

Utjecaj ulaganja u istraživanje i razvoj na kretanje BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Golub, Marija

Professional thesis / Završni specijalistički

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:584378>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-04**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište
Sjever**

Specijalistički poslijediplomski rad br. 005/PiEUf/2021

**Utjecaj ulaganja u istraživanje i razvoj na kretanje BDP-a
na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije**

Marija Golub, mag. oec., 0067457619

Varaždin, srpanj 2021. godine



Sveučilište Sjever

Odjel za ekonomiju

Poslijediplomski specijalistički studij Poduzetništvo i EU fondovi

Specijalistički poslijediplomski rad br. 005/PiEUf/2021

Utjecaj ulaganja u istraživanje i razvoj na kretanje BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Student

Marija Golub, mag. oec., 0067457619

Mentor

prof. dr. sc. Anica Hunjet

Varaždin, srpanj 2021. godina

Predgovor

Hvala dragoj mentorici prof. dr. sc. Anici Hunjet na susretljivosti, podršci i savjetima. Također hvala mojoj obitelji i poslodavcu bez čije podrške i pomoći ovo ne bi bilo ostvarivo. Rad je posvećen mojim djevojčicama.

„Tko je završio učenje, završio je i rasti.“ ruska narodna poslovice

Sažetak

Europska unija, kao i mnoge druge zemlje, prepoznala je važnost ulaganja u sektor istraživanja i razvoja (engl. Research and Development, tj. IR). Ulaganje u IR znači dugoročno investiranje u planirana područja s ciljem povrata, profita, stabilnosti te stvaranja novih znanja, inovacija i tehnologija. Ulaganjem u IR država može steći komparativnu prednost na tržištu, povećati zaposlenost, utjecati na bolji standard života, što ujedno znači i veći *BDP per capita*. Naime, nije dovoljno samo ulagati i trošiti dobivena financijska sredstva. Najbitnija je pravilna implementacija sredstava. Odnosno, ključno je na pravilan način uložiti dobivene resurse kako bi se ostvarili unaprijed zacrtani ciljevi. Hrvatska, u usporedbi s ostalim zemljama Europske unije i svijeta, uistinu ima nisku razinu ulaganja u IR te je jedna od najmanje inovativnih zemalja pa se nalazi na dnu ljestvice inovativnosti. Također, iz toga razloga slabo je ulaganje stranih poduzeća u Hrvatskoj. Isto se naziva inozemnim izravnim ulaganjima ili FDI (engl. Foreign Direct Investment). Nažalost, Hrvatska ne predstavlja zemlju u kojoj je pouzdano ulaganje. Naprotiv, Hrvatska je sinonim za zemlju rizičnih ulaganja. Brojna istraživanja dokazuju kako zemlje koje više investiraju u sektor IR-a te imaju veća FDI ulaganja, brže izlaze iz recesija i gospodarskih kriza. U ovom radu, ako promatramo grafičke prikaze, ne može se naći konkretna poveznica između kretanja BDP-a i IR-a. Na primjer, rast BDP-a u promatranoj godini nužno ne znači rast IR-a, ali može se zaključiti kako su vrijednosti BDP-a i IR-a na znatno višim razinama ako se uspoređuje 2010. i 2019. godina.

Ključne riječi: Europska unija, istraživanje i razvoj (IR), Hrvatska, BDP, FDI

Abstract

European Union, as well as many other countries has recognized the importance of investing in Research and development (R&D) sector. Investing in R&D is a long-term investment in planned areas with the goal of profit return, stability and creating new skills, innovations and technologies. By investing in R&D a state can acquire comparative advantage on the market, increase employment, influence better living standard, which also means higher GDP per capita. Namely, only investing and spending gained funds is not sufficient. Correct implementation of funds is the most important. That is, it is crucial to invest gained resources in a correct manner to achieve pre-set goals. In comparison to other countries of European Union and the world, Croatia really has low rate of investments in R&D and is one of the least innovative countries which ranks it at the bottom of innovation scale. Also for that reason, investments of foreign companies in Croatia are scarce. It is called foreign direct investments (FDI). Unfortunately, Croatia does not represent a country safe for investments. On the contrary, Croatia is a synonym for a country of high-risk investments. Many research suggest that countries which invest more in R&D sector have higher FDI investments and break through from economic crisis and recession more quickly. In this paper, if we look at graphical representations, the direct link between GDP and R&D trend cannot be found. For example, GDP growth in the observed year does not necessarily mean R&D growth, but it can be concluded that the values of GDP and R&D are on significantly higher levels if we compare 2010 and 2019.

Key words: European Union, Research and development (R&D), Croatia, GDP, FDI

Popis korištenih kratica

BDP - bruto društveni proizvod

BDP *per capita* - bruto društveni proizvod po glavi stanovnik

BNP - bruto nacionalni proizvod

CEE zemlje - engl. Central and Eastern Europe – zemlje Srednje i Istočne Europe

CIP - Program za konkurentnost i inovacije

COSME - Program Europske unije za konkurentnost malih i srednjih poduzeća

COVID-19 - Koronavirusna bolest 2019

CRS metoda - pravila za certifikaciju sustava upravljanja

DEA indeks - engl. Data Envelopment Analysis indeks - posebno dizajnirana tehnika za mjerenje učinkovitosti kompleksnih jedinica u kojima nije jasno izraženo koji ulazni parametri (inputi) u kojoj mjeri sudjeluju u stvaranju određenog izlaznog parametra (outputa)

DESI indeks - izvješće o indeksu gospodarske i društvene digitalizacije

DZS Republike Hrvatske - Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske

EFSU - Europski fond za strateška ulaganja

EIF - Europski investicijski fonda

EIT - Europski institut za inovacije i tehnologiju

EU - Europska unija

EUROSTAT - Statistički ured Europskih zajednica

FDI - engl. Foreign Direct Investment - izravna inozemna ulaganja

FP7 - Sedmi okvirni program

GEM - engl. Global Entrepreneurship Monitor - svjetsko istraživanje poduzetničke aktivnosti zemalja

GERD - engl. Gross Domestic Expenditures on Research and Development - bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj

GII indeks - engl. Global Innovation Indeks - globalni indeks inovacija

HNB - Hrvatska narodna banka

MKP - Međunarodna klasifikacija патената

ND - neto dohodak

NND - neto nacionalni dohodak

NNP - neto nacionalni proizvod

PVI - mjera koja ukazuje na stupanj u kojem su različita gospodarstva u Europi ranjiva na pandemije

R&D - engl. Research and Development - istraživanje i razvoj

SAD - Sjedinjene Američke države

SME - small and medium-sized enterprises - mala i srednja poduzeća

UNCTAD - engl. United Nations Conference on Trade and Development – Ujedinjena konferencija o trgovini i razvoju

USPOT - engl. United States Patent and Trademark Office

Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Problem i predmet istraživanja.....	2
1.2. Istraživačke hipoteze	3
1.3. Ciljevi istraživanja.....	3
1.4. Metode istraživanja	3
1.5. Doprinos istraživanja.....	4
1.6. Struktura i sadržaj specijalističkog rada.....	4
2. ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ (IR).....	5
2.1. Definiranje pojmova istraživanje i razvoj, inovacija i izum	6
2.2. Financiranje istraživanja i razvoja.....	9
2.2.1. Sudjelovanje države u financiranju istraživanja i razvoja	10
2.2.2. Financiranje istraživanja i razvoja kod istraživača i poduzeća.....	15
2.3. Istraživanje i razvoj u Republici Hrvatskoj.....	18
2.4. Istraživanje i razvoj u Europskoj uniji	30
2.4.1. Europa 2020.....	36
2.5. Ulaganje u istraživanje i razvoj i izravna inozemna ulaganja (FDI).....	38
2.5.1. Motivi davatelja i primatelja izravnih inozemnih ulaganja	41
2.5.2. Inozemna izravna ulaganja u Republici Hrvatskoj.....	42
3. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP).....	46
3.1. Pojam bruto domaći proizvod	46
3.2. Metode mjerenja BDP-a.....	49
3.2.1. Proizvodna metoda	49
3.2.2. Rashodovna metoda.....	52
3.2.3. Dohodovna metoda.....	55
3.3. Ekonomska kretanja u Hrvatskoj	56
3.4. Ekonomska kretanja u Europskoj uniji	59
4. MEĐUZAVISNOST IR-a I BDP-a NA PRIMJERU REPUBLIKE HRVATSKE I EUROPSKE UNIJE.....	63
4.1. Analiza BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije	63

4.2. Analiza ulaganja u IR na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije	70
5. RASPRAVA REZULTATA.....	74
6. ZAKLJUČAK.....	75
Literatura.....	77

1. UVOD

Ovaj rad predstavlja znanstveni poslijediplomski specijalistički rad koji je također prema definiciji izvorno, originalno i novo pisano djelo. Rad izrađuje pojedinac, student, samostalno te u suradnji i pod vodstvom mentora na kraju poslijediplomskog studija. S obzirom na metodologiju obrade i doprinos znanosti, rad je prikladan za utvrđivanje sposobnosti studenta za aktivno sudjelovanje u znanstveno istraživačkom radu te znanstvenom području općenito.¹ Postoji više vrsta znanstvenih metoda koje se mogu koristiti u pisanju radova. Neke od njih su: induktivna i deduktivna metoda, metoda analize i sinteze, metoda apstrakcije i konkretizacije, metoda generalizacije i specijalizacije, metoda dokazivanja i opovrgavanja, povijesna metoda, komparativna metoda, metoda klasifikacije, empirijska metoda, metoda deskripcije i dr.²

Općenito, cilj znanstvenog istraživanja je stjecanje novih znanja o pojavama u prirodi i društvu. Početno je potrebno identificirati problem koji se želi istražiti, te nakon toga definirati ciljeve i hipoteze istraživanja. Potrebne su nove spoznaje i bolja objašnjenja s namjerom da stečena znanja budu točnija, potpunija i korisnija. Znanost treba biti u službi čovječanstva te služiti općem dobru.³

U uvodnom dijelu ovog rada ukratko će se objasniti problem i predmet istraživanja, istraživačke hipoteze, ciljevi istraživanja, metode istraživanja, doprinos istraživanja te struktura i sadržaj specijalističkog rada. Isto je objašnjeno na kratak i sažet način kako bi čitatelj lakše dobio realnu sliku te shvatio bit rada.

¹ Zelenika, Ratko. 2011. *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela – Pisana djela na poslijediplomskim znanstvenim magistarskim studijima*. Ekonomski fakultet u Rijeci. Rijeka. 98 str.

² Ibid. 12-13 str.

³ Mejovšek, Milko. 2013. *Metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima*. Naklada Slap. Jastrebarsko. 79 str.

1.1. Problem i predmet istraživanja

Hrvatsko gospodarstvo nikako da zaživi i dođe na razinu europskih razmjera. Dugi je bio period oporavka nakon formiranja i osamostaljenja države. Kao zemlja u tranziciji pozitivne pomake počela je osjećati oko 2005. godine. Godina 2009. obilježila je velikom gospodarskom krizom ne samo hrvatsko već i svjetsko gospodarstvo. Prednost drugih zemalja, npr. SAD-a (Sjedinjene Američke Države), je ako nastupi krizno razdoblje oporavak traje kraće razdoblje, tj. nekoliko godina. Njihovo gospodarstvo svjetskih je razmjera te puno lakše i brže može prebroditi gospodarski kolaps. U Hrvatskoj će s obzirom na najavljenju nepovoljnu gospodarsku situaciju, prvenstveno uzrokovanu COVID-19 (Koronavirusna bolest 2019) pandemijom, ulaganja u IR vjerojatno biti još manja. I bez krize nepovoljna je situacija te se mali dio izdvaja na sektor IR-a. Problem je u neshvaćanju važnosti dugoročnog ulaganja u nova znanja, inovacije i tehnologije. Slobodna sredstva su nezamjetna a njihovo ulaganje neefikasno. Nije bitno samo izdvojiti veći dio BDP-a na IR. Bitna je pravilna implementacija kako bi stvorili gospodarstvo koje više izvozi nego uvozi roba i usluga.⁴ Tako bi se stvorila povoljnija gospodarska klima, rast BDP-a i *BDP-a per capita*. Ekonomija bi jačala te bila bi na razini europskih i svjetskih gospodarstava.

Od velikog je značaja priljev inozemnih ulaganja FDI (*Foreign direct investment*). Naravno, potrebno je pomno razlučiti razloge i posljedice ulaska stranih poduzeća u državu. Priljev FDI-a ne mora nužno značiti ekonomske dobrobiti za državu domaćin. Svaka strana gleda svoju dobit i uspjeh. Država u startu, prije dolaska stranih poduzeća, treba imati strategiju kako pametno iskoristiti strani kapital, znanje i informacije te na koji način unaprijediti svoje gospodarstvo. Dolazak stranog kapitala uz ulaganje u IR znači veći i ubrzani ekonomski i gospodarski rast. Iz tog razloga međuzavisnost FDI-a i IR-a je znatna.

Ovo su samo neki od problema koji će se razmatrati u radu. Uspješno i pametno gospodarstvo jamči veću razinu BDP-a, a samim time i pravilnu raspodjelu u nadi da će se investirati što više sredstava u sektor IR-a jer njegovim ulaganjem država će biti uspješnija i gospodarski stabilnija.

⁴ Open innovation, open science, open to the world. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1> (pristupljeno 14. svibnja 2021. 17:17)

1.2. Istraživačke hipoteze

U ovom radu testirat će se dvije hipoteze:

H0 - ulaganje u istraživanje i razvoj ima utjecaj na rast BDP-a

H1 - ulaganje u istraživanje i razvoj nema utjecaj na rast BDP-a

Hipoteze su postavljene s obzirom na problematiku rada koja se na temelju znanstvene literature te zaključaka autorice obrađuje i interpretira sve u cilju kako bi se dobili što kvalitetniji i vjerodostojniji rezultati istraživanja.

Postavljene hipoteze proučavat će se na temelju baze podataka EUROSTAT-a, The World Bank-a, Državnog zavoda za statistiku (DZS) Republike Hrvatske i Hrvatske narodne banke (HNB). Podaci će se prikazati grafički te promatrati i uspoređivati za razdoblje od 2008. do 2019. godine na primjeru Europske unije i Republike Hrvatske.

