Kapitalno intenzivno*. Biengocruise. Preuzeto 13.4.2023. s  
<https://hr.biengocruise.com/capital-intensive>
- Birsa, J. (2002). *PSIHOLOŠKI ASPEKTI NEZAPOSLENOSTI: zbornik radova XII. ljetne psihologijske škole*. Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu Silba. Preuzeto 12.4.2023. s <http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/1.1.html>
- Božić, L. (2022). *Sektorske analize: Farmaceutska industrija* (No. 99). Ekonomski institut Zagreb. Preuzeto 19.4.2023. s  
<https://www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/serijske-publikacije/sektorske-analize/sa-farmaceutska-2022.pdf>

- Brozović, M., Mamić Sačer, I., Pavić, I., Sever Mališ, S., Tušek, B., & Žager, L. (2020). *REVIZIJA: nadzorni mehanizam korporativnog upravljanja*. Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
- Bušelić, M. (2017). *Suvremeno tržište rada*. Sveučilište Jurja Dobrile, Fakultet ekonomije i turizma Dr. Mijo Mirković.
- Čičin - Šain, D. (2007). *Monopolistička konkurencija i oligopol*. Sveučilište u Zadru. Preuzeto 26.6.2023. s [http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni\\_mat/1\\_godina/mikroek/mikroekonomija\\_16.pdf](http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/1_godina/mikroek/mikroekonomija_16.pdf)
- Corporate Finance Institute. (2023). *Minimum Efficient Scale (MES)*. Corporate Finance Institute. Preuzeto 18.4.2023. s <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/accounting/minimum-efficient-scale-mes/>
- De Gobbi, M. S. (2022). *Exploring decent work in the pharmaceutical industry: Job creation in the production of medical cannabis in Lesotho and Zimbabwe*. International Labour Organization. Preuzeto 19.4.2023. s [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_844734.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_844734.pdf)
- Dragičević, M., Dožić, V., & Batan, L. (2022). *INVESTICIJE U 2021*. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Preuzeto 12.4.2023. s <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29158>
- Družić, M. (2019). *Makroekonomske determinante produktivnosti hrvatske prerađivačke industrije* (T. Gelo, Ed.). Sveučilišna tiskara d.o.o.
- Državni zavod za statistiku. (2023). *Statistika u nizu*. Preuzeto 24.4.2023. <https://podaci.dzs.hr/hr/statistika-u-nizu/>
- Državni zavod za statistiku (Director). (2018). *Mala škola statistike—Poslovna demografija*. Preuzeto 17.4.2023. s [https://www.youtube.com/watch?v=0JsRjDF\\_8Vs&ab\\_channel=Dr%C5%BEavnizavo\\_dzastatistiku](https://www.youtube.com/watch?v=0JsRjDF_8Vs&ab_channel=Dr%C5%BEavnizavo_dzastatistiku)
- Državni zavod za statistiku. (bez dat.). *Strukturne poslovne statistike* [Data set]. PC-Axis baze podataka. Preuzeto 30.4.2023. s [https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px\\_type=PX&px\\_db=Strukturne+poslovne+statistike&px\\_language=hr](https://web.dzs.hr/PXWeb/Menu.aspx?px_type=PX&px_db=Strukturne+poslovne+statistike&px_language=hr)
- Dvorski, S., Kovšca, V., & Lacković Vincek, Z. (2018). *EKONOMIKA ZA PODUZETNIKE - uvod u poslovnu ekonomiju* - (S. Dvorski, Ed.). TIVA Tiskara Varaždin.
- Economy pedia. (2021a). Bruto ulaganje. In *Economy-pedia*. Preuzeto 12.4.2023. s <https://hr.economy-pedia.com/11039731-gross-investment>

- Economy pedia. (2021b). Kapitalna produktivnost. In *Economy-pedia*. Preuzeto 13.4.2023. s <https://hr.economy-pedia.com/11039732-capital-productivity>
- European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations. (2022). *The Pharmaceutical Industry in Figures*. Preuzeto 19.4.2023. s <https://www.efpia.eu/media/637143/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2022.pdf>
- Europska ekonomska zajednica. (1993). *UREDBA VIJEĆA (EEZ) br. 696/93 od 15. Ožujka 1993. O statističkim jedinicama za promatranje i analizu proizvodnog sustava unutar Zajednice*. Europska ekonomska zajednica. Preuzeto 17.4.2023. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:31993R0696&from=HR>
- Europska komisija. (2021). *Eurostat's Capital Productivity Indicators (CAPIs): Methodological note and quality aspects*. Preuzeto 13.4.2023. s <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/24987/13735645/CAP1-methodological-note.pdf/36da90b2-7adb-729a-ca69-2feb14df0ec6?t=1638286614469>
- Eurostat. (2018). *KAKAV POREZNI SUSTAV TREBAMO?* dr. Sc. Zdravko Marić. Ministarstvo financija. Preuzeto 9.7.2023. s <https://mfin.gov.hr/UserDocImages/slike/vijesti/dr.%20sc.%20Zdravko%20Maric%20Kakav%20porezni%20sustav%20trebamo%202.%20srpnja%202018..pdf>
- Eurostat. (bez dat.). *Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP)—Overview*. Eurostat. Preuzeto 23.6.2023. s <https://ec.europa.eu/eurostat/web/macroeconomic-imbances-procedure>
- Felton, M. J. (2000). Pharmaceutical Job Market Still Growing and Glowing. In *Modern Drug Discovery* (Vol. 3). ACS Publications. Preuzeto 19.4.2023. s <https://pubsapp.acs.org/subscribe/archive/mdd/v03/i08/html/felton.html>
- Filipović, L. (2023). *Financiranje "zelenih" projekata*. Tportal. Preuzeto 25.6.2023. s [https://www.tportal.hr/biznis/clanak/nikad-vece-investicije-ebrd-a-u-projekte-privatnog-sektora-u-hrvatskoj-tijekom-2022-godine-20230201?meta\\_refresh=1](https://www.tportal.hr/biznis/clanak/nikad-vece-investicije-ebrd-a-u-projekte-privatnog-sektora-u-hrvatskoj-tijekom-2022-godine-20230201?meta_refresh=1)
- Financijska agencija. (2018). *Info.BIZ* [Data set]. info.BIZ. Preuzeto 4.4.2023. - 7.4.2023.; 4.5.2023. - 6.5.2023. s <https://infobiz.fina.hr/Landing>
- Financijski klub. (2017). *Analiza farmaceutske industrije u SAD-u* (Sigurna Investicija). Sveučilište u Zagrebu. Preuzeto 19.4.2023. s <https://finance.hr/wp-content/uploads/2017/07/2017-05-18-AI.pdf>
- Garača, N. (bez dat.). *OSNOVE EKONOMIJE: 8. KONKURENCIJA*. Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici. Preuzeto 26.6.2023. s [https://nasaskriptarnica.weebly.com/uploads/9/7/3/4/9734823/8\\_konkurencija.pdf](https://nasaskriptarnica.weebly.com/uploads/9/7/3/4/9734823/8_konkurencija.pdf)



- Health Hub. (2021). *Nacionalni plan otpornosti i oporavka 2021.-2026. – Izrada sustava praćenja i preveniranja nestašica lijekova u Hrvatskoj*. Health Hub. Preuzeto 28.6.2023. s <https://www.healthhub.hr/nacionalni-plan-otpornosti-i-oporavka-2021-2026-izrada-sustava-pracenja-i-preveniranja-nestastica-lijekova-u-hrvatskoj/>
- Heina, Z. (2023). *Veće plaće od iduće godine za 1,6 milijuna zaposlenih Hrvata*. Hrvatska Radiotelevizija. Preuzeto 15.5.2023. s <https://vijesti.hrt.hr/gospodarstvo/vece-place-od-iduce-godine-za-16-milijuna-zaposlenih-hrvata-10743698>
- Hrvatska gospodarska komora. (2016). *Pokazatelji tržišta rada u sklopu Procedure otklanjanja makroekonomskih neravnoteža (MIP)*. Preuzeto 11.4.2023. s <https://www.hgk.hr/documents/trziste-rada-i-mip-01201657b6e31e3b5f6.pdf>
- Hrvatska izvještajna novinska agencija. (2019). *Farmaceutska industrija jedan od najznačajnijih pokretača hrvatskog gospodarstva*. N1 Hrvatska. Preuzeto 12.5.2023. s <https://n1info.hr/biznis/a463450-farmaceutska-industrija-jedan-od-najznacajnijih-pokretaca-hrvatskog-gospodarstva/>
- Hrvatska izvještajna novinska agencija. (2021). *Proizvođači lijekova kažnjeni zbog previsokih cijena*. N1 Hrvatska. Preuzeto 12.5.2023. s <https://n1info.hr/svijet/proizvodaci-lijekova-kaznjeni-zbog-previsokih-cijena/>
- Hrvatska izvještajna novinska agencija. (2023a). *EU se sprema na veliku reformu farmaceutske industrije. Ovo su ključne točke prijedloga zbog kojeg će frcati iskre* [Hrvatski telekom]. Tportal. Preuzeto 12.5.2023. s [https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/eu-reforma-farmaceutske-industrije-foto-20230124?meta\\_refresh=1](https://www.tportal.hr/vijesti/clanak/eu-reforma-farmaceutske-industrije-foto-20230124?meta_refresh=1)
- Hrvatska izvještajna novinska agencija. (2023b). *Podigla se prašina. Slobodna Dalmacija*. Preuzeto 12.5.2023. s <https://slobodnadalmacija.hr/vijesti/biznis/farmaceutska-industrija-na-nogama-europska-komisija-objavila-zakon-o-lijekovima-koji-ce-smanjiti-profit-proizvodacima-1284642>
- Hrvatska udruga banaka. (2019). *HUB Analize 67: Investicije u Hrvatskoj*. Hrvatska Udruga Banaka. Preuzeto 25.6.2023. s <https://www.hub.hr/hr/hub-analize-67-investicije-u-hrvatskoj>
- Hrvatski zavod za zapošljavanje. (bez dat.). *Statističke publikacije*. Preuzeto 24.4.2023. s <https://www.hzz.hr/usluge/publikacije-hzz-a/statisticke-publikacije/#mjesecni-statisticki-bilten>
- IMARC Group. (2023). *Handicrafts Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2023-2028*. Preuzeto 25.4.2023. s