1.3. Ciljevi istraživanja

Glavni cilj ovog rada je analizirati vezu između ulaganja u istraživanje i razvoj i BDP-a na primjeru Europske unije i Republike Hrvatske. Na temelju znanstvene i stručne literature nastoji se dokazati povezanost između ulaganja u istraživanje i razvoj i rasta BDP-a. Također, u radu će se analizirati koji se udio BDP-a izdvaja na ulaganje u istraživanje i razvoj te koji su izvori sredstava.

1.4. Metode istraživanja

Uz stručnu i znanstvenu literaturu, istraživanja drugih autora te na temelju statističkih podataka EUROSTAT-a, The World Bank-a, DZS-a i HNB-a grafički će se prikazati podaci kako bi se mogla analizirati povezanost između dvije varijable, BDP-a i IR-a. Kretanjem jedne i druge varijable zaključit će se jesu li međusobno povezane, te utječe li rast IR-a na rast BDP-a.

1.5. Doprinos istraživanja

Iako postoje brojna istraživanja na temu međuzavisnosti BDP-a i IR-a, ovaj rad pridonosi lakšem shvaćanju tematike na temelju teorijskog i empirijskog istraživanja. Doprinos ovog rada temelji se na pregledu dostupne literature koja naglašava učinak istraživanja i razvoja na gospodarski rast država Europske unije i Republike Hrvatske za razdoblje od 2008. do 2019. godine.

1.6. Struktura i sadržaj specijalističkog rada

Nakon sažetka na hrvatskom i engleskom jeziku, u uvodnom dijelu rada obrazložit će se problem i predmet istraživanja, istraživačke hipoteze, zatim ciljevi, metode i doprinos istraživanja, te struktura i sadržaj rada. Teorijski dio napisan je na temelju hrvatske i strane znanstvene literature. Na temelju definicija, znanstvene literature i teorijskih činjenica nastoji se naći poveznica između ulaganja u istraživanje i razvoj i rasta BDP-a. U empirijskom, tj. istraživačkom dijelu rada prikazani su prethodni radovi i analize drugih autora te vlastita analiza statističkih podataka. Nakon uvodnog dijela, teorijske i empirijske analize, slijedi zaključak o utjecaju ulaganja u istraživanje i razvoj na rast BDP-a.

Bitno je obrazložiti pozitivnu vezu između ulaganja u istraživanje i razvoj te BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije jer inovacije i izumi vode ka gospodarskom rastu i razvoju prvenstveno gledajući duži rok. Ulaganje u IR ne daje kratkoročno pozitivne rezultate. Ulaganje u IR zahtjeva veća financijska sredstva, njihovo pravilno korištenje i implementiranje, te upornost i srpljenje kako bi se dugoročno došlo do pozitivnih pomaka i gospodarskog rasta. Na taj način bi se smanjio uvoz, povećao izvoz, smanjio deficit te bi se konkuriralo kako na europskom tako i na svjetskom tržištu. Ekonomija između država svijeta je međuzavisna. Postoje zemlje koje vode svjetsku ekonomiju, a postoje i one zemlje koje nastoje pratiti trend kretanja gospodarstava onih zemalja koje su najkonkurentnije. Hrvatska je uvelike ovisna o kretanjima svjetskog i europskog tržišta što je dovodi u nepovoljnu političku i ekonomsku poziciju. Samo inovativne zemlje najbrže i najlakše prevladavaju ekonomske krize, te lakše jačaju svoje gospodarstvo jer su konkurentne na svjetskom tržištu.

2. ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ (IR)

Kroz inovacijske procese resursi dobivaju nove značajke, generiraju se nove aktivnosti i stvaraju nove vrijednosti. Na taj se način znanje pretvara u novu vrijednost, a nova vrijednost postaje izvor konkurentnosti na dinamičnim tržištima. Smatra se da kod gospodarstava koja stvaraju nove ideje neće doći do točke zasićenja u kojoj ekonomski rast stagnira. Tehnologija brzo napreduje i postaje temeljnim pokretačem gospodarskog rasta. Zemlje s najvećim tehnološkim kapacitetima stvaraju veće ekonomske koristi povezane s promjenama u proizvodnim metodama i tržišnom potražnjom. Stoga se smatra da će zemlje koje intenzivno ulažu u istraživanje i razvoj rasti brže od ostalih zemalja, ne samo zbog visokih prinosa povezanih s tehnologijom, već i zbog učinaka multiplikatora stvorenih u inovacijskim centrima i njihovih sposobnosti stvaranja novih tehnoloških dostignuća. Tehnološko znanje neće nestati nakon upotrebe. Ono se akumulira i služi kao temelj za stvaranje novih znanja. Također može uzrokovati prelijevanje znanja s područja na kojima je stvoren na druga obližnja područja te tako pridonositi stvaranju lanca vrijednosti.⁵

Njemačka je primjer jedne od najrazvijenijih i najkonkurentnijih zemalja svijeta. Primjer je zemlje koja ulaže velike količine financijskih sredstava u istraživanje i razvoj, a istraživanja pokazuju snažnu dugoročnu povezanost između inovacija i gospodarskog rasta. Na primjeru njemačkog gospodarstva, empirijskim analizama dokazano je kako porast ulaganja u istraživanje i razvoj za 1 milijun eura dovodi do porasta BDP-a za 21,6 milijuna eura. Odnosno, dokazana je pozitivna korelacija između inovacija i gospodarskog rasta. Rezultati analiza dokazuju kako na primjeru Njemačke prosječna stopa rasta inovacija od 2,4% utječe na rast gospodarstva od 1,8%.⁶ Njemačka dakako nije jedini primjer zemlje u kojoj se isplati ulaganje u istraživanje i razvoj. Veza između IR-a i BDP-a je nesporna, a posvećenost radu treba biti ustrajna i kontinuirana.

Da je ulaganje u IR važno dokazano je još davnih dana. Solowljev model iz 1956. godine i dalje se primjenjuje kako bi lakše shvatili zašto je za pojedinu zemlju bitno ulaganje u sektor IR-a. Solow je dokazao kako je dugoročna stopa rasta gospodarstva pojedine zemlje određena

⁵ Mudronja, Gorana; Jugović, Alen. 2019. *Istraživanje i razvoj i gospodarski rast: lučke regije EU*. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu. Vol. 37. No. 2. 587-599 str. <https://hrcak.srce.hr/231296> (pristupljeno 03. svibnja 2021. 21:57)

⁶ Pavličić, Patricija. 2016. *Inovacije i gospodarski rast: Koliko je jaka povezanost? Primjer njemačkog gospodarstva*. Ekonomski pregled. Vol. 67. No. 5. 440-461 str. <https://hrcak.srce.hr/170981> (pristupljeno 17. svibnja 2021. 09:13)

tehnološkim napretkom. Također, Solow spominje kako je tehnološki napredak ključan u efikasnosti korištenja inputa kapitala, proizvodnje i rada. U kasnijim istraživanjima ističe se još jedan ključan faktor a to je ljudski kapital.⁷ Solow analizu provodi na temelju SAD-a te zaključuje kako je za polovicu povećanja produktivnosti zaslužno povećanje kapitala, tehničke promjene, znanstveni napredak, industrijska poboljšanja i sl. Odnosno, rezultati ukazuju kako na povećanje proizvodnje ne utječe samo štednja i akumulacija kapitala već i znanstveni napredak. Viša stopa investiranja uz istodobno manju stopu rasta stanovništva, akumulira veću razinu kapitala po radniku što vodi većoj produktivnosti rada. Zaključuje se kako bi bez tehnološkog napretka padala razina produktivnosti, te bi se s vremenom uvidio pad gospodarstva.⁸ Također, bitno je istaknuti Romerov endogeni model rasta koji nadopunjuje Solowljev model koji objašnjava kako IR utječe na tehnološki napredak te koje sve okolnosti utječu na ulaganje poduzetnika u sektor IR-a. Ističe kako su financije ključni okidač da li ulagati u IR ili ne, odnosno koliko ulagati te da li je isto isplativo.⁹ Romerov model je jedan od najkorištenijih modela koji također ističe važnost ulaganja u IR. Ovo su samo neki od utjecajnijih teorijskih modela koji dokazuju kako ulaganje u IR pozitivno utječe na gospodarski rast i razvoj ekonomije pojedine zemlje. Važno je istaknuti kako je svako ulaganje u IR opravdano te dugoročno znači tehnološki napredak koji rezultira potencijalnim ekonomskim rastom.

2.1. Definiranje pojmova istraživanje i razvoj, inovacija i izum

Prema *Državnom zavod za statistiku (DZS)* Republike Hrvatske, istraživanje i razvoj može se definirati kao sustavni stvaralački rad s ciljem povećanja količine znanja o čovjeku, kulturi i društvu, te pokušaj stvaranja novih primjena na temelju dostupnog znanja. Da bi IR bila aktivnost,

⁷ Solow, Robert M. 1956. *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. The MIT press. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 70. No. 1. 65-94 str. <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf> (pristupljeno 23. travnja 2021. 09:57)

⁸ Ibid.

⁹ Romer, Paul M. 1990. *Endogenous Technological Change*. The Journal of Political Economy. Vol. 98. No. 5. Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. The University of Chicago Press. 71-102 str. https://web.stanford.edu/~klenow/Romer_1990.pdf (pristupljeno 23. travnja 2021. 10:20)

treba ispuniti pet uvjeta: aktivnost mora biti nova, kreativna, neizvjesna, sustavna i prenosiva, tj. ponovo izvediva. Prema aktivnostima postoje tri vrste istraživanja:

- 1. Temeljno istraživanje** koje podrazumijeva teorijski ili pokusni rad s ciljem postignuća novih znanja o osnovama pojava i činjenica bez konkretne primjene.
- 2. Primijenjeno istraživanje** je teorijski ili pokusni rad poduzet radi novih postignuća, te je usmjeren prvenstveno na ostvarivanje praktičnog cilja.
- 3. Razvojno istraživanje** označava sustavan rad zasnovan na postojećim znanjima i iskustvu. Usmjeren je na stvaranje novih materijala, proizvoda ili sustava. Također obuhvaća uvođenje novih procesa, sustava, usluga te pridonosi znatnom poboljšanju postojećih.¹⁰

Mnogi autori ističu kako temeljna istraživanja daju veću korist za razliku od primijenjenih istraživanja. Također nerijetko su istraživanja postupka proizvodnje korisnija od razvoja novih proizvoda.¹¹ Naime, razvoj novih proizvoda najčešće podrazumijeva razvoj novih ideja čije je ostvarenje u suštini kompleksnije, dugoročnije i financijski skuplje, što ne znači loš poslovni pothvat jer izumi osiguravaju veći profit te osiguravaju vodeću tržišnu poziciju. Dok investicije označavaju unaprijeđenje postojećih proizvoda i izuma, što se postiže u kraćem roku te financijski ne mora biti kompleksno kao stvaranje nečega što je potpuno novo i često revolucionarno.

Na stranicama *Društveno odgovorno poslovanje u Hrvatskoj* može se naći malo izmijenjena definicija IR-a. Prema njima IR predstavlja sveobuhvatni napor s ciljem povećanja znanja koje se temelji na znanosti ili inovacijama proizvoda i procesa. IR obuhvaća temeljna i primijenjena istraživanja te razvoj. Temeljna istraživanja su najčešće predmet javnog financiranja (vlada i velike korporacije), dok su u većini slučajeva primijenjena istraživanja sponzorirana iz privatnih izvora (poslovni sektor). Ulaganje u IR može dovesti do otkrića koja se u nekim slučajevima mogu i patentirati. Iako je mnogo slučajeva u kojima patentiranje nije izvedivo, nova saznanja mogu biti od velike koristi poduzećima i općenito zajednici. Nova otkrića mogu ubrzati procese te učiniti proizvodnju jeftinijom. IR može značiti velike financijske izdatke te iz toga razloga mnogo organizacija odustaje od ulaganja u isto. Mali je broj organizacija koje imaju razvijeni sektor IR-a

¹⁰ Istraživanje i razvoj u 2017. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-02-01_01_2018.htm (pristupljeno 11. kolovoza 2020. 14:10)

¹¹ Bejaković, Predrag. 2003. *Financiranje istraživanja i razvoja. Financijska teorija i praksa*. Vol. 27 (2). 181-212 str. <https://hrcak.srce.hr/5785> (pristupljeno 31. kolovoza 2020. 10:10)

čija bi svrha bila razvoj novih proizvoda ili usluga, te poboljšanje postojećih proizvoda ili usluga. Općenito organizacije ulaganje u IR smatraju financijskim troškom za koji nisu sigurni hoće li biti isplativ.¹²

EUROSTAT objašnjava IR kao kreativni rad koji se odnosi na stvaranje novog znanja, uključujući znanje o čovjeku, kulturi i društvu, te osmišljavanje načina novih primjena s obzirom na novo stečeno znanje.¹³

Pojam *Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj (Gross Domestic Expenditures on R&D - GERD)* označava ukupne unutarnje izdatke za IR na području države tijekom promatrane kalendarske godine. Uključuje IR proveden u državi financiran iz inozemstva, ali isključuje financiranje IR-a provedenog u inozemstvu. Sastoji se od tekućih i investicijskih izdataka u bruto iznosima.¹⁴

EUROSTAT također definira pojam inovacije i izuma. Inovacija se odnosi na uporabu novih ideja, proizvoda ili metoda tamo gdje se dosad nisu koristili. Ona označava novi ili značajno poboljšani proizvod koji je uveden na tržište, ili uvođenje poduzeća u novi ili značajno poboljšani proces.¹⁵ Postoje četiri vrste inovacija koje obuhvaćaju širok raspon promjena u aktivnostima poduzeća. U inovacije se uključuju: inovacije proizvoda, inovacije procesa, organizacijske inovacije i marketinške inovacije.¹⁶ Inovacije procesa predstavljaju značajne promjene u načinima proizvodnje i isporuke. Dok se izum može definirati kao novo rješenje tehničkog problema koji zadovoljava kriterij novosti, inventivnosti i industrijske promjenjivosti. Odnosno, izum podrazumijeva rješenje koje treba biti novo, mora značiti inventivni korak te mora biti spremno za upotrebu u proizvodnji.¹⁷

¹²Društveno odgovorno poslovanje u Hrvatskoj. <https://www.dop.hr/istrazivanje-i-razvoj/> (pristupljeno 15. kolovoza 2020. 00:43)

¹³ Glossary: Research and development (R&D). [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Research_and_development_\(R_%26_D\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Research_and_development_(R_%26_D)) (pristupljeno 15. kolovoza 2020. 22:52)

¹⁴ Istraživanje i razvoj u 2017. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-02-01_01_2018.htm (pristupljeno 11. kolovoz 2020. 14:10)

¹⁵ Glossary: Innovation. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Innovation> (pristupljeno 15. kolovoza 2020. 23:38)

¹⁶ Guidelines for collecting and interpreting innovation data. <https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/9205111E.pdf> (pristupljeno 20. ožujka 2021. 20:22)

¹⁷ Glossary: Invention. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Invention> (pristupljeno 15. kolovoza 2020. 23:45)

Bober, Hunjet i Kozina inovacije definiraju kao korištenje novih ideja, te kao transformaciju ideja u profitabilne proizvode, usluge, procese i dr. Pojam „inovacije“ također označava proces konverzije ideja u mogućnosti kreiranja i širenja novih vrijednosti. Inovacije pokreću ekonomski rast, a tehnološke i organizacijske inovacije najznačajnija su pokretačka snaga ekonomskih promjena.¹⁸

2.2. Financiranje istraživanja i razvoja

Mnoga istraživanja dokazuju kako ulaganje u istraživanje i razvoj ima većih društvenih koristi od privatnih koristi. Iz tog razloga uloga države je nesporna ako se ona pruža na pravilan način. Udio rashoda u ukupnom BDP-u države ukazuje na međuovisnost proizvodnosti rada i gospodarskog rasta. Schumpeter je jedan od teoretičara koji naglašavaju utjecaj znanstvene revolucije te pozitivnu međuovisnost gospodarske konkurencije i znanstveno-tehnološkog razvoja. On tvrdi kako konkurencija novih znanja, robe, usluga, tehnologije i dr., ima prednost u pogledu kvalitete i troškova.¹⁹ Tehnološkim razvojem stječu se nova znanja te se unaprjeđuje postojeća tehnologija, što rezultira novim otkrićima koja ubrzavaju procese te ih čine jeftinijim i lakše dostupnim. Nedostatak je što se proizvodi nerijetko rade serijski te se često gubi na kvaliteti i vrijednosti istoga.

Studije ukazuju na veću koncentraciju inovativnih aktivnosti na području gdje je koncentriranija proizvodnja te gdje su poduzeća sličnih djelatnosti. Razlog je jednostavan. Većina tvrtki nalazi se u neposrednoj blizini.²⁰ Prema nekim istraživanjima preporučuje se zajedničko istraživačko ulaganje između više poduzeća. Tako dolazi do prelijevanja znanja između poduzeća što u konačnici dovodi do smanjenja izdataka u sektoru istraživanja i razvoja na razini svakog poduzeća zasebno. Mana zajedničkog ulaganja u istraživanje i razvoj je stvaranje kartela među poduzećima jer dostupnim informacijama raspolažu samo oni, tj. stečeno znanje razmjenjuju međusobno te ga

¹⁸ Bobera, Dušan; Hunjet, Anica; Kozina, Goran. 2015. *Poduzetništvo*. Sveučilište Sjever Kc/Vž. Varaždin. 115-171 str.

¹⁹ Schumpeter, Alois Joseph. 1981. *Kapitalizam, socijalizam i demokracija*. Globus. Zagreb.

²⁰ Audretsch, David B.; Feldman, Maryann P. 1996. *R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production*. The American Economic Review. Vol. 86. No. 3. 630-640 str. https://www-jstor-org.ezproxy.nsk.hr/stable/pdf/2118216.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3Aa5f8e8a82a3f460573ea2944e951c784 (pristupljeno 12. svibnja 2021. 18:18)

ne šire dalje. Najveća dobrobit za društvo u cjelini je situacija u kojoj poduzeća međusobno ulažu u sektor istraživanja i razvoja te znanje koje ostvare međusobno razvijaju te šire prema van, tj. daju ih kao javno dostupne podatke kako ih šira populacija dalje može usavršavati i doći do novih saznanja.²¹

Općenito, može se reći kako je na svjetskoj razini prisutan rast ulaganja u IR te se sve više ističe njegova važnost. Razna istraživanja ukazuje na povezanost gospodarskog rasta s većim tehničkim znanjem. Iako, veća razina znanja nužno ne mora značiti veću produktivnost. Na povezanost između znanja i produktivnosti mogu utjecati razni drugi vanjski čimbenici. Također gospodarski rast se ne povećava s brojem stanovništva. Mnoge su okolnosti koje mogu znatno promijeniti korelaciju i smjer kretanja znanja i kapitala.²² Srećom, poduzeća shvaćaju da porast ulaganja u IR znači jaču konkurentnost na tržištu, a veća ulaganja jamče porast broja inovacija. Tako IR postaje izvorom brzorastućeg tehnološkog napretka. Jedan od bitnih gospodarskih i političkih prioriteta Hrvatske i Europske unije je ulaganje u IR. Ulaganje pridonosi ekonomskom razvoju, a time se smanjuje nejednakosti između zemalja Europske unije i šire.²³

2.2.1. Sudjelovanje države u financiranju istraživanja i razvoja

Razvijene i bogate države ulaganjem u IR povećavaju količinu inovacija, dok slabije zemlje i zemlje u tranziciji prvenstveno povećavaju transfer tehnologija iz inozemstva. Vlada Republike Hrvatske primjenjuje porezne olakšice na IR, ali u manjoj mjeri nego što to čine države Europske Unije. „*Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte*“ definira potpore koje uključuju umanjene osnovice poreza na dobit, tj. poreza na dohodak uz uvjet da isto podrazumijeva opravdane troškove istraživačko-razvojnih projekata te troškove studije

²¹ Karbowski, Adam; Prokop, Jacek. 2018. R&D activities of enterprises, product market leadership, and collusion. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu. Vol. 36. No. 2. <https://hrcak.srce.hr/213596> (pristupljeno 05. svibnja 2021. 18:14)

²² Samaniego, Roberto M.. 2007. *R&D growth : The missing link?* Macroeconomic Dynamics, 11. George Washington University. 691-714. https://www.cambridge-org.ezproxy.nsk.hr/core/services/aop-cambridge-core/content/view/3A7AB28966CF67264BB612A53E8CB136/S1365100507060324a.pdf/rd_and_growth_the_missing_link.pdf (pristupljeno 20. ožujka 2021. 20:10)

²³ Bečić, Emira; Dabić, Marina. 2008. Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526> (pristupljeno 06. listopada 2020. 10:51)

izvedivosti.²⁴ Cilj Europske Unije je postati vodećom zemljom po pitanju u IR ulaganja, tj. postati konkurentnijom od Sjedinjenih Američkih Država, Japana i ostalih konkurentnih zemalja. Ulaganjem u IR otvorila bi se nova radna mjesta, povećao gospodarski rast i konkurentnost na međunarodnom tržištu. Postoje nerijetke situacije u kojima pomoć u financiranju IR-a od strane države može imati i negativne posljedice. Postoje situacije gdje poduzeća namjeravaju ionako ulagati u IR, a pomoć države koriste za povećanje plaća znanstvenika. Mnogi autori dokazuju kako pomoć države nerijetko nema preveliki utjecaj na isplativost ulaganja u IR.²⁵ Odnosno, povećavanjem plaća stručnom osoblju nužno ne znači veću produktivnost. Istraživanja dokazuju kako potpore ne utječu na zapošljavanje. Odnosno, poslodavci s više zaposlenih koji primaju subvencije ne povećavaju razinu zaposlenosti unutar svojih poduzeća.²⁶ Jedan od ciljeva rada također je napomenuti kako nije dovoljno samo prikupiti i uložiti sredstva. Ključna je pravilna implementacija sredstava kako bi se dobilo novo i poželjno znanje te time stekla komparativna prednost. Bitno je postaviti dobre i ostvarive ciljeve te trošiti sredstva u onu namjenu za koju su dobivena.

Dobar pokazatelj uspješne efikasnosti temelji se na odnosu input i output metode. Input-output metoda temelji se na sustavu linearnih jednadžbi koje prikazuju međuzavisnost između različitih djelatnosti na području pojedinog gospodarstva ili poduzeća. Također, metoda daje informacije o distribuciji proizvodnje djelatnosti (output) te o troškovima koji su nastali u procesu proizvodnje pojedine djelatnosti (input).²⁷ Tako Deskar-Škrbić pomoću DEA* analize na primjeru Hrvatske

²⁴ Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte. <https://www.zakon.hr/z/1043/Zakon-o-dr%C5%BEavnoj-potpori-za-istra%C5%BEiva%C4%8Dko-razvojne-projekte> (pristupljeno 25. lipnja 2021. 13:07)

²⁵ Guellec, Dominique; Van Pottelsberghe, Bruno. 2000. The impact of public R&D expenditure on business R&D. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. 7-8 str. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50254754/1826172.pdf?1478885611=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_impact_of_public_R_and_D_expenditure.pdf&Expires=1600516459&Signature=bDWYv7f-TVjh0jeCElcN-MCZ~C7miZ8ul1MOC133uUOQwBi~17FCHArSldzIKcVGN3p25MIQIDGvwBFJehmr-lpni5HMceG32fvFvr5eJ9qwmH0wn1tdeSYncLyi0HnqD-j6uUzGHTp8SX~-wVTg3rTsMioN8W7YpXZEANObKSRXJfn14J3pTea6uDpGyg-vlNA-ufB9k9dagHOtBZFdkuqbmUtMEmlknMpFat9LVVvwfS51mBl6GW9y1G8HU3gsadmC3ryjzG3tJaqnWAGrLhTlJW7g3GFKFM96oM0KAEqV6BShf5ZDnfYVSPuYBwqfgDaTzxn1Ssceld5IXAEw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA (pristupljeno 19. rujna 2020. 12:57)

²⁶ Wallsten, Scott J. 2000. *The effects of government-industry R&D programs on private R&D: the case of the Small Business Innovation Research program*. RAND Journal of Economics. Vol. 31. No. 1. 82-100 str. https://www-jstor-org.ezproxy.nsk.hr/stable/2601030.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3A2e4f1c6c99c1d9f927753aa13389e43 (pristupljeno 12. svibnja 2021. 17:32)

* DEA (engl. Data Envelopment Analysis) indeks - posebno dizajnirana tehnika za mjerenje učinkovitosti kompleksnih jedinica u kojima nije jasno izraženo koji ulazni parametri (inputi) u kojoj mjeri sudjeluju u stvaranju određenog izlaznog parametra (outputa)

ukazuje na izrazitu neefikasnost ulaganja u IR sektor. Ako DEA indeks iznosi 1 ili više, isto upućuje na efikasnost pojedine zemlje. Ako indeks iznosi manje od 1, isto ukazuje na nisku ili negativnu razinu efikasnosti. Tri zemlje upućuju na visoku razinu efikasnosti. To su Latvija, Rumunjska i Slovenija. Njihovi inputi i outputi mjereni DEA indeksom iznose 1.0. Hrvatska je primjer neefikasne zemlje. Prema input metodi parametar efikasnosti iznosi 0.4, što je smješta na sredinu ljestvice, a prema output metodi parametar iznosi 0.1, te je svrstava na samo dno ljestvice. Stoga se zaključuje kako je ulaganje u IR s obzirom na obje metode izrazito neefikasno. Isto je bitno da ozbiljno shvati Vlada te da svoje politike usmjeri na efikasno korištenje resursa. U protivnom će se dogoditi situacija „rasipanja resursa“ te dovesti do uzaludnog gubljenja vremena i financijskih sredstava.²⁸

Nerijetka je situacija u kojoj postoji rivalstvo između poduzeća, odnosno borba za dobivena državna sredstva. Ako poduzeća ne dobiju pomoć od države koliko su očekivali, često odustaju i ne ulažu u IR na način na koji su namjeravali. Također, poduzeća koja započinju projekte zahvaljujući financiranju od strane države, mogu negativno utjecati na druga poduzeća tako da ne pokreću projekte o kojima su prethodno razmišljali. Česta je situacija gdje država ne raspoređuje sredstva na dobar način. Može se iskriviti konkurencija između tvrtki podupiranjem jednih na štetu drugih, a sredstva koja se dodjeljuju nisu pravilno usmjerena u istraživanja.²⁹ Također, postoji mnogo primjera gdje javne investicije istiskuju privatna ulaganja. Iako javne investicije u početku imaju kratkoročno pozitivan efekt, dugoročno gledano, utjecaja na povoljnije kamatne stope po

²⁷ Mikulić, Davor. 2018. Osnove input-output analize s primjenom na Hrvatsko gospodarstvo. Ekonomski institute. Zagreb. 1-287 str.

https://www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/knjige/osnove_input_output_analize_2018_ebook.pdf (pristupljeno 25. lipnja 2021. 15:02)

²⁸ Ulaganje u R&D: nije važno samo koliko nego i kako. <https://arhivanalitika.hr/blog/ulaganje-u-rd-nije-vazno-samo-koliko-nego-i-kako/> (pristupljeno 21. travnja 2021. 22:00)

²⁹ Guellec, Dominique; Van Pottelsberghe, Bruno. 2000. The impact of public R&D expenditure on business R&D. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. 7-8 str.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50254754/1826172.pdf?1478885611=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_impact_of_public_R_and_D_expenditure.pdf&Expires=1600516459&Signature=bDWYv7tF-TVjh0jeCElcN-MCZ-C7miZ8ul1MOC133uUOQwBi~17FCHARsldzIKcVGN3p25MIQIDGvwBFJehmr-lpni5HMceG32fvFvr5eJ9qwMH0wn1tdeSYncLyi0HnqD-j6uUzGHTp8SX~-wVTg3rTsMIoN8W7YpXZEANObKSRXJfn14J3pTea6uDpGyg-vlNA-ufBgk9dagHOtBZFdkuqbmUtMEm1knMpFat9LVVvwfS51mBl6GW9y1G8HU3gsadmC3ryjzG3tJaqnWAGrLhTIJW7g3GFKFM96oM0KAEqV6BSHf5ZDnfYVSPuYBwqfgDaTzxn1Ssceld5IXAEw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA (pristupljeno 19. rujna 2020. 12:57)

pitanju kreditiranja nema te kamate ne padaju. Na taj način otežava se nabava novčanih sredstva za pokretanje novih projekata privatnog sektora.³⁰

Tablica 1.: Prednosti poreznih poticaja u usporedbi s izravnim financijskim potporama

IR financijska potpora	IR porezni poticaji
Izraženije ciljanje na korisnike kod kojih je najveća razlika između privatnoga i društvenog povrata	Veća neutralnost – u skladu s načelima tržišne ekonomije, država ne odabire izravno poduzeća ni tipove ulaganja
Veća mogućnost kontrole državnog proračuna	Veća predvidljivost za korisnike
	Širi doseg, više korisnika
	Administrativni trošak najčešće je niži
	Veća dostupnost