- <https://www.researchandmarkets.com/reports/5732596/handicrafts-market-global-industry-trends#product--methodology>
- Indeed. (2022). *Your Guide to the Lorenz Curve and Gini Coefficient*. Indeed. Preuzeto 17.4.2023. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/lorenz-curve>
- India Brand Equity Foundation. (2023). *Indian Pharmaceutical Industry*. Preuzeto 25.4.2023. s <https://www.ibef.org/industry/pharmaceutical-india#>
- Jadran-galenski laboratorij d.d. (2023). *Integrirani Godišnji Izvještaj JGL Grupe za 2022. Godinu*. Jadran-galenski laboratorij d.d. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.jgl.hr/o-iglu/financijski-izvjestaji>
- Jadran-galenski laboratorij d.d. (bez dat.a). *Naši proizvodi*. Jadran-Galenski Laboratorij d.d. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.jgl.hr/proizvodi?page=1&sort=productName&dir=asc>
- Jadran-galenski laboratorij d.d. (bez dat.b). *Sve o nama*. Jadran-Galenski Laboratorij d.d. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.jgl.hr/o-iglu/sve-o-nama>
- Karić, M. (2006). *Mikroekonomika* (Prvo izdanje). Ekonomski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
- Kerovec, N. (1999). Kako mjeriti nezaposlenost. *Revija Za Socijalnu Politiku*, 6(3). Preuzeto 12.4.2023. s <https://hrcak.srce.hr/clanak/47273>
- Korent, D. (bez dat.a). *Analiza pokazatelja tržišne strukture* [Moodle]. Preuzeto 2022. s <https://login.foi.hr/login?service=https%3A%2F%2Felf.foi.hr%2Flogin%2Findex.php>
- Korent, D. (bez dat.b). *Analiza s pomoću financijskih pokazatelja* [Moodle]. Preuzeto 2022. s <https://login.foi.hr/login?service=https%3A%2F%2Felf.foi.hr%2Flogin%2Findex.php>
- Korent, D. (bez dat.c). *Investicije, kapitalna (radna) intenzivnost i produktivnost*. Preuzeto 2022. s <https://login.foi.hr/login?service=https%3A%2F%2Felf.foi.hr%2Flogin%2Findex.php>
- Korent, D. (bez dat.d). *Tržište rada i plaće*. Preuzeto 2022. s <https://login.foi.hr/login?service=https%3A%2F%2Felf.foi.hr%2Flogin%2Findex.php>
- Kovačić, B., Opačić, R., & Marohnić, L. (2012). O Ginijevu koeficijentu koncentracije. *Hrvatski Matematički Elektronički Časopis*, 22(1). Preuzeto 17.4.2023. s <https://hrcak.srce.hr/clanak/151776>
- Krnić, I. (2023). *PACIJENTI SE ŽALE: Crveni alarm u apotekama: Već je kritično stanje s jednim važnim lijekom, nema ni zamjenskog* [HANZA MEDIA]. Jutarnji List. Preuzeto 12.5.2023. s <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/crveni-alarm-u-apotekama-vec-je-kriticno-stanje-s-jednim-vaznim-lijekom-nema-ni-zamjenskog-15300504>

- Kroflin, M. (2023). *Plaće u Hrvatskoj si na dnu, moraju biti veće* [Novi list]. Preuzeto 25.4.2023. s [https://www.nsz.hr/wp-content/uploads/2023/01/NL\\_Matija.jpg](https://www.nsz.hr/wp-content/uploads/2023/01/NL_Matija.jpg)
- Kyle, M. K. (2007). Pharmaceutical Price Controls and Entry Strategies. In *The Review of Economics and Statistics* (Vol. 89). Journal Storage. Preuzeto 19.4.2023. s <https://www.jstor.org/stable/40043076>
- Laušić, F. (2016). *STUDIJA O UČINKU POREZNIH STOPA Porezni klin u RH na više plaće 15% je veći nego u Poljskoj i Slovačkoj*. Preuzeto 9.7.2023. s <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/studija-o-ucinku-poreznih-stop-porezni-klin-u-rh-na-vise-place-15-je-veci-nego-u-poljskoj-i-slovackoj-104089>
- Leksikografski zavod Miroslava Krlež. (bez dat.a). Farmaceutska industrija. In *Hrvatska tehnička enciklopedija*. Preuzeto 1.5.2023. s <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=19010#>
- Leksikografski zavod Miroslava Krlež. (bez dat.b). Investicije. In *Enciklopedija HR*. Preuzeto 12.4.2023. s <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27720>
- Lider media. (2022). *IJF: Prosječni 'porezni klin' od 2014. Do 2021. Pao za 4,2 postotna boda, kod mladih i više*. Lider. Preuzeto 9.07.2023. s <https://lidermedia.hr/biznis-i-politika/ijf-prosjecni-porezni-klin-od-2014-do-2021-pao-za-4-2-postotna-boda-kod-mladih-i-vise-147493>
- Lider media. (2023a). *Biznis i politika: FDI Indeks: Investitori ostaju optimistični i u 2023., menadžeri povećavaju strane investicije u sljedeće tri godine*. Lider. Preuzeto 25.6.2023. s <https://lidermedia.hr/biznis-i-politika/fdi-indeks-investitori-ostaju-optimisticni-i-u-2023-menadzери-povecavaju-strane-investicije-u-sljedece-tri-godine-151109>
- Lider media. (2023b). *Biznis i politika: Hrvatska je u 2022. Četvrta najbrže rastuća ekonomija EU i lider CEE regije*. Lider. Preuzeto 25.6.2023. s <https://lidermedia.hr/biznis-i-politika/hrvatska-je-u-2022-cetvrta-najbrze-rastuca-ekonomija-eu-i-lider-cee-regije-149146>
- Lipovec, N., & Kozina, G. (2013). Ekonomska analiza i ocjena zakonitosti ponude i potražnje. *Tehnički Glasnik*, 7(2). Preuzeto 23.6.2023. s <https://hrcak.srce.hr/file/155358>
- Lolić Čipčić, M. (2015). *MEĐUNARODNA EKONOMIJA*. Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije. Preuzeto 13.04.2023. s [https://www.oss.unist.hr/sites/default/files/file\\_attach/Me%C4%91unardna%20ekonomija%20-%20Marina%20Loli%C4%87%20%C4%8Cip%C4%8Di%C4%87.pdf](https://www.oss.unist.hr/sites/default/files/file_attach/Me%C4%91unardna%20ekonomija%20-%20Marina%20Loli%C4%87%20%C4%8Cip%C4%8Di%C4%87.pdf)
- Marić, Z. (2018). *KAKAV POREZNI SUSTAV TREBAMO?* Ministarstvo financija. Preuzeto 9.7.2023. s