Izvor: Šimurina, Nika; Galić, Barbara. 2017. *Usporedna analiza poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u Europskoj uniji*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 2. 105-132 str. <https://hrcak.srce.hr/191081> (pristupljeno 15. svibnja 2021. 10:16)

Sredstva koja se odobravaju za razvoj IR sektora podrazumijevaju uzajamno korištenje i suradnju između privatnog sektora i istraživačkih centara, izravno financiranje iz državnog proračuna te porezne poticaje. Korištenjem poreznih poticaja država može lakše kontrolirati i usmjeravati poslovanje pojedinog poduzeća. Porezni poticaji najviše mogu koristiti malim i srednjim poduzećima. Tako mala i srednja poduzeća postižu veći rast i konkurentnost na tržištu što za rezultat ima stvaranje novih proizvoda/usluga te stvaranje veće dodane vrijednosti. Ulaganje u IR je strateški dug i kompleksan proces koji u konačnici pokriva dio troškova sadašnje zarade.³¹

³⁰ Dash, Pradyumna. 2016. *The Impact of Public Investment on Private Investment: Evidence from Indija*. The Journal for Decision Markers. Indian Institute of Management. Ahmedabad. 288-307 str. <https://journals-sagepub-com.ezproxy.nsk.hr/doi/pdf/10.1177/0256090916676439> (pristupljeno 20. ožujka 2021. 19:23)

³¹ Hodžić, Sabina. *Stimulacija poreznih olakšica za istraživanje i razvoj*. http://www.ijf.hr/upload/files/file/skrivena_javna_potrosnja/hodzic.pdf (pristupljeno 23. ožujka 2021. 19:30)

Tri su načina na koji država može pomoći po pitanju ulaganja u IR. Direktna ulaganja u javna (državna i sveučilišna) istraživanja, ulaganje u poslovni sektor te rasterećenje po pitanju poreza, tj. fiskalni poticaji. Ulaganja u javna istraživanja najčešće se provode putem bespovratnih sredstava, ugovora ili stipendija. Mnogi autori dokazuju značajan utjecaj javnih istraživanja na poslovni sektor.³² Bitno je razumijevanje i pravilna implementacija teorijskog, tj. istraživačkog znanja u poslovni svijet. Neke zemlje daju porezne olakšice kako bi se financijski olakšalo ulaganje u IR. Porezne olakšice odbijaju se izravno od poreza na dobit i temelje se ili na razini rashoda za istraživanje i razvoj, što se naziva paušalna stopa, ili na povećanju izdataka s obzirom na osnovnu, tj. na dodatnu stopu. Također, u nekim zemljama postoje posebne porezne olakšice povezane s ulaganjem u IR kod malih poduzeća. Glavna kritika ovog instrumenta leži u činjenici da poduzeća koriste javni novac u svrhu koja njima najviše odgovara, tj. ne mijenjaju strategiju po pitanju ulaganja u IR. Međutim, tako se diskriminiraju poduzeća koja nisu u sustavu plaćanja poreza. To je žalosno, jer takva poduzeća mogu biti među najinovativnijima a nemaju novca. Iako, u nekim zemljama postoje posebne odredbe poreznog zakona koje dopuštaju povrat gotovine na kredite za određene kategorije neoporezivih poduzeća.³³ Općenito, izravno državno financiranje poduzeća po pitanju IR-a i porezne olakšice pozitivno utječu na poslovnu potrošnju u istraživanju i razvoju. Također, učinak javnog financiranja dugotrajniji je od učinka poreznih poticaja. Mnogi autori dokazuju kako je utjecaj subvencija na poduzeća koje provode unutarnje i vanjsko istraživanje i razvoj znanan.³⁴

³² Kealey, T. 1996. *The Economic Laws of Scientific Research*. McMillan Press. London.

³³ Guellec, Dominique; Van Pottelsberghe, Bruno. 2000. *The impact of public R&D expenditure on business R&D*. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. 7-8 str. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50254754/1826172.pdf?1478885611=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_impact_of_public_R_and_D_expenditure.pdf&Expires=1600516459&Signature=bDWYv7tF-TVjh0jeCElcN-MCZ~C7miZ8ul1MOCi33uUOQwBi~17FCHARSldzIKcVGN3p25MIQIDGvwBFJehmr-lpni5HMceG32fvFvr5eJ9qwMH0wnltdeSYncLyi0HnqD-j6uUzGHTp8SX~wVTg3rTsMloN8W7YpXZEANObKSRXJfn14J3pTea6uDpGyg-vlNA-ufBgk9dagHOtBZFdquqbmUtMEmlknMpFat9LVVvwvfS51mBl6GW9y1G8HU3gsadmC3ryjzG3tJaqnWAGrLhTlJW7g3GFKFM96oM0KAEqV6BShf5ZDnfYVSPuYBwqfgDaTzxn1Ssceld5IXAEw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA (pristupljeno 19. rujna 2020. 12:57)

³⁴ Afcha, Sergio; Lopez, Guillen Leon. 2014. Public funding of R&D and its effect on the composition of business R&D expenditure. *BRQ Business Research Quarterly*. Volume 17. Issue 1. 22-30 str. <https://journals-sagepub-com.ezproxy.nsk.hr/doi/pdf/10.1016/j.cede.2013.01.001> (pristupljeno 19. rujna 2020. 15:55)

2.2.2. Financiranje istraživanja i razvoja kod istraživača i poduzeća

Ako se promatra povrat ulaganja u IR na razini poduzeća, stopa povrata može se usporediti s količinom uloženog kapitala u IR i povećanom vrijednosti proizvodnje poduzeća. Ključan razlog radi kojeg poduzeća ulažu u IR je postizanje jake konkurencije na domaćem i međunarodnom tržištu. Ulaganje u IR općenito je važno ne samo za pojedina poduzeća, već i društvo gledano u cjelini. Na temelju raznih istraživanja zaključuje se kako su društvene koristi iznad privatnih te je iz tog razloga uloga države i njeno financiranje nesporno u poticanju IR-a, kako kod pojedinaca istraživača, tako kod manjih tvrtki ili državnih poduzeća.

Poduzeća velika ulaganja u IR općenito smatraju prerizičnim jer povrat uloženi sredstava nije siguran. Nerijetka je situacija u kojoj menadžment odustaje od ulaganja u IR jer isto smatraju nepotrebnim troškom. Mišljenja su kako se ulaganje financijski neće isplatiti u kratkom roku što i nije u potpunosti krivo, ali zaboravlja se na činjenicu kako će danas uloženo imati pozitivne učinke kroz duži rok.³⁵

Kao što je već napomenuto, bitna je podrška od strane države. Ako ona nije prisutna, nesigurnost i manjak novčanih sredstava predstavlja prepreke u napretku te djeluje obeshrabrujuće. Mnoga poduzeća koja ulažu napor u ulaganje IR-a imaju znatno manju dobrobit nego što je to na razini društva pa je iz toga razloga država ključna u poticanju i financiranju IR-a.³⁶ Da su društvene stope povrata veće od privatnih dokazuje ekonomist Hall prema kojemu su privatne stope povrata od ulaganja najčešće 10-15%, dok su istovremeno društvene stope barem za trećinu više.³⁷ Razlog iz kojeg je društvena korist veća od pojedinačne koristi leži u činjenici da se stečeno znanje prelijeva iz jednog poduzeća u drugo. Na taj se način stečeno znanje produbljuje, nadopunjuje te stvara novo, tj. dodaje se dodana vrijednost postojećem proizvodu/usluzi.

³⁵ Bushee, Brian J.. 1998. The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior. The accounting review. Vol. 73. No. 3. Harvard University. 305-333 str. https://www-jstor-org.ezproxy.nsk.hr/stable/pdf/248542.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3Aa5f8e8a82a3f460573ea2944e951c784 (pristupljeno 05. listopada 2020. 10:05)

³⁶ Bejaković, Predrag. 2003. *Financiranje istraživanja i razvoja*. Financijska teorija i praksa, Vol. 27 (2). 181-212 str. <https://hrcak.srce.hr/5785> (pristupljeno 31. kolovoza 2020. 19:56)

³⁷ Hall, H. B. 1996. "The Private and Social Returns to Research and Development: What Have We Learned?" in L. R. B. Smith and Claude E. Barfield (eds.). *Technology, R&D, and the Economy*. Washington: The Brookings Institution and the American Enterprise Institute.

Jedno od bitnih načela je da razvoj znanosti i tehnologije treba biti povezan odnosom između sveučilišta, industrije i vlade. Ističu se koristi od umrežavanja među poduzećima, institucijama i inkubatorima. Odnosno, umrežavanje na različitim razinama. Na taj način povećavat će se stopa inovacija i aktivnosti vođene inovativnim idejama.³⁸ Poduzetnički inkubatori predstavljaju specijaliziranu podršku poduzetnicima početnicima te njihovim poduzetničkim pothvatima. Neke od usluga koje nude poduzetnički inkubatori uključuju subvencioniranje zakupa prostora, administrativne usluge, informatičke usluge, pomoć u poslovnom planiranju, marketinške usluge, edukacijski seminari, umrežavanje poslovanja, podrška kod realizacije kredita i sl.³⁹ Dobar primjer uspješnog inkubatora nalazi se na Državnom sveučilištu u New Yorku u Albanyu koji unaprjeđuje istraživačke mogućnosti sveučilišta osnivanjem novih istraživačkih centara i organizacija. Organizacije u inkubatoru surađuju s profesorima sa sveučilišta i s laboratorijima državne vlade. Kroz takav oblik suradnje ostvaruju se suradnje kroz koje su osigurani novi istraživački projekti i novi istraživački centri. U dostupnoj literaturi ističu se „sveučilišta budućnosti“ koje karakteriziraju inkubatori i laboratoriji povezani s fakultetskim uredima i učionicama sve u namjeri kako bi se dostupna znanja i tehnologije mogle prenijeti u svakodnevno poslovanje organizacija, te kako bi se ostvario pozitivan učinak na istraživanje i razvoj, te nastavu na sveučilištima.⁴⁰ Primjer uspješnog poduzeća koje iza sebe ima osnivanje svjetski priznato Sveučilište Ulsan je korejsko brodogradilište Hyundai. Naime, iza svih vodećih svjetskih organizacija stoji barem jedna znanstvena institucija koja unaprjeđuje postojeća znanja i inovacije, te stvara nove ideje koje jamče gospodarski napredak te osiguravaju budućnost. Osnivanjem sveučilišta poduzeće Hyundai također osigurava vodeću poziciju u žestokoj konkurenciji. Ovo je primjer i poruka hrvatskom gospodarstvu kako se vodeća ekonomska pozicija postiže sustavnim jačanjem veza između akademskih i znanstvenih zajednica s gospodarstvom pojedine zemlje.⁴¹

Istraživanja pokazuju da hrvatska poduzeća nastoje slijediti trend ulaganja u sektor IR-a kao što to čini globalna konkurencija. Najviše se ulaže u grane kao što su farmaceutika, kemija, usluge u

³⁸ Barber, M. J.; Krueger, A.; Krueger, T.; Roediger-Schluga, T. 2018. *The Network of EU-Funded Collaborative R&D Project*. 1-19 str. <https://arxiv.org/pdf/physics/0509119.pdf> (pristupljeno 11. svibnja 2021. 10:00)

³⁹ Hunjet, Anica; Kozina, Goran. 2014. *Osnove poduzetništva*. Sveučilište Sjever Kc/Vž. Varaždin. 122-125 str.

⁴⁰ Etzkowitz, Henry. 2002. *Business incubators; Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university–industry–government networks*. Science and Public Policy. Volume 29. number 2. Beech Tree Publishing, 10 Watford Close, Guildford, Surrey GU1 2EP, England. 115-128 str. <https://academic.oup.com/spp/article-abstract/29/2/115/1637076> (pristupljeno 07. svibnja 2021. 15:30)

⁴¹ Rektor Boras: Sveučilište brine o budućnosti Hrvatske. <https://hr.n1info.com/vijesti/a95489-rektor-boras-sveuciliste-brine-o-buducnosti-hrvatske/> (pristupljeno 29. lipnja 2021. 08:17)

informativskim i telekomunikacijskim tehnologijama, financijske usluge i dr.⁴² Jedan od glavnih prioriteta hrvatske Vlade je postizanje veće razine obrazovanja. Stoga je potrebno povećati kapacitete i kvalitetu visokog obrazovanja. Današnje školstvo usmjereno je na rješavanje problema i razvijanje vještina. Usvajanje veće količine informacija, time i znanja, stavljeno je u drugi plan. Kako bi se postigao veći broj istraživača potrebno je stvaranje široke baze istraživača koji će se usmjeriti u nastavni program te svojim znanjem i sposobnošću poticati mlade ljude na daljnje školovanje.⁴³ Provedene su studije koje prate razvoj karijera istraživača na sveučilištima i javnim institucijama. Nerijetka je situacija u kojoj akademska istraživačka karijera započinje istraživačkim treningom, izlaganjem na konferencijama te objavljivanje u sklopu poslijediplomskog studija. To dovodi do produktivnosti u ranim godinama poslije doktorata i početka istraživanja koja privlači financiranje i postdiplomske studente, što dovodi do više publikacija, jačih rezultata i više sredstava. Naime, dvije su vrste stručnog kadra koji se može financirati. Točnije, financijska sredstva mogu se dodijeliti trenutno zaposlenim znanstvenicima te se mogu provoditi programi profesionalnog razvoja za pružanje visokokvalitetnih rezultata. Također, mogu se angažirati vanjski istraživači koji imaju uspješne već ranije postignute rezultate što je često i skuplje.⁴⁴ Ulaganje u istraživače ključno je za bolju budućnost, a institucije moraju njegovati i ulagati u svoje znanstvenike od početka njihove karijere. Potrebno je osigurati resurse, ne samo za formalni profesionalni razvoj, već i za ostale aktivnosti bitne za stvaranje rezultata. Takve aktivnosti uključuju: izlaganje na konferencijama, razvijanje zahtjeva za bespovratna sredstva, nadzor postdiplomskih studenata, te postati mentorom. U cilju da istraživači uspiju razviti svoju karijeru potrebna je velika predanost radu. Istraživanja pokazuju kako oni koji su postali vođe istraživačkih grupa, ostvarili su financijsku potporu u roku dvije godine nakon završetka doktorata te vodili istraživački tim pet godina. Potom su proveli sljedećih deset godina gradeći svoje istraživačke rezultate, a zvanje profesora stekli su u roku petnaest godina od završetka doktorata. Općenito, uloga razvojnih programa za istraživače u ranoj karijeri nije podučavanje

⁴² Akcijski plan za poticanje ulaganja u znanost i istraživanje.

https://www.ieee.hr/download/repository/Akcijски_plan_za_poticanje_ulaganja.pdf (pristupljeno 23. ožujka 2021. 20:03)

⁴³ Ibid.

⁴⁴ Browning, Lynette; Thompson, Kirrilly; Dawson, Drew. 2014. Developing future research leaders: Designing early career researcher programs to enhance track record. International Journal for Researcher Development. 123-134 str. <https://www-emerald-com.ezproxy.nsk.hr/insight/content/doi/10.1108/IJRD-08-2014-0019/full/pdf?title=developing-future-research-leaders-designing-early-career-researcher-programs-to-enhance-track-record> (pristupljeno 04. listopada 2020. 18:55)

istraživačkih vještina, već stvaranje rezultata tijekom prvih pet godina od završetka doktorata.⁴⁵ U istraživačkoj karijeri nije cilj naučiti kako istraživati, već kako ostvariti konkretne rezultate koji će ostaviti traga i uspjeha u društvu. S vremenom će to pridonijeti ekonomskom prosperitetu, ekonomiji znanja i kvaliteti života društva.

Privatna ulaganja u inovativne projekte slabost su na području Europske unije. Ulaganje poslovnog sektora u istraživanje i razvoj na razini Europske unije iznosi 1,3% BDP-a, dok je u Kini ulaganje nešto veće, 1,6% BDP-a. SAD sudjeluje s 2% ulaganja BDP-a, Japan s 2,6%, te Južna Koreja 3,3% BDP-a.⁴⁶ Ulaganje u istraživanje i razvoj je budućnost. Pomaže u globalnom nadmetanju te poboljšava svakodnevni život milijunima ljudi. Društvo se kreće naprijed onoliko brzo koliko je inovativno.

2.3. Istraživanje i razvoj u Republici Hrvatskoj

Neprestano se naglašava važnost ulaganja u područje IR-a. Vlada ističe kako je izdvajanje na IR jedan od prioriteta u vođenju politike i gospodarstva. Inovativnost, konkurentnost, novi i poboljšani proizvodi preduvjeti su stabilnog gospodarskog rasta. Unatoč raznim politikama i poticajima, Hrvatska je i dalje na dnu Eurostatove ljestvice inovativnosti i ulaganja u IR. Mala razina izdvajanja sredstava iz BDP-a znatno otežava napredak, a pomaci su nezamjetni. Poslovni sektor također ne ulaže dovoljno, odnosno ulaže oko 1/2 ukupnih ulaganja u Hrvatskoj, dok poslovni sektor u Europskoj uniji ulaže 2/3 ukupnih ulaganja.⁴⁷ Sredstva koja su na raspolaganju od strane Europske unije također se ne iskorištavaju u omjeru u kojem bi se mogla. Glavni problem je nedovoljna informiranost, te procedure po pitanju ispunjenja uvjeta kako bi sredstva bila dobivena i pravilno iskorištena. Veliki dio poslodavaca radije odustane i radi na način koji je njemu „lakši“ i uobičajeni, nego da se informira i poduzme neki novi pothvat, uključujući i pribavljanje bespovratnih sredstava iz europskih fondova. Velik učinak na isto ima karakter ljudi, prilagodba

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions.

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/com-2018-306-a-renewed-european-agenda-for-research-and-innovation-may-2018-en_0.pdf (pristupljeno 03. listopada 2020. 13:30)

⁴⁷ Puna usta ulaganja u R&D, no u EU smo još među 'fenjerasima'. <https://www.poslovni.hr/hrvatska/puna-usta-ulaganja-u-rd-no-u-eu-smo-jos-meu-fenjerasima-348853> (pristupljeno 01. listopada 2020. 08:59)

po pitanju rutine u svakodnevnom poslu, politika bivšeg komunizma i sl. Istraživanja ukazuju kako je za uspješno vođenje poduzeća od velike važnosti ne samo fokus na financije i dobit, već stvaranje dobre organizacijske kulture i klime, odnosno razvijanje socijalnih kompetencija i komunikacijskih vještina uz redovito provođenje savjetovanja i mentorstva.⁴⁸ Ulazak i investiranje u nešto novo često je nepoznato pa nerijetko predstavlja nesigurnost i rizik, što ujedno ne mora nužno značiti.

GEM istraživanje (engl. Global Entrepreneurship Monitor) najveće je svjetsko istraživanje poduzetničke aktivnosti, a u Hrvatskoj za 2017. godinu ne ukazuje na najbolje rezultate. Naprotiv, Hrvatska se prema GEM istraživanju pokazala kao jedna od lošije rangiranih zemalja po pitanju djelatnosti transfera znanja s istraživačkih institucija u poslovnu praksu.

Tablica. 2.: Transfer istraživanja i razvoja na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Godina	Hrvatska	EU	Najbolji		Najlošiji	
2015.	2,85	4,05	5,38	Luksemburg	2,85	Hrvatska
2016.	2,73	4,14	5,29	Nizozemska	2,73	Hrvatska
2017.	3,29	4,16	5,29	Nizozemska	3,09	Slovačka

Izvor: Singer, Slavica; Šarlija, Nataša; Pfeifer, Sanja; Oberman Peterka, Sunčica. 2017. *Što čini Hrvatsku (ne)poduzetničkom zemljom?*; *GEM Hrvatska 2017*. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta. 60-80 str. <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/croatia-2> (pristupljeno 13. svibnja 2021. 16:43)

Hrvatska je u GEM istraživanje uključena od 2002. godine te se u cijelom razdoblju sudjelovanja po pitanju transfera istraživanja i razvoja isticala po ograničavajućim faktorima, a ne po stimulirajućem okruženju. Uspoređujući 2015., 2016. i 2017. godinu, uočavaju se pozitivni pomaci

⁴⁸ Leece, David; Berry, Tony; Miao, Jia; Sweeting, Robert. 2011. *The post-investment relationship between a venture capitalist and its investee companies*. 587-602 str. <https://www.emerald-com.ezproxy.nsk.hr/insight/content/doi/10.1108/13552551211253946/full/pdf?title=the-postinvestment-relationship-between-a-venture-capitalist-and-its-investee-companies> (pristupljeno 11. svibnja 2021. 10:35)

iz godine u godinu te je Hrvatska daleko od prosjeka EU, a još dalje od prijelaza u status stimulirajuće poduzetničke okoline.⁴⁹

Hrvatska se ističe kao zemlja s nezamjetnom razinom ulaganja u sektor IR-a, prvenstveno ako se uspoređuje s europskim razinama ulaganja. Hrvatskoj je potrebno značajno poboljšanje institucionalnog okruženja koje će značiti jačanje konkurentnosti na europskim razinama, te promjene u ponašanju, odnosno socioekonomskom kapitalu.⁵⁰ Prisutno je ulaganje u slučaju mikro i malih poduzeća u većim središtima: u Zagrebačkoj, Karlovačkoj, Varaždinskoj, Primorsko-goranskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Istarskoj, Dubrovačko-neretvanskoj županiji i Gradu Zagrebu. To su ujedno središta poslovnih zbivanja i razvoja pa ih se također naziva inovacijskim SME (engl. Small and medium-sized enterprises – srednja i mala poduzeća) centrima Hrvatske.⁵¹ S obzirom na to da je tehnološka infrastruktura najrazvijenija u tim gradovima, oni su ujedno i glavna gospodarska i sveučilišna središta. Općenito, lokalne politike trebale bi zagovarati redovito provjeravanje sektorskih potreba za vještinama i prilagoditi obrazovne strategije u skladu s tim. Treba poticati nove gospodarske aktivnosti kako bi se omogućila veća diverzifikacija regionalnog gospodarstva i oslobodilo oslanjanje na turizam. Regionalno upravljanje također bi trebalo podržavati jačanje međunarodne suradnje između poduzeća. Što se tiče sektorske strukture, preferirani naglasak politike trebao bi biti na razvoju vještina na srednjoj razini.⁵² Poduzetnička aktivnost po pitanju ulaganja u IR izraženija je početkom 21. stoljeća, te je rast prekinut i usporen oko 2008. godine kada nastupa velika svjetska financijska kriza. Nakon toga slijedi oporavak, te se razina ulaganja u IR postepeno povećava ali malim pozitivnim pomacima.

Podaci dobiveni na temelju istraživanja govore da je u hrvatskim poduzećima ulaganje u IR više zastupljeno kod velikih poduzeća s više od 250 zaposlenih. To se odnosi na sve oblike ulaganja u IR. Također, velika poduzeća prednjače u iznosima koja se ulažu u IR. Iznosi koje u IR ulažu

⁴⁹ Singer, Slavica; Šarlija, Nataša; Pfeifer, Sanja; Oberman Peterka, Sunčica. 2017. *Što čini Hrvatsku (ne)poduzetničkom zemljom?*; *GEM Hrvatska 2017*. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta. 60-80 str. <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/croatia-2> (pristupljeno 13. svibnja 2021. 16:43)

⁵⁰ Lovrinčević, Željko. 2019. *Ovisi li dugoročni ekonomski rast Hrvatske o demografiji ili pak proizvodnosti?* *Ekonomski pregled*. Vol. 70. No. 3. 380-410 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=321050 (pristupljeno 17. svibnja 2021. 09:40)

⁵¹ Science, technology and innovation (database). <https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database> (pristupljeno 14. svibnja 2021. 13:59)

⁵² Bačić, Katarina; Aralica, Zoran. 2016. *Innovation Systems in Croatian Regions*. Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja. Vol. 25. No. 2. 157-178 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=238552 (pristupljeno 06. svibnja 2021. 18:59)

velika poduzeća višestruko premašuju iznose spram iznosa koje ulažu mala i srednja poduzeća. Nerijetki su problemi s kojima se susreću manji poduzetnici. Visoka izloženost riziku, visoki fiksni troškovi i financijska ograničenja predstavljaju neke od glavnih problema zbog kojih je ulaganje u IR otežano te zbog toga i smanjeno. Vanjska ograničenja s kojima se susreću poduzeća više pogađaju manje poduzetnike spram većih poduzeća.⁵³

Tablica 3.: Transfer istraživanja i razvoja – prosječne ocjene pojedinačnih izjava kojima se opisuje ova komponenta poduzetničke okoline na primjeru Hrvatske

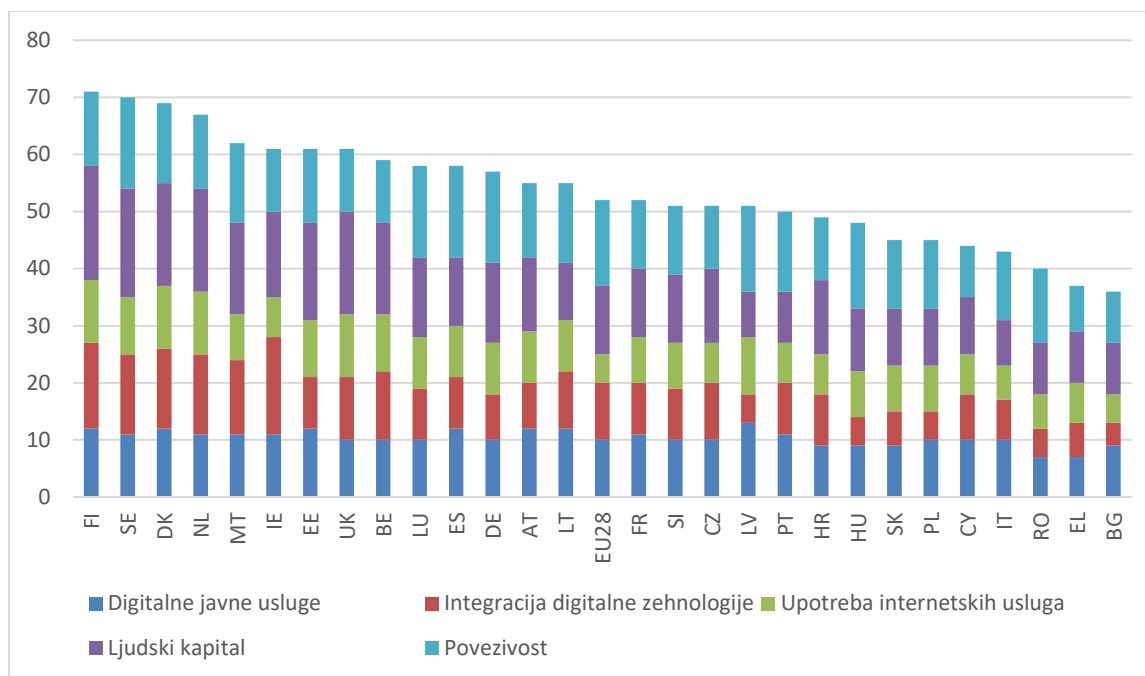
Izjava	2015.	2016.	2017.
Znanja o novoj tehnologiji, znanstvenim dostignućima i ostala znanja se efikasno prenose iz sveučilišnih i istraživačkih centara na nova i rastuća poduzeća	2,58	2,6	3,05
Nova i rastuća poduzeća imaju jednak pristup novoj tehnologiji i istraživanjima kao i velika poduzeća	2,62	2,51	3,3
Nova i rastuća poduzeća mogu si priuštiti najnoviju tehnologiju	2,69	2,6	3
Postoji adekvatna financijska potpora vlade koja omogućuje da mala i rastuća poduzeća pribave novu tehnologiju	3,59	3,36	3,63
Znanstvena i tehnološka infrastruktura efikasno podupire stvaranje svjetske klase tehnološki intenzivnih poslovnih pothvata u najmanje jednom području	2,74	2,79	3,03
Postoji adekvatna potpora raspoloživa inženjerima i znanstvenicima kojom se olakšava komercijalizacija njihovih ideja kroz nova i rastuća poduzeća	2,84	2,59	3,33

Izvor: Singer, Slavica; Šarlija, Nataša; Pfeifer, Sanja; Oberman Peterka, Sunčica. 2017. *Što čini Hrvatsku (ne)poduzetničkom zemljom?*; *GEM Hrvatska 2017*. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta. 60-80 str. <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/croatia-2> (pristupljeno 13. svibnja 2021. 16:43)