- <https://mfin.gov.hr/UserDocsImages/slike/vijesti/dr.%20sc.%20Zdravko%20Maric%20Kakav%20porezni%20sustav%20trebamo%202022.%20srpnja%202018..pdf>
- Ministarstvo financija. (bez dat.). *Porezna uprava*. Plaća. Preuzeto 11.4.2023. s [https://www.porezna-uprava.hr/baza\\_znanja/Stranice/Placa.aspx](https://www.porezna-uprava.hr/baza_znanja/Stranice/Placa.aspx)
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2022). *O Hrvatskoj*. Republika Hrvatska. Preuzeto 25.6.2023. s <https://investcroatia.gov.hr/o-hrvatskoj-2/>
- Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike. (2022). *Sjednica Vlade RH: Minimalna plaća od 1. Siječnja 2023. Godine 4.220 kuna neto*. Republika Hrvatska. Preuzeto 11.4.2023. s <https://mrosp.gov.hr/vijesti/sjednica-vlade-rh-minimalna-placa-od-1-sijecnja-2023-godine-4-220-kuna-neto/12848>
- Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne skrbi. (2023). *Osnove i mjerila za isplatu plaće*. Republika Hrvatska. Preuzeto 11.4.2023. s <https://uznr.mrms.hr/osnove-i-mjerila-za-isplatu-place/>
- Mordor Intelligence. (bez dat.). *AUSTRALIA PHARMACEUTICALS MARKET - GROWTH, TRENDS, COVID-19 IMPACT, AND FORECASTS (2023—2028)*. Preuzeto 25.4.2023. s <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/australia-pharmaceutical-market>
- Mrnjavac, Ž. (1996). *Mjerenje nezaposlenosti*. Ekonomski fakultet. Preuzeto 15.5.2023. s <http://mjesec.ffzg.hr/nezaposlenost/1.1.html>
- NACE CODES. (bez dat.). *21.20—Manufacture of pharmaceutical preparations*. Nomenclature Des Activités Économiques Dans La Communauté Européenne. Preuzeto 1.5.2023. s <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-pharmaceutical-preparations>
- Nickell, S. J. (1996). Competition and Corporate Performance. In *Journal of Political Economy* (Vol. 104). The University of Chicago Press. Preuzeto 19.4.2023. s <https://www.jstor.org/stable/2138883>
- Oktaedar d.o.o. (2004). *Stope i porezni razredi poreza na dohodak* [Data set]. Preuzeto 10.7.2023. s <https://www.obracun-placa.com/index.php/obracun-placa/stope-i-porezni-razredi-poreza-na-dohodak/>
- Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj. (bez dat.). *Material productivity (indicator)*. Preuzeto 13.4.2023. s [https://www.oecd-ilibrary.org/environment/material-productivity/indicator/english\\_dae52b45-en](https://www.oecd-ilibrary.org/environment/material-productivity/indicator/english_dae52b45-en)
- Organization of Islamic Cooperation. (2011). *Pharmaceutical industry in OIC member countries: Production, consumption and trade*. Statistical Economic and Social

- Research and Training Centre for Islamic Countries. Preuzeto 19.4.2023. s <https://sesricdiag.blob.core.windows.net/sesric-site-blob/files/article/433.pdf>
- Orsag, S. (2015a). *Investicijska analiza* (S. Andrašić, Ed.). LDK Promet d.o.o.
- Orsag, S. (2015b). *Poslovne financije* (S. Andrašić, Ed.). LDK Tiskara.
- Orsag, S., & Dedi, L. (2011). *Budžetiranje kapitala: Procjena investicijskih projekata* (S. Andrašić, Ed.; Drugo prošireno izdanje). Sveučilišna tiskara d.o.o.
- Pavlović, Z., & Veleder, A. (2022). *OSNOVNI POKAZATELJI POSLOVNE DEMOGRAFIJE U 2021. – Privremeni podaci*. Državni zavod za statistiku. Preuzeto 17.4.2023. s <https://podaci.dzs.hr/media/1q0p4weg/pod-2022-3-1-osnovni-pokazatelji-poslovne-demografije-u-2021-privremeni-podaci.pdf>
- Pettinger, T. (2016). *Aggregate demand*. Ecomics Help. Preuzeto 13.4.2023. s <https://www.economicshelp.org/macroeconomics/economic-growth/aggregate-demand/>
- Pettinger, T. (bez dat.). *Capital intensive*. Ecomics Help. Preuzeto 11.4.2023. s <https://www.economicshelp.org/blog/glossary/capital-intensive/>
- Pfizer. (bez dat.). *O nama—Naša povijest*. Pfizer. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.pfizer.hr/o-nama/na%C5%A1a-povijest>
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2005). *Mikroekonomija* (Đ. Njavro, Ed.; Peto izdanje). MATE d.o.o.
- Pliva Hrvatska d.o.o. (bez dat.a). *Djelatnosti*. Pliva Hrvatska d.o.o. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.pliva.hr/about-pliva/djelatnosti/>
- Pliva Hrvatska d.o.o. (bez dat.b). *Katalog proizvoda*. Preuzeto 6.7.2023. s <https://www.pliva.hr/products/product-catalog/>
- Pliva Hrvatska d.o.o. (bez dat.c). *PLIVA na društvenim mrežama*. Pliva Hrvatska d.o.o. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.pliva.hr/info-kutak/pliva-na-drustvenim-mrezama/>
- Pliva Hrvatska d.o.o. (bez dat.d). *Podaci o PLIVI*. Pliva Hrvatska d.o.o. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.pliva.hr/about-pliva/podaci-o-kompaniji/>
- Pliva Hrvatska d.o.o. (bez dat.e). *Povijest PLIVE*. Pliva Hrvatska d.o.o. Preuzeto 2.5.2023. s <https://www.pliva.hr/about-pliva/our-history/>
- Porter, M. (2021). *Razlika između intenzivnog rada i kapitalno intenzivnog*. STREPHONSAYS. Preuzeto 13.4.2023. s <https://hr.strephonsays.com/labour-intensive-and-vs-capital-intensive-12633>
- Rogers, J., & Philippe, C. (2017). *KAKAV POREZNI SUSTAV TREBAMO? dr. Sc. Zdravko Marić*. Ministarstvo financija. Preuzeto 9.7.2023. s

<https://mfin.gov.hr/UserDocsImages/slike/vijesti/dr.%20sc.%20Zdravko%20Maric%20Kakav%20porezni%20sustav%20trebamo%202.%20srpnja%202018..pdf>

- Ruža, F., Veselica, V., Vranešević, T., Cingula, M., & Dvorski, S. (2002). *EKONOMIKA poduzeća: Uvod u poslovnu ekonomiju*. TIVA Tiskara Varaždin.
- Scherer, F. M. (1993). Pricing, Profits, and Technological Progress in the Pharmaceutical Industry. In *The Journal of Economic Perspectives* (Vol. 7). American Economic Association. Preuzeto 25.4.2023. s <https://www.jstor.org/stable/2138445>
- Spitz, J., & Wickham, M. (2012). Pharmaceutical High Profits: The Value of R&D, or Oligopolistic Rents? In *The American Journal of Economics and Sociology* (Vol. 71). Preuzeto 19.4.2023. s Journal Storage. [https://www.jstor.org/stable/23245176?read-now=1&seq=23#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/23245176?read-now=1&seq=23#page_scan_tab_contents)
- Srivastav, A. K. (bez dat.). HERFINDAHL-HIRSCHMANOV INDEKS. In *Wall Street Mojo*. Preuzeto 17.4.2023. s <https://www.wallstreetmojo.com/herfindahl-hirschman-index/>
- Statista Research Department. (2022). *Pharmaceutical industry in Russia—Statistics & facts*. Preuzeto 25.4.2023. s <https://www.statista.com/topics/6547/pharmaceutical-industry-in-russia/#topicOverview>
- Šeparović, A. (2009). Utjecaj poreznog klina na nezaposlenost u zemljama OECD-a i usporedba s Hrvatskom. *Financijska Teorija i Praksa*, 33(4). Preuzeto 12.4.2023. s <https://hrcak.srce.hr/48597>
- Tatum, M. (2023). What is Market Concentration? In *Wisegeek*. Preuzeto 17.4.2023. s <https://www.wise-geek.com/what-is-market-concentration.htm>
- Tax-definition. (bez dat.). *Puna zaposlenost*. Tax-Definition. Preuzeto 11.4.2023. s <https://hr.tax-definition.org/27217-full-employment>
- Teaching and Learning Resources. (2021). *Minimum Efficient Scale*. Tutor2u. Preuzeto 18.4.2023. s <https://www.tutor2u.net/economics/reference/minimum-efficient-scale>
- Teodorović, I., & Buturac, G. (2006). PERSPEKTIVE INDUSTRIJSKE PROIZVODNJE U HRVATSKOJ I INTRAINDUSTRIJSKA RAZMJENA. *Ekonomski Pregled*, 57(11). Preuzeto 13.4.2023. s <https://hrcak.srce.hr/file/12959>
- The Deloitte Centre for Health Solutions. (2023). *Size the digital momentum: Measuring the return from pharmaceutical innovation 2022*. Preuzeto 25.4.2023. s <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/life-sciences-health-care/deloitte-uk-seize-digital-momentum-rd-roi-2022.pdf>

- The Deloitte Centre for Health Solutions. (bez dat.). *Opportunities in China's pharmaceutical markets*. Preuzeto 19.4.2023. s <https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/opportunities-in-chinas-pharmaceutical-markets.html>
- Učur, M. (2006). Kolektivno pregovaranje i proširenje primjene kolektivnog ugovora (oktroiranje kolektivnog ugovora). *Zbornik Pravnog Fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 27(1), 32. Preuzeto 11.4.2023. s <https://hrcak.srce.hr/clanak/12480>
- Urban, I., Bezeredi, S., & Bratić, V. (2023). Izmjene poreznih propisa u 2023. *Osvrti Instituta Za Javne Financije*, 16(131), 1–13. Preuzeto 9.7.2023. s <https://repozitorij.ijf.hr/islandora/object/ijf:867>
- Vaidya, D. (bez dat.a). Concentration Ratio. In *Wall Street Mojo*. Preuzeto 17.4.2023. s <https://www.wallstreetmojo.com/concentration-ratio/>
- Vaidya, D. (bez dat.b). Minimum Efficient Scale. In *Wall Street Mojo*. Preuzeto 18.4.2023. s <https://www.wallstreetmojo.com/minimum-efficient-scale/>
- Vidas, I. (2021). *Definiranje fiksnog i varijabilnog dijela plaće i oblici nagrađivanja uspješnosti zaposlenika*. IUS-INFO. Preuzeto 11.4.2023. s <https://www.iusinfo.hr/aktualno/u-sredistu/47564#>
- Vitez, O. (2023). What is a Concentration Ratio? In *Wisegeek*. Preuzeto 17.4.2023. s <https://www.wise-geek.com/what-is-a-concentration-ratio.htm>
- Vlada Republike Hrvatske. (2007). *Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. - NKD 2007. NN 58/2007*. Vlada Republike Hrvatske. Preuzeto 1.5.2023. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_06\\_58\\_1870.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_06_58_1870.html)
- Vlada Republike Hrvatske. (bez dat.). *Ugovor o radu*. E-Građani. Preuzeto 11.4.2023. s <https://gov.hr/hr/ugovor-o-radu/832>
- Vukadinović, P., & Jović, Z. (2012). *INVESTICIJE* (Prvo izdanje). Mladost Grup. Preuzeto 12.4.2023. s [https://www.researchgate.net/profile/Predrag-Vukadinovic/publication/303688638\\_Investigicije/links/574d9d3d08ae82d2c6bde2d1/Investicije.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Predrag-Vukadinovic/publication/303688638_Investigicije/links/574d9d3d08ae82d2c6bde2d1/Investicije.pdf)
- Wigmore, I. (2019). *Market concentration*. WhatIs. Preuzeto 17.4.2023. s <https://www.techtarget.com/whatis/definition/market-concentration>
- World Population Review. (bez dat.). *Human Development Index (HDI) by Country 2023*. World Population Review. Preuzeto 17.5.2023. s <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/hdi-by-country>
- Zakon o doprinosima NN 84/08 (152/08, 94/09, 18/11, 22/12, 144/12, 148/13, 41/14, 143/14, 115/16, 106/18, 33/23)*. Preuzeto 12.7.2023. s <https://www.zakon.hr/z/365/Zakon-o-doprinosima>