⁵³ Botrić, Valerija; Božić, Ljiljana; Broz, Tanja. 2018. *Regionalne razlike u ulaganju u istraživanje i razvoj i produktivnost u hrvatskim poduzećima*. Podravina : časopis za multidisciplinarna istraživanja. Vol. 17. No. 34. Koprivnica. 122–134. str. <https://hrcak.srce.hr/221640> (pristupljeno 15. svibnja 2021. 09:53)

Izvješće o indeksu gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) vrlo jasno prikazuje digitalni napredak za svaku državu članicu Europske unije zasebno. DESI indeks ističe pet kategorija: povezivost, ljudski kapital, upotreba internetskih usluga, integracija digitalne tehnologije i digitalne javne usluge. Uspješan napredak i međusobna povezanost navedenih kategorija održavaju gospodarstva i društva tako da omogućavaju kontinuitet poslovanja. Hrvatska je u EU28 zauzela 20. mjesto u 2020. godini. Hrvatska je jedna od manje razvijenih EU zemalja po pitanju digitalizacije, ali napredak po pitanju istoga sve je izraženiji iz godine u godinu. Teško je biti u trendu s europskim zemljama ali pozitivne promjene unutar Hrvatske se osjećaju. Hrvatska zauzima visoko 9. mjesto u kategoriji prekogranične internetske prodaje drugim članicama EU-a. Također, Hrvatska ima 23% poduzeća s visokom i vrlo visokom razinom digitalnog intenziteta, što upućuje na malo zaostajanje za prosjekom EU-a od 26%. U kategoriji ljudskog kapitala Hrvatska zauzima 13. mjesto te ima šesti najveći udio fakultetski obrazovanih osoba na području informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Bez obzira na isto, 18% hrvatskih građana nikada nije koristilo internet.⁵⁴ Razlog je većinsko staro stanovništvo koje se istim ne koristi. Pandemija uzrokovana COVID-19 virusom bitno je promijenila te ubrzala proces digitalizacije širom svijeta pa tako i Hrvatske. Stoga je 2020. godine DESI indeks još jače izraženiji. Hrvatska je poduzela niz ciljanih mjera u digitalnom području kako bi se lakše nosili s navedenim okolnostima te kako bi se građanima olakšalo svakodnevno funkcioniranje po pitanju poslovnog i privatnog života. Digitalizacija je uvelike pridonijela lakšem funkcioniranju zdravstva, uvodi se praćenje i samoprijavlivanje osoba u samoizolaciji radi smanjenja zaraze i pomoći zdravstvenom sustavu, rad na daljinu, po pitanju obrazovanja uspostavljeni su razni kanali praćenja nastave i komunikacije s kolegama, učiteljima i profesorima. Sve u cilju kako bi nastavne metode bolje funkcionirale. Također, ubrzano se digitalizira javna uprava, a građani bez poteškoća mogu potpisivati i zatražiti službene dokumente. Kako se kriza postepeno bude obuzdavala i smanjivala treba sagledati poruke izvučene iz navedenih okolnosti. Naglasak treba staviti na snažniji i brži oporavak gospodarstva, digitalnu transformaciju, digitalne vještine i digitalnu tehnologiju. Digitalizacija je budućnost a veća ulaganja i fokus na isto znače lakšu prilagodbu te jačanje gospodarstva pojedinih zemalja.

⁵⁴ Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2020, Hrvatska. <http://www.hst.hr/media/DESI-2020-CROATIA.pdf> (pristupljeno 25. travnja 2021. 17:23)



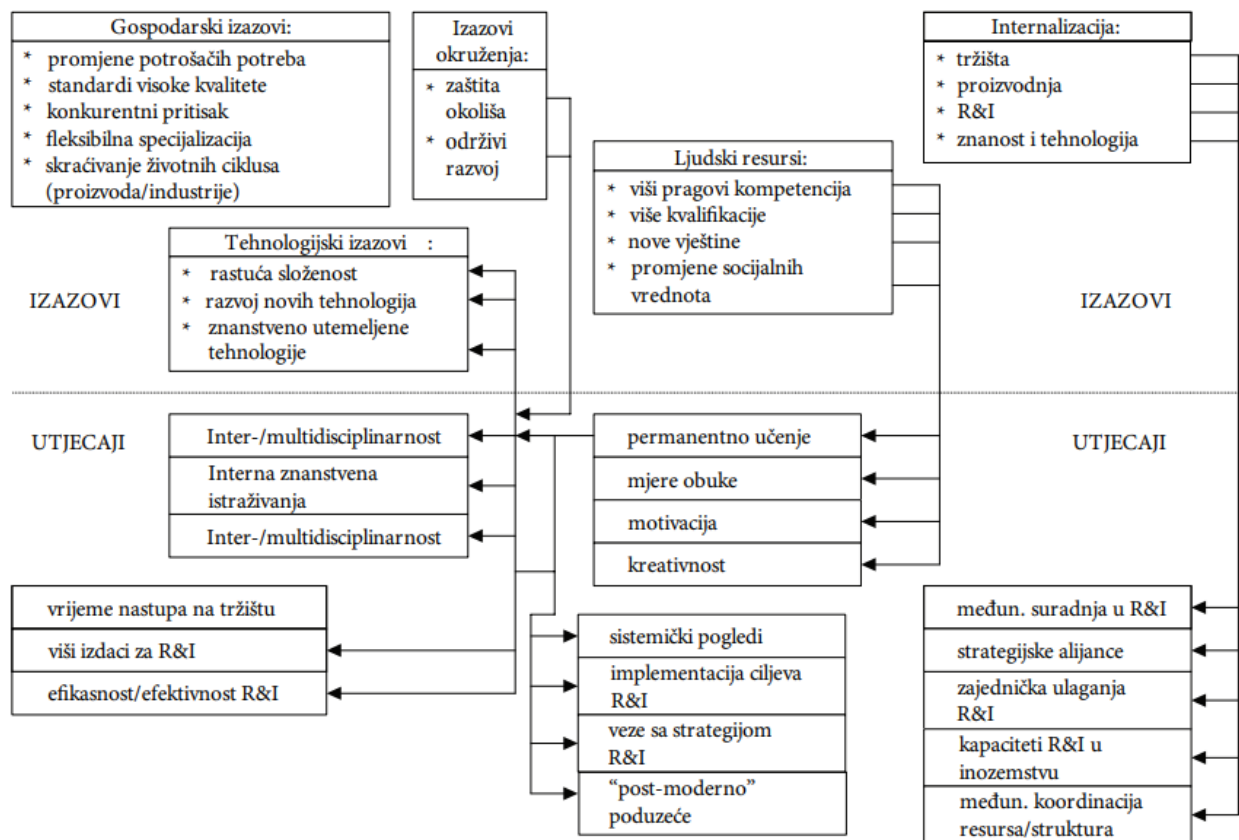
Slika 1.: Indeks digitalnog gospodarstva i društva (DESI), poredek za 2020.

Izvor: *Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2020, Hrvatska.*

<http://www.hst.hr/media/DESI-2020-CROATIA.pdf> (pristupljeno 25. travnja 2021. 17:23)

Hrvatski sabor na sjednici 05. veljače 2021. godine donio je *Nacionalnu razvojnu strategiju Republike Hrvatske do 2030. godine* u cilju dugoročnog planiranja gospodarstva i razvoja društva na području Republike Hrvatske. Vizija Strategije odnosi se na konkurentnost, inovativnost i sigurnost Hrvatske koja će stvoriti prepoznatljivi identitet i kulturu, te biti sinonim za zemlju kvalitetnih životnih uvjeta, očuvanih resursa i jednakih prilika za svakog pojedinca. Najzastupljenije teme Strategije vezane su uz digitalizaciju, ulaganje u istraživanje, razvoj i inovacije, demografske izazove, klimatske promjene i sl. U cilju bržeg gospodarskog razvoja važno je provoditi politike koje omogućavaju dostupnost resursa produktivnim poduzećima i industrijama, smanjiti uplitanje politike u gospodarstvo, prilagoditi zakonodavstvo potrebama poslovnih subjekata, ostvariti stimulirajuće poslovno okruženje, omogućiti veća financiranja poduzeća, te usmjeriti se na povećanje kvalitete ljudskog kapitala kroz obrazovanje i poticanje neaktivnog stanovništva na tržište rada. Tehnološka modernizacija i stvaranje inovacijskih

kapaciteta unutar poduzeća ključ je napretka kako pojedinih poduzeća, tako i gospodarstva na nacionalnoj razini.⁵⁵



Slika 2.: Izazovi i utjecaji u upravljanju IR-om

Izvor: Bečić, Emira; Dabić, Marina. 2008. *Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj*. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str.

<https://hrcak.srce.hr/26526> (pristupljeno 06. listopada 2020. 10:51)

Neki od razloga zaostajanja Hrvatske u području ulaganja IR-a su: postojeća gospodarska industrijska struktura je slaba; nejasna uloga industrijske politike u stvaranju jačeg gospodarstva; nedovoljno investiranje poslovnog sektora u područje IR-a; slaba povezanost istraživačkog i

⁵⁵ Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html (pristupljeno 25. svibnja 2021. 13:22)

poslovnog sektora; nedovoljan broj znanstvenika i istraživača u sektoru IR-a, te je njihov doprinos nezamjetan; količina financijskih sredstava je nerijetko nedovoljna da bi se postigli značajni rezultati, ali je još veći problem u dobivenom “outputu”. Odnosno, korištena sredstva nisu na pravilan način iskorištena. Ovo su samo neki od problema s kojima se susreće hrvatsko društvo po pitanju ulaganja u sektor IR-a, a područja u kojima treba snažnije djelovati su: promjene u strukturi obrazovanja te dobivanje visokokvalificiranog kadra; fokus na stvaranju zajedničkog europskog prostora IR-a; razvijanje poduzetničkog duha i kapitala, pomoć malim i srednjim poduzećima; povezivanje znanstvenog sektora s industrijom.⁵⁶

Također, prema GII indeksu (engl. Global Innovation Indeks) za 2020. godinu Hrvatska se i dalje ističe po slaboj suradnji između sveučilišta i poslovnog sektora, otežanim procedurama uslijed pokretanja posla, slaboj razini ulaganja novčanih sredstava u sektor IR-a i sl.⁵⁷ Napredak je iz godinu u godinu nezamjetan te je oporavak izrazito spor te nismo među konkurentnijim i fleksibilnijim zemljama Europe koje brzo i efikasno rješavaju svoje probleme.

Studije ukazuju na sličnost Hrvatske i balkanskih zemalja po pitanju inovacija i ulaganja u IR. Generalno, potrebno je stvoriti funkcionalni sustav koji će omogućiti koordinirano djelovanje ključnih institucija čije će aktivnosti stvoriti uvjete za povećana ulaganja u istraživanje i razvoj, stvaranje inovacija i njihovu primjenu i njihovo povezivanje s malim i srednjim poduzećima.⁵⁸ Hrvatska mora uložiti dodatna ulaganja u rast ljudskog kapitala i produktivnosti rada kako bi se smanjila zaostajanja u razvoju. Iako je Hrvatska u globalnom smislu grupirana među zemljama s visokim indeksom razvoja ljudskih potencijala, Hrvatska se može svrstati u zemlje (niže) srednje razine razvoja. Kad se Hrvatska uspoređuje sa susjednim zemljama, posebno je očito sljedeće: zaostaje za Slovenijom u pogledu razvoja ljudskih resursa i razvoja istraživačkih kapaciteta; zaostajanje za Austrijom u učinkovitosti tehnologije i inovacija; te zaostajanje za Estonijom u njenoj sposobnosti upijanja znanja i tehnologije. Hrvatska mora dodatno ulagati u rast ljudskog

⁵⁶ Bečić, Emira; Dabić, Marina. 2008. *Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj*. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526> (pristupljeno 06. listopada 2020. 10:51)

⁵⁷ Dutta, Soumitra; Lanvin, Bruno; Wunsch-Vincent, Sacha. *Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation?* SC Johnson College of Business. Cornell University, New York. 1-448 str. <https://www.globalinnovationindex.org/home> (pristupljeno 14. svibnja 2021. 10:08)

⁵⁸ Tomljanović, Marko; Grubišić, Zoran. 2016. *Investment in Research and Development - A Factor of Adjustment of Montenegro to the EU Economy*. Journal of Central Banking Theory and Practice. 139-164 str. <https://ideas.repec.org/a/cbk/journl/v5y2016i3p139-164.html> (pristupljeno 12. svibnja 2021. 18:55)

kapitala. Potrebno je poticati produktivnost ulaganja u istraživanje i razvoj, financiranjem i reformom strukovnog obrazovanja, dodatnim ulaganjima u fakultetsko obrazovanje i poticanjem cjeloživotnog učenja.⁵⁹ To bi olakšalo poštivanje preduvjeta za brže usvajanje znanja i tehnologije te smanjenje razvojnog zaostajanja. Također bi se omogućila konkurentnost te bi se dostigle prosječne razine razvijenosti država članica Europske unije, kao i najrazvijenijih zemalja svijeta.

Također, studenti balkanskih zemalja pokazuju nižu razinu pismenosti, funkcionalnog znanja i vještina. Po pitanju obrazovnih politika i strategija, u balkanskim zemljama treba obratiti posebnu pozornost na sprečavanje odljeva visokoobrazovane radne snage, povećavajući broj ljudi tercijarnim obrazovanjem, poboljšanje matematičke pismenosti djece u osnovnom obrazovanju, te poboljšanje sustava osposobljavanja zaposlenika.⁶⁰ Hrvatska je s 2012. na 2019. godinu povećala udio osoba koje imaju tercijarno obrazovanje s 14,6% na 20,7%. To je ujedno znak da Hrvatska ne zaostaje za prosjekom Europske unije koji za 2019. godinu iznosi 21,9%.⁶¹ Očigledno je da obrazovanu radnu snagu imamo, ali neusklađenost obrazovanja i tržišta rada dovodi do odljeva mozгова koji znači dugoročnu štetu za hrvatsko gospodarstvo. Općenito, balkanske zemlje imaju slabu znanstveno-istraživačku aktivnost i drastično odstupaju od prosječne vrijednosti EU27. Potrebno je uspostaviti i financirati istraživačke centre kako bi se povećao broj istraživača, broj patenata i drugi rezultati intelektualnog rada. Uz to, potrebno je povećati suradnju između sektora znanosti (visoko obrazovanje) i gospodarstva u zemljama Balkana. Te su zemlje također vrlo siromašne u pogledu znanstvenih istraživanja na sveučilištima, gdje se primjećuje nesklad balkanskog prosjeka u odnosu na prosjek EU27.⁶² Dakle, poseban naglasak treba staviti na mobilnost istraživača, suradnju institucija i razmjenu dobre prakse i relevantnih znanstvenih

⁵⁹ Aksentijević, Nada Karaman; Ježić, Zoran. 2009. *Human Resources development and research capacity and their impact on economic growth*. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Rijeka. Vol. 27. 263-291 str. https://www.researchgate.net/publication/256064128_Human_Resources_Development_and_Research_Capacity_and_Their_Impact_on_Economic_Growth (pristupljeno 12. svibnja 2021. 19:28)

⁶⁰ Solaki, Melina I.. 2013. *Relationship Between Education and GDP Growth: A Bi-variate Causality Analysis for Greece*. International Journal of Economic Practices and Theories. Vol. 3. No. 2. 133-139 str. https://www.researchgate.net/publication/272292824_Relationship_Between_Education_and_GDP_Growth_A_Bi-variate_Causality_Analysis_for_Greece (pristupljeno 12. svibnja 2021. 20:59)

⁶¹ R&D personnel. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_personnel (pristupljeno 14. svibnja 2021. 12:54)

⁶² Krstić, Bojan; Džunić, Marija. 2014. *Analysis of the Western Balkan countries: competitiveness determinants using the KEI methodology*. Ecoforum. Vol. 3. Issue 2(5). 69-76 str. <http://www.ecoforumjournal.ro/index.php/eco/article/view/74> (pristupljeno 12. svibnja 2021. 19:59)

istraživanja.⁶³ Sve u cilju kako bi se postigli dugoročno uspješni rezultati, naponi u stvaranju istoga trebaju biti kontinuirani i ustrajni.

U Hrvatskoj je u 2018. godini investirano 3,7 milijardi kuna na sektor IR-a, što je za 17,8% više u odnosu na 2017. godinu. Udio izdataka za IR u BDP-u za 2018. godinu iznosi 0,97% što je daleko od planiranih 1,4% BDP-a prema planu strategije *Europa 2020*. Od ukupnih izdataka na IR najviše je investirano u poslovni sektor, 48%, te se najveći udio izdataka odnosi na troškove rada i naknade zaposlenicima, 68,9%. S obzirom na izvore sredstava, najveći dio IR-a financirala je državna i lokalna uprava, 39,5%. Ukupan broj zaposlenih u IR-u 2018. godine bio je 21.226, što je ujedno i 8,2% više nego 2017. godine. Od ukupnog broja zaposlenih polovica su bile žene, 50,2%.⁶⁴ A broj istraživača na milijun stanovnika iznosi 1.437.⁶⁵

Prema dostupnim podacima može se zaključiti kako u Hrvatskoj bruto domaći izdaci za IR (*GERD*) u razdoblju od 2014. do 2018. godine rastu. Na ulaganje u IR u 2018. godini bilo je izdvojeno 3,7 milijardi kuna.⁶⁶ Dok su za 2019. godinu planirana sredstva za IR iz državnog proračuna iznosila nešto manje, oko 3 milijarde kuna, od čega je 58% investirano u “*Opće unaprjeđenje znanja*”, odnosno u projekt “*IR financiran iz fondova visokih učilišta*”.⁶⁷

Vlada Republike Hrvatske 2008. godine prihvatila je *Akcijski plan za poticanje ulaganja u znanost i istraživanje*.⁶⁸ Prijedlog Akcijskog plana izradilo je neovisno povjerenstvo hrvatskih stručnjaka u suradnji s Poslovno-inovacijskim centrom Hrvatske (BICRO d.o.o.), Hrvatskim institutom za tehnologiju (HIT d.o.o.), Državnim zavodom za intelektualno vlasništvo te velikim brojem stručnjaka iz Hrvatske i ostalih zemalja. Tim stručnjaka ističe porezne mjere kao važan mehanizam

⁶³ Stevens, Philip; Weale, Martin. 2003. *Education and Economic Growth*. National Institute of Economic and Social Research, London. http://cee.lse.ac.uk/conference_papers/28_11_2003/martin_weale.pdf (13. svibnja 2021. 12:31)

⁶⁴ Istraživanje i razvoj u 2018. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/08-02-01_01_2019.htm (pristupljeno 28. rujna 2020. 18:35)

⁶⁵ How much does your country invest in R&D? <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> (pristupljeno 10. listopada 2020. 06:56)

⁶⁶ Science, technology and innovation: Gross domestic expenditure on R&D (GERD), GERD as a percentage of GDP, GERD per capita and GERD per researcher. http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=SCN_DS&lang=en (pristupljeno 10. listopada 2020. 07:20)

⁶⁷ Proračunska izdvajanja za istraživanje i razvoj, 2018. -2019. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/08-02-02_01_2019.htm (pristupljeno 28. rujna 2020. 20:02)

⁶⁸ Akcijski plan za poticanje ulaganja u znanost i istraživanje. https://www.ieee.hr/download/repository/Akcijski_plan_za_poticanje_ulaganja.pdf (pristupljeno 29. ožujka 2021. 15:31)

kojim se može dio sredstava iz gospodarstva usmjeriti na ulaganje u IR. Poduzećima koja ulažu dio sredstava u IR i obrazovanje (npr. donacije istraživačkim organizacijama, stipendije za studente, doktorante i sl.) omogućava se korištenje poreznih olakšica što olakšava poslovanje. Također, prema Akcijskom planu fizičkim osobama omogućava se umanjenje porezne osnovice za cjelokupne troškove obrazovanja. Isto tako, javno istraživačkim institucijama koje nisu u sustavu PDV-a omogućava se povrat PDV-a za ukupne materijalne troškove koji su utrošeni u IR. Krajem 2014. godine ukinuti je zakon koji je omogućavao porezne olakšice za IR. Tako da u razdoblju od 2015. do 2017. godine Hrvatska nije ni na koji način poticala i pomagala u financiranju IR-a. Naime, u istom razdoblju nije bilo raspoloživih sredstva od strane europskih fondova što je dodatno otežalo pružanje pomoći hrvatskim poduzećima od strane Vlade.

U Hrvatskoj je osnovana *Hrvatska zaklada za znanost* čiji je cilj osigurati financijska sredstva mladim istraživačima iz svih znanstvenih područja čije se znanje i ideje mogu realizirati u kompetitivne istraživačke projekte te povezati s ostalim znanstvenim organizacijama na međunarodnoj razini. Fokus je prvenstveno na mladim znanstvenicima koji su prepoznati od strane svojih ustanova kao budući nositelji znanstvenog razvoja. Osnovan je program "*Uspostavni istraživački projekti*" kao potpora mladim znanstvenicima, koji su završili doktorski studij, kako bi se čim prije osamostalili i unaprijedili svoju karijeru. Financiranje se provodi pet godina, a programom se omogućava da znanstvenici oforme svoju istraživačku grupu i laboratorij. Vezano uz taj Program od 2013. godine do danas objavljeno je ukupno pet natječajna te je financirano više od 200 projekata. Također postoji program pod nazivom "*Istraživački projekti*" kojim se financiraju istraživanja koja stvaraju novo te unaprjeđuju stečeno znanje u određenom znanstvenom području. Financiranje traje četiri godine, a od 2013. godine do danas u okviru ovog Programa objavljeno je šest natječajna, te je financirano više od 700 projekata. Hrvatska ozbiljno zaostaje po pitanju ulaganja u primijenjenim i razvojnim istraživanjima. Suradnja znanstvenika s gospodarskim sektorom je neizbježan način kako bi se smanjila rascjepkanost javnog istraživačko-znanstvenog sustava, povećalo ulaganje poslovnog sektora u IR, te što više uložilo u istraživački intenzivna i nova područja. Potrebno je osigurati znatna proračunska i izvanproračunska financijska sredstva kako bi se povezao akademski istraživački i poslovni sektor. Posebno treba potaknuti mobilnost mladih istraživača prema gospodarskom, kako javnom tako i prema privatnom sektoru.

Prema Deloitteovom „Izvješću o istraživanju i razvoju u korporacijama za 2018. godinu“, čak 80% hrvatskih poduzeća namjerava više ulagati u IR nego prethodnih godina. Poslodavci ističu kako su glavni problemi postojećeg sustava nejasno utvrđeni kriteriji za ostvarenje bespovratnih sredstava i poreznih olakšica što uvelike otežava pribavljanje financijskih sredstava i njihovo ulaganje u područje IR-a. Zaključuje se kako donositelji politika uglavnom ne trebaju mijenjati politike već smjernice kako lakše doći do sredstava. Oko 3/4 hrvatskih poduzeća smatra kako im nije omogućeno dovoljno poticaja i bespovratnih sredstva za IR. Nažalost samo 38% hrvatskih poduzeća koristi bespovratna sredstva namijenjena za područje IR-a. Također, 71% poslodavaca ističe kako su im draže subvencije od poreznih olakšica, a bolje upravljanje intelektualnim vlasništvom i njegova zaštita pozitivno bi utjecalo na rashode vezane uz IR.

Na snazi je „Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte“ s kojim veliki dio poduzeća nije upoznat. Zakonom se ostvaruju potpore u vidu poreznih olakšica, a čak 58% ispitanika nije upoznato s istim. Zakonom se nastoji povećati ulaganje poslovnog sektora u IR na području Republike Hrvatske te se potiče suradnja između poduzeća kako bi se razvio kreativan i sistematičan rad sve u cilju povećanja znanja te njegova efikasna primjena. IR mora obuhvaćati novo znanje koje je kreativno i neizvjesno u smislu ishoda, te sistematično i prenosivo, te da je isto moguće ponoviti. Potpore u smislu ovog zakona prvenstveno se odnose na porezne olakšice za istraživačko-razvojne projekte. Olakšice se ostvaruju kao pravo na dodatno umanjenje osnovice poreza na dobit odnosno poreza na dohodak, za opravdane troškove istraživačko-razvojnih projekata te troškove studije izvedivosti. Najviši intenzitet potpore ovisi o pojedinoj kategoriji IR-a. Kod temeljnih istraživanja troškovi projekta mogu biti pokriveni do 100% ukupnog iznosa, kod industrijskih istraživanja i za studije izvedivosti do 50%, te do 25% za projekte eksperimentalnog razvoja. Zakon je stupio na snagu dana 26.07.2018. te je u primjeni i dalje.

Mi-Plast d.o.o. primjer je uspješne poslovne priče u Hrvatskoj te se može pohvaliti mnogim projektima koji su financirani od strane Europske unije. Također, Mi-Plast primjer je hrvatskog poduzeća koje je privuklo najviše sredstava iz EU programa za IR. Prema podacima Ministarstva znanosti i obrazovanja, Mi-Plast se nalazi u prve tri hrvatske organizacije u povlačenju financijskih sredstava u okviru programa *Obzor 2020*. S obzirom na to da su prve dvije sveučilišne institucije, Mi-Plast se ističe kao vodeće poduzeće u pogledu uspješnih projekata i povlačenju europskih sredstava. Poduzeće se bavi proizvodnjom, distribucijom i reciklažom polietilenske ambalaže koja

ima široku primjenu, od domaćinstva do industrije. Ekološka osviještenost je jedna od primarnih zadaća poduzeća stoga potreba za znatnom količinom financijskih sredstava nije sporna. Svi projekti financirani su iz različitih europskih programa za istraživanje, razvoj i inovacije. Trenutno imaju prikupljeno preko 5,5 milijuna eura iz fondova. Od 2010. godine posao su fokusirali na stvaranje novih, održivih i biorazgradivih materijala stoga je istraživački kadar vrlo bitan, a uspješno poslovanje dokazuje važnost ulaganja u istraživanje i razvoj.⁶⁹

2.4. Istraživanje i razvoj u Europskoj uniji

Iako u Europskoj uniji živi svega 7% ukupnog svjetskog stanovništva, Europa ostvaruje 20% ukupnih svjetskih ulaganja u IR, objavljuje trećinu radova iz znanstvenog područja, te ima vodeću poziciju u industriji, odnosno u farmaciji, strojarstvu, kemikalijama i modi.⁷⁰ Europa je relativno jaka po pitanju dodavanja vrijednosti postojećim proizvodima i uslugama. To dokazuje poslovna uspješnost u granama poput robotike, fotonike, biotehnologije, elektronike i dr.

Rezultati istraživanja ukazuju na inovacijsku učinkovitost koja se iz godine u godinu poboljšava. Naime, od 2014. godine ulaganja u inovacijske procese porasla su za 12,5%. Bitno je napomenuti kako slabije razvijene zemlje rastu brže od jače razvijenih zemalja ako gledamo ulaganja u postotnom udjelu. Po sveukupnoj razini ulaganja u inovacije Švedska je i dalje vodeća zemlja unutar Europske unije. Slijede je Finska, Danska i Belgija, dok Cipar, Estonija, Grčka, Italija i Litva primjer su zemalja koje brzo rastu po pitanju ulaganja u inovacije. Hrvatska se ističe kao „inovator u nastajanju“. Ulaganja u inovacije se također ubrzano povećavaju ako gledamo postotni udio njihovog ulaganja, iako financijski gledano razine ulaganja na znatno su nižim razinama od ulaganja vodećih europskih zemalja.⁷¹

⁶⁹ Natječaj i fondovi: Mi-Plast – hrvatski gospodarstvenik koji je povukao najviše sredstava iz EU programa za I&R. 2018. Kemija u industriji: Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske. Vol. 67. No. 9-10 str. <https://hrcak.srce.hr/206389> (pristupljeno 28. rujna 2020. 09:17)

⁷⁰ Dabić, Marina; Bečić, Emira. 2008. Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526> (pristupljeno 05. listopada 2020. 11:10)

⁷¹ European innovation scoreboard. https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en (pristupljeno 05. srpnja 2021. 22:26)

Europa ima potencijala ali treba unaprijediti industrijski sektor visokih tehnologija koji zahtjeva veću razinu IR ulaganja. Glavni uzrok u zaostajanju IR ulaganja je niska razina privatnih ulaganja uz razlike u strukturi izvora financiranja IR-a poslovnog sektora.⁷² Iako, uspoređujući s ostalim državama svijeta, Europa zaostaje po pitanju ulaganja u područje IR-a. SAD, Kina, Južna Koreja i Japan vodeće su svjetske velesile po pitanju ulaganja, te industrije i gospodarstva općenito. U poduzetnički kapital 2016. godine u Europskoj uniji investirano je 6,5 milijardi eura u odnosu na SAD gdje je investirano 39,4 milijarde eura. Također, fondovi za razvoj i poticanje poduzetničkog kapitala u Europskoj uniji iznose 56 milijuna eura, dok u SAD-u iznose 156 milijuna eura. Razlike su jasne, a snaga gospodarstva pojedine zemlje govori mnogo. Nerijetka je situacija u kojoj poduzeća sele svoj kapital u gospodarski jače zemlje. Poduzeća smatraju kako će tako osigurati veći rast, uspješnost i jaču konkurentnost. O tome najbolje svjedoči podatak kako je 2017. godine bilo 109 novoosnovanih poduzeća u SAD-u koja su bila vrjednija od 1 milijarde eura. U Europi je znatno manji broj, odnosno 26 novoosnovanih poslovnih “jednoroga” zaključno s 2017. godinom.⁷³ Neprestano praćenje i ulaganje u IR je neizbježno, a poslovni uspjesi su potrebni kako bi gospodarstvo i društvo jačalo. Europa treba postaviti standarde na globalnom tržištu te preuzeti inicijativu po pitanju jačanja gospodarstva.