*Zakon o lijekovima i medicinskim proizvodima NN 121/2003 (NN 76/13, 90/14, 100/18).*

Preuzeto 1.5.2023. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003\\_07\\_121\\_1712.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_07_121_1712.html)

*Zakon o poticanju ulaganja NN73/2000 (NN63/22).* Preuzeto 13.4.2023. s

[https://www.pwc.hr/en/publikacije/assets/newsletters/201210\\_poticanje\\_investicija.pdf](https://www.pwc.hr/en/publikacije/assets/newsletters/201210_poticanje_investicija.pdf)

*Zakon o računovodstvu NN 78/15 (NN 114/22).* Preuzeto 17.4.2023. s [https://narodne-](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_10_114_1686.html)

[novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_10\\_114\\_1686.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_10_114_1686.html)

*Zakon o radu NN 93/2014-1872 (NN 18/2023).* Preuzeto 11.4.2023. s

<https://www.zakon.hr/z/307/Zakon-o-radu>

Žager, K., Mamić Sačer, I., Sever Mališ, S., Ježovita, A., & Žager, L. (2017). *ANALIZA FINANCIJSKIH IZVJEŠTAJA: načela-postupci-slučajevi*. Sveučilišna tiskara d.o.o.



## Popis slika

Slika 1. Financijski pokazatelji s obzirom na kriterije dobrog poslovanja .....	7
Slika 2. Krivulja potražnje za radom u uvjetima potpune konkurencije .....	15
Slika 3. Kratkoročna potražnja za radom u uvjetima savršene konkurencije .....	16
Slika 4. Dugoročna potražnja za radom u uvjetima nesavršene konkurencije .....	17
Slika 5. Individualna ponuda rada.....	20
Slika 6. Krivulja agregatne ponude rada .....	21
Slika 7. Ravnoteža na tržištu rada .....	22
Slika 8. Maksimalizacija profita u kratkom i dugom roku na tržištu savršene konkurencije....	46
Slika 9. Maksimalizacija profita na monopolskom tržištu.....	48
Slika 10. Ravnoteža u kratkom i dugom roku u uvjetima monopolističke konkurencije .....	51
Slika 11. Kategorizacija poduzetnika prema veličini.....	52
Slika 12. Ginijev koeficijent i Lorenzova krivulja.....	56
Slika 13. Minimalna efikasna veličina .....	58
Slika 14. Savršeni supstituti i savršeni komplementi.....	59
Slika 15. Pregled istraživanja s geografskog aspekta .....	67

# Popis tablica

Tablica 1. Pokazatelji likvidnosti .....	8
Tablica 2. Pokazatelji zaduženosti.....	11
Tablica 3. Pokazatelji aktivnosti.....	12
Tablica 4. Pokazatelji profitabilnosti.....	13
Tablica 5. Porezni razredi i porezne stope poreza na dohodak u Republici Hrvatskoj u razdoblju 2008. - 2023. godine .....	29
Tablica 6. Doprinosi za mirovinsko i zdravstveno osiguranje zaposlenih osoba Republike Hrvatske.....	30
Tablica 7. Pregled srodnih istraživanja .....	68
Tablica 8. Pokazatelji aktivnosti potraživanja farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. ....	83
Tablica 9. Pokazatelji aktivnosti zaliha farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022....	83
Tablica 10. Pokazatelji aktivnosti obveza prema dobavljačima farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.....	84
Tablica 11. Ukupni prihodi i ukupni rashodi farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. ....	86
Tablica 12. Poslovni rezultat farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.....	86
Tablica 13. Registrirane nezaposlene i novoprijavljene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> za odjeljak C21 za razdoblje 2014. - 2023.....	90
Tablica 14. Registrirane nezaposlene i novoprijavljene nezaposlene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> za skupinu C21.1 i C21.2.....	92
Tablica 15. Registrirane zaposlene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> i broj traženih radnika za odjeljak C21 za razdoblje 2014. - 2023.....	93
Tablica 16. Registrirane zaposlene osobe s evidencije <i>Zavoda</i> i broj traženih radnika za razdoblje 2014. - 2023.....	94
Tablica 17. Neto investicije u dugotrajnu materijalnu i dugotrajnu nematerijalnu imovinu odjeljka C21 u razdoblju 2018. - 2022. ....	100
Tablica 18. Kapitalna/radna intenzivnost farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. ....	101
Tablica 19. Produktivnost rada u terminu ukupnih prihoda farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.....	102
Tablica 20. Produktivnost kapitala u terminu ukupnih prihoda farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.....	103

Tablica 21. Produktivnost materijalnih inputa u terminu ukupnih prihoda farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022.....	104
Tablica 22. Bruto ulasci i bruto izlasci poduzeća odjeljka C21 u razdoblju 2017. - 2022. ....	107
Tablica 23. Broj rođenja poduzeća odjeljka C21, skupine C21.1 i skupine C21.2 prema <i>NKD-u 2007.</i> za razdoblje 2016. - 2020. ....	108
Tablica 24. Broj smrti poduzeća odjeljka C21, skupine C21.1 i skupine C21.2 <i>prema NKD-u 2007.</i> za razdoblje 2015. - 2019. ....	108
Tablica 25. Ginijev koeficijent farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. ....	112
Tablica 26. Minimalna efikasna veličina ukupnih prihoda farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. ....	114
Tablica 27. Minimalna efikasna veličina broja zaposlenih farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. ....	115
Tablica 28. Minimalna efikasna veličina kapitala farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022. ....	115

## Popis grafikona

Grafikon 1. Udio poduzeća skupina C21.1 i C21.2 u ukupnom broju poduzeća odjeljka C21 za razdoblje 2018. - 2022.....	61
Grafikon 2. Koeficijent tekuće likvidnosti farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	75
Grafikon 3. Koeficijent financijske stabilnosti farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	76
Grafikon 4. Odnos dugoročnog duga farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	77
Grafikon 5. Odnos dugoročnog duga i glavnice I farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	78
Grafikon 6. Odnos dugoročnog duga i glavnice II farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	79
Grafikon 7. Pokriće troškova kamata farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	80
Grafikon 8. Stupanj pokrića II farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine.....	81
Grafikon 9. Koeficijent obrtaja ukupne imovine farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	82
Grafikon 10. Ciklus konverzije novca farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. godine .....	85
Grafikon 11. Bruto rentabilnost imovine farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. .	87
Grafikon 12. Rentabilnost vlastitog kapitala farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. .....	88
Grafikon 13. Indeks financijske poluge farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. ..	89
Grafikon 14. Registrirane nezaposlene osobe Republike Hrvatske, područja C i odjeljka C21 za razdoblje 2014. - 2023. ....	91
Grafikon 15. Registrirane zaposlene osobe Republike Hrvatske i prerađivačke industrije za razdoblje 2014. – 2023. ....	94
Grafikon 16. Prosječna mjesečna bruto plaća u eurima za Republiku Hrvatsku, područje C i odjeljak C21 za razdoblje 2015. - 2022.....	95
Grafikon 17. Prosječna mjesečna neto plaća u eurima za Republiku Hrvatsku, područje C i odjeljak C21 za razdoblje 2015. - 2022.....	96
Grafikon 18. Bruto i neto investicije u dugotrajnu imovinu farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.....	98

Grafikon 19. Bruto investicije u kontekstu prosjeka i medijana farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.....	99
Grafikon 20. Neto investicije u kontekstu prosjeka i medijana farmaceutske industrije u razdoblju 2018. - 2022.....	99
Grafikon 21. Kretanje broja aktivnih poduzeća odjeljak C21 s osvrtom na kategoriju veličine u razdoblju 2018. - 2022.....	105
Grafikon 22. Neto ulazne stope odjeljka C21 u apsolutnom iznosu za razdoblje 2018. – 2022. ....	106
Grafikon 23. Stope preživljavanja poduzeća farmaceutske industrije 1 - 5 godina nakon rođenja poduzeća za razdoblje 2015. – 2019. ....	109
Grafikon 24. Koeficijenti koncentracije za prvih četiri/osam poduzeća farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. ....	110
Grafikon 25. Herfindahl-Hirschmannov indeks farmaceutske industrije za razdoblje 2017. - 2022. ....	111
Grafikon 26. Lorenzove krivulje farmaceutske industrije za razdoblje 2018. - 2022. ....	112

# Prilozi

## Prilog 1. Zbrojni podaci bilance poslovnih subjekata odjeljka C21 u razdoblju 2018. – 2022. godine

<i>Iznosi u eurima</i>						
<b>BILANCA - AKTIVA</b>						
<b>Oznaka</b>		<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
<b>A)</b>	<b>DUGOTRAJNA IMOVIMA</b>	58.034	896.023.305	884.568.358	1.306.417.229	1.343.047.330
I.	Nematerijalna imovina	67.853.461	84.015.653	84.148.813	492.042.505	491.900.340
II.	Materijalna imovina	695.755.257	685.019.585	699.670.843	694.774.026	733.848.042
III.	Dugotrajna financijska imovina	131.217.384	100.245.714	89.287.566	96.146.824	93.688.460
IV.	Potraživanja	10.484	61.829	45.631	2.389	115.798
V.	Odgođena porezna imovina	55.036.620	26.680.518	39.105.770	23.238.687	23.494.691
<b>B)</b>	<b>KRATKOTRAJNA IMOVINA</b>	628.551.472	557.778.092	662.881.204	678.758.658	675.479.386
I.	Zalihe	272.219.667	285.493.476	308.770.841	304.562.130	322.092.268
II.	Potraživanja	331.164.458	240.250.338	304.656.836	269.620.152	268.988.397
1.	Potraživanja od kupaca	100.006.126	78.131.655	86.428.765	87.723.067	62.990.015
III.	Kratkotrajna financijska imovina	8.821.806	12.045.947	37.440.414	87.175.807	44.655.793
IV.	Novac u banci i blagajni	24.594.048	19.988.342	12.012.115	16.988.080	39.715.925
V.	Plaćeni troškovi budućeg razdoblja i obračunati prihodi	13.935.529	11.501.334	7.750.973	10.315.223	7.931.045
<b>C)</b>	<b>UKUPNO AKTIVA</b>	1.600.300.005	1.465.305.386	1.555.200.529	1.994.866.961	2.026.420.155

Iznosi u eurima

<b>BILANCA - PASIVA</b>						
Oznaka		2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>A)</b>	<b>KAPITAL I REZERVE</b>	879.866.435	1.008.553.302	1.154.531.436	1.568.819.254	1.548.988.688
I.	Temeljni upisani kapital	464.811.995	464.002.567	465.182.870	489.815.839	489.977.867
II.	Kapitalne rezerve	109.954.565	74.045.538	74.870.154	75.881.193	70.922.916
III.	Zadržana dobit/preneseni gubitak	198.895.810	237.521.540	369.735.764	358.908.459	314.462.632
<b>B)</b>	<b>REZERVIRANJA</b>	3.726.621	3.752.488	4.316.289	4.519.107	6.738.340
<b>C)</b>	<b>DUGOROČNE OBVEZE</b>	135.408.891	139.820.725	122.425.724	118.285.473	132.227.931
1.	Odgodena porezna obveza	2.151.537	2.144.440	4.354.686	2.375.442	12.695.005
<b>D)</b>	<b>KRATKOROČNE OBVEZE</b>	539.554.740	277.605.386	241.651.625	261.984.010	264.417.640
1.	Obveze prema poduzetnicima unutar grupe	73.420.917	89.014.226	67.064.509	71.656.793	85.751.861
2.	Obveze za zajmove, depozite i slično	3.918.413	1.869.339	3.446.402	2.202.032	3.184.236
3.	Obveze prema bankama i drugim financijskim institucijama	30.504.597	30.418.960	40.113.336	38.495.137	26.698.814
4.	Obveze prema dobavljačima	80.206.014	85.923.844	106.715.621	96.809.787	110.452.901
5.	Obveze prema zaposlenicima	7.731.267	9.299.030	9.529.566	10.462.441	12.052.379
6.	Obveze za poreze, doprinose i slična davanja	10.259.036	6.256.469	16.122.592	23.344.907	22.288.921
<b>E)</b>	<b>ODGOĐENO PLAĆANJE TROŠKOVA I PRIHOD BUDUĆEG RAZDOBLJA</b>	41.776.731	35.573.489	30.312.710	41.261.284	64.841.125
<b>F)</b>	<b>UKUPNO PASIVA</b>	1.600.300.005	1.465.305.386	1.555.200.529	1.994.866.961	2.026.420.155

**Prilog 2. Zbrojni podaci računa dobiti i gubitka poslovnih subjekata odjeljka C21 u razdoblju 2018. – 2022. godine**

<i>Iznosi u eurima</i>						
<b>RAČUN DOBITI I GUBITKA</b>						
<b>Oznaka</b>		<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
<b>I.</b>	<b>POSLOVNI PRIHODI</b>	837.369.740	966.954.167	979.597.422	1.044.806.551	1.110.922.765
1.	Prihodi od prodaje	756.212.010	791.817.817	895.752.377	936.086.228	1.013.925.777
<b>II.</b>	<b>POSLOVNI RASHODI</b>	759.194.057	776.654.934	802.340.331	858.180.033	908.142.124
1.	Materijalni troškovi	443.938.486	471.703.933	498.601.160	549.404.583	564.912.502
a)	Troškovi sirovina i materijala	247.290.857	254.307.998	287.411.052	310.110.708	315.711.531
b)	Troškovi prodane robe	63.959.661	88.498.030	81.754.076	95.531.915	97.531.732
c)	Ostali vanjski troškovi	132.687.967	128.897.803	129.427.032	143.822.312	145.685.708
2.	Troškovi osoblja	134.326.174	147.050.459	158.579.236	169.911.441	184.509.855
3.	Amortizacija	45.601.704	49.963.827	51.825.912	52.475.438	55.646.018
4.	Ostali troškovi	60.048.601	43.435.643	36.035.570	40.139.449	46.741.758
<b>III.</b>	<b>FINANCIJSKI PRIHODI</b>	16.496.195	20.570.377	22.407.487	16.221.550	28.978.642
<b>IV.</b>	<b>FINANCIJSKI RASHODI</b>	34.961.459	16.598.755	24.674.392	10.005.394	28.109.966
1.	Rashodi s osnove kamata i slični rashodi	4.553.026	4.754.577	3.552.250	2.576.332	2.236.618
<b>V.</b>	<b>UKUPNI PRIHODI</b>	853.865.936	987.524.542	1.002.004.905	1.061.347.858	1.139.928.409
<b>VI.</b>	<b>UKUPNI RASHODI</b>	794.155.501	792.253.720	827.014.901	868.165.373	938.442.088
<b>VII.</b>	<b>BRUTO DOBIT/GUBITAK</b>	59.710.421	194.270.823	174.989.986	192.700.286	203.649.320
VIII.	Porez na dobit	18.003.886	30.526.332	-1.860.900	33.154.111	20.133.760
<b>IX.</b>	<b>NETO DOBIT/GUBITAK</b>	41.703.534	163.744.493	176.850.884	159.901.410	183.515.562
X.	Sveobuhvatna dobit ili gubitak razdoblja	36.166.557	155.166.971	169.777.974	15.539.067	142.641



### Prilog 3. Zbrojni dodatni podaci poslovnih subjekata odjeljka C21 u razdoblju 2018. – 2022. godine

<i>Iznosi u eurima</i>						
<b>DODATNI PODACI ODJELJKA C21 PROIZVODNJA FARMACEUTSKIH PROIZVODA I FARMACEUTSKIH PRIPRAVAKA</b>						
<b>Oznaka</b>		<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
A)	Broj poslovnih subjekata	59	60	64	65	70
B)	Broj zaposlenih osoba	4.923	5.124	5.261	5.416	5.612
C)	Prosječna mjesečna neto plaća	583	614	584	691	661
D)	Medijalna mjesečna neto plaća	420	504	517	555	481
E)	Prihodi od prodaje u zemlji	240.778.017	196.776.875	202.054.798	207.857.695	220.198.767
F)	Prihodi od prodaje u inozemstvu	524.476.213	596.160.166	704.120.587	722.877.305	796.177.368
G)	Bruto investicije u dugotrajnu materijalnu i nematerijalnu imovinu	54.723.572	36.468.870	38.740.097	79.569.355	88.259.248
H)	Bruto investicije samo u novu dugotrajnu imovinu	19.596.852	24.577.259	24.462.855	53.286.843	38.047.953

### Prilog 4. Zbrojni dodatni podaci na razini Republike Hrvatske u razdoblju 2018. – 2022. godine

<b>DODATNI PODACI NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE</b>						
<b>Oznaka</b>		<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
A)	Broj poduzeća	132.391	137.830	139.846	145.058	149.906
B)	Broj zaposlenih osoba	1.426.933	1.555.068	1.657.000	1.575.837	1.613.807
C)	Dugotrajna imovina	99.382.584.744	106.078.861.647	108.668.049.351	112.212.427.235	113.681.485.292