Rashodi za istraživanje i razvoj u EU blago su porasli na 2,07% BDP-a u 2017. godini. Švedska, Austrija, Danska i Njemačka ističu se po ulaganju u IR koji prelazi 3% BDP-a za istu godinu.⁷⁴ U 2018. godini Europska unija potrošila je gotovo 295 milijardi eura na istraživanje i razvoj. Rashodi za istraživanje i razvoj kao postotak BDP-a iznosili su 2,18% u 2018. godini, u usporedbi s 1,87% u 2008. godini.⁷⁵ Između 2008. i 2018. godine, većina troškova za istraživanje i razvoj bila je u poslovnom sektoru, povećavajući se s 1,19% BDP-a u 2008. godini na 1,45% do 2018. godine, što

⁷² Dabić, Marina; Bečić, Emira. 2008. Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526> (pristupljeno 05. listopada 2020. 11:10)

⁷³ Ulaganje u istraživanje i inovacije ulaganje je u budućnost Europe. https://ec.europa.eu/croatia/news/investing_in_research_and_innovation_is_investing_in_europe%27s_future_hr (pristupljeno 02. listopada 2020. 09:08)

⁷⁴ First estimates of Research & Development expenditure; R&D expenditure in the EU increased slightly to 2.07% of GDP in 2017; Two thirds spent in the business enterprise sector. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9483597/9-10012019-AP-EN.pdf/856ce1d3-b8a8-4fa6-bf00-a8ded6dd1cc1> (pristupljeno 14. svibnja 2021. 10:32)

⁷⁵ Positive developments since 2008 in the EU on education, climate change and energy. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7566536/1-19072016-BP-EN.pdf/126e6fa2-7412-43af-b0a2-2e7bf8a0747a> (pristupljeno 14. svibnja 2021. 13:32)

je ukupno povećanje od 21,84%.⁷⁶ U 2018. godini razina izdataka za istraživanje i razvoj u EU27 iznosila je 60% u odnosu na ulaganje SAD-a, tj. više nego dvostruko više u Japanu i više od četiri puta veća nego u Južnoj Koreji.⁷⁷ Odnosno, SAD 2018. godine sudjeluje s čak 26,4% ukupnog svjetskog ulaganja u IR te je ujedno primjer zemlje koja financijski najviše ulaže u IR. Slijede ih Kina s 20,6% i Japan s 9,5%.⁷⁸ Izrael i Južna Koreja troše 4,6% BDP-a te su ujedno primjeri zemalja koje najviše ulažu u IR s obzirom na udio u BDP-u.⁷⁹

Prema istraživanjima koja su provedena na primjeru CEE zemalja (zemlje Središnje i Istočne Europe), dokazano je kako povećanje potrošnje za inovacije nužno ne utječe na proporcionalno pozitivne učinke, dok su se zemlje zapadne Europe pokazale učinkovitijima po pitanju ulaganja u sektor IR-a. Istraživanja ukazuju da se potrošnja na inovacije treba postepeno povećavati u cilju postizanja optimalnih rezultata. Cipar je prepoznat kao najučinkovitija zemlja za razdoblje od 2008. do 2015. godine. Iako Cipar nije inovativan lider, analiza je dokazala kako njihovo gospodarstvo karakterizira najpovoljniji omjer rashoda i rezultata. Najveća potrošnja tijekom razdoblja istraživanja zabilježena je u Nizozemskoj s prosječnom vrijednošću 1,86% BDP-a, dosegnuvši 2,0% BDP-a u razdoblju od 2014. do 2015. godine. Estonija i Češka troše oko 1,6% BDP-a na istraživanje i razvoj, a to su najviše vrijednosti iz CEE zemalja. Zanimljivo je primijetiti da je Hrvatska ostvarila najznačajnije poboljšanje pokazatelja učinkovitosti prema CRS metodi s 0,440 u 2008. godini na 0,874 u 2015. godini. Iako tijekom istog razdoblja, IR potrošnja mjerena kao postotak BDP-a nije se puno promijenila. Bitno je naglasiti kako sjeverne i sjeverozapadne europske zemlje imaju snažne rezultate po pitanju ulaganja u IR u usporedbi sa zemljama južne i srednje i istočne Europe.⁸⁰ S druge strane postoje istraživanja koja dokazuju da je u Europskoj uniji u vrijeme velike financijske krize ulaganje u IR itekako imalo pozitivnog učinka na realnu

⁷⁶ R&D expenditure. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure (pristupljeno 08. svibnja 2021. 15:37)

⁷⁷ R&D expenditure; Gross domestic expenditure on R&D. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure#Gross_domestic_expenditure_on_R.26D (pristupljeno 08. svibnja 2021. 20:22)

⁷⁸ Which Countries Invest The Most In The Research & Development. <https://senat.me/en/which-countries-invest-the-most-in-the-research-development/> (pristupljeno 10. listopada 2020. 10:27)

⁷⁹ What Country Spends the Most on Research and Development? <https://www.investopedia.com/ask/answers/021715/what-country-spends-most-research-and-development.asp> (pristupljeno 10. listopada 2020. 12:11)

⁸⁰ Dobrzanski, Pawel. 2018. *Innovation expenditures efficiency in Central and Eastern European Countries*. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci : časopis za ekonomsku teoriju i praksu. Vol. 36. No. 2. 827-859 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=312154 (pristupljeno 05. svibnja 2021. 22:17)

stopu rasta gospodarstva u narednom razdoblju. Istraživanja dokazuju kako porast u udjelu izdataka za istraživanje i razvoj u BDP-u od 1% uzrokuje rast BDP-a od 2,2% u 28 zemalja Europske unije u razdoblju od 2002. do 2012. godine.⁸¹

Europa posjeduje znanje, inovativne ideje te je odlikuje poduzetnički duh. Pojam inovacija nije usmjeren samo na istraživanje i tehnološki napredak. Inovacije na području Europske unije također označavaju ulaganje u poduzetništvo, inovacijske politike, informacijsko društvo i ljudski kapital.⁸² Nerijetka je situacija u kojoj mnoga poduzeća krenu u poslovne pothvate pa nažalost ne prežive prvih nekoliko kritičnih godina ili se od početka odluče na pokretanje biznisa u trećim zemljama ne pokušavajući iskoristiti poticaje i pomoć od strane Europske unije. Stoga Europska komisija želi promijeniti taj trend i pomoći novoosnovanim poduzećima da ostvare svoj san, profit, poslovnu uspješnost, konkurentnost i nova radna mjesta. Europa novoosnovanim poduzećima nastoji osigurati bolji pristup izvorima financiranja osnivajući krovni fond poduzetničkog kapitala pod nazivom *VentureEU*. Također će se pružiti druga prilika poduzećima koja su pred stečajem ili financijski dobro ne posluju. Sve u cilju kako bi se spasila poduzeća i očuvala radna mjesta. Komisija također radi na pojednostavljenju prijave poreza kako bi poduzeća svoje poslovanje širila izvan granica, tj. u inozemstvo. Novoosnovana poduzeća žale se na nekoliko ključnih problema s kojima se susreću prilikom osnivanja i širenja poslovanja. Neki od problema koji se ističu su: otežan pristup financijskim sredstvima prilikom osnivanja i širenja poslovanja, usklađivanje s regulatornim i administrativnim zahtjevima općenito, trenutak kada se poslovanje nastoji širiti prekogranično te u slučaju kada je prisutno otežano povezivanje s odgovarajućim poslovnim partnerima, kvalificiranim radnicima i tržištem.⁸³

Na razini Europske unije osmišljavaju se i potiču ulaganja poduzetničkog kapitala u inovativna novoosnovana poduzeća. Projekt je nazvan *VentureEU*, a pokrenut je od strane Europske komisije i Europskog investicijskog fonda (EIF). Cilj je poticati i ulagati u inovativna i rastuća poduzeća na razini Europske unije. Osnovano je šest fondova koji će primati potporu Europske unije s ciljem

⁸¹ Sokolov-Mladenović, Svetlana; Cvetanović, Slobodan; Mladenović, Igor. 2016. Economic research - Ekonomska istraživanja. Vol. 29. No. 1. 1005-1020 str. Faculty of Economics, University of Nis, Niš, Serbia.

https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=253448 (pristupljeno 07. svibnja 2021. 19:06)

⁸² Skoko, Branimir; Kandžija, Tomislav. 2013. *Utjecaj komponenti istraživanja i znanja na rast BDP-a europskih regija*. Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues. Vol. XXVI No. 1. 122-135 str. <https://hrcak.srce.hr/108131> (pristupljeno 17. svibnja 2021. 09:28)

⁸³ Komisija potiče rast novoosnovanih poduzeća u Europi.

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_16_3882 (pristupljeno 03. listopada 2020. 12:24)

ulaganja u europsko tržište poduzetničkog kapitala. Iz Europske unije osigurana su sredstva u iznosu od 410 milijuna eura, a cilj je dodatno prikupiti 2,1 milijardu eura javnih i privatnih ulaganja. Na taj će se način mnogim europskim inovativnim poduzetnicima pružiti mogućnost ulaganja koja su potrebna za stvaranje inovacija što će za posljedicu imati rast gospodarstva i broja radnih mjesta. Novoosnovanim poduzećima pružit će se mogućnost i potpora da ostanu i rastu na području Europe. VentureEU pružit će nove izvore financiranja, a inovativna i brzo rastuća poduzeća dobit će mogućnost da postanu vodeći u poslovnom svijetu. Očekuje se da će oko 1.500 novoosnovanih i rastućih poduzeća dobiti potporu od strane VentureEU-a.⁸⁴ Tako se nadopunjuju postojeći instrumenti financiranja Europske unije kao što su *Europski fond za strateška ulaganja (EFSU)*, *Program EU-a za konkurentnost malih i srednjih poduzeća (COSME)* i EU-ov program za financiranje istraživanja i inovacija *Obzor 2020*.⁸⁵

Program *Obzor 2020* financijski je instrument kojim se nastoji osigurati europska globalna konkurentnost, a predstavlja najveći program Europske unije za istraživanje i razvoj s raspoloživih 80 milijardi eura novčanih sredstava za razdoblje od 2014. do 2020. godine.⁸⁶ Objedinjuje aktivnosti Sedmog okvirnog programa (FP7), inovacijske aspekte Programa za konkurentnost i inovacije (CIP) i EU doprinos Europskom institutu za inovacije i tehnologiju (EIT).⁸⁷ U cilju ima poticanje gospodarskog rasta i osiguravanje radnih mjesta. Program je osmišljen s ciljem da se smanji birokracija i vrijeme kako bi se sudionici mogli usredotočiti na ono što je važno. Cilj je da se novi projekti čim prije pokrenu i brže postignu rezultati. Program obećava nova znanja i otkrića, te prenošenje sjajnih ideja iz istraživačkih centara na tržište.⁸⁸

Cilj glavne inicijative “*Unija inovacija*” je stvaranje jačih veza između istraživanja i razvoja, inovacija, otvaranja novih radnih mjesta te općenito izazova s kojima se susreće naše društvo. Na svaki euro uloženi u IR povećava se dodana vrijednost industrije za 7-14 eura. Planirano je da se s

⁸⁴ VentureEU: Poticanje ulaganja poduzetničkoga kapitala u inovativna novoosnovana poduzeća u Europi u vrijednosti 2,1 milijardu eura. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_18_2763 (pristupljeno 02. listopada 2020. 20:05)

⁸⁵ Komisija potiče rast novoosnovanih poduzeća u Europi. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_16_3882 (pristupljeno 03. listopada 2020. 12:24)

⁸⁶ What is Horizon 2020? <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020> (pristupljeno 15. svibnja 2021. 20:52)

⁸⁷ Što je Obzor 2020.? <https://www.obzor2020.hr/obzor2020/sto-je-obzor-2020> (pristupljeno 15. svibnja 2021. 20:57)

⁸⁸ What is Horizon 2020? <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020> (pristupljeno 15. svibnja 2021. 20:52)

3% BDP-a uloženi u IR može otvoriti 3,7 milijuna radnih mjesta do 2020. godine, te povećati europski BDP na 800 milijardi eura do kraja 2025. godina. Također, 2012. godine dogovoren je olakšan i jeftiniji proces patentiranja kojim bi se uštedjelo 80% novčanih sredstava od patentiranja. Isto tako podnositelj zahtjeva neće morati tražiti zahtjev za patentiranje u svakoj zemlji posebno, već će se dobiti jedinstveni europski patent koji će vrijediti na području cijele Europske unije.⁸⁹ U 2019. godini u Republici Hrvatskoj prijavljeno je 211 patenata, od čega su priznata 83 patenta u nacionalnom postupku. Ukupan broj važećih patenata zaključno s 2019. godinom bio 10 365. Više od dvije trećine patenata prijavljeno je na području Kontinentalne Hrvatske (68,2%), te od strane fizičkih osoba (77,3%). Prema tehničkom području najviše prijavljenih patenata je iz područja kemije (56,6%), a prema klasifikacijskoj oznaci MKP-a (Međunarodna klasifikacija patenata) najveći broj patentiranih prijava bio je iz područja „svakodnevne životne potrepštine“ (27,5%).⁹⁰ Uspoređujući 2018. godinu s prethodnim razdobljem vidljivo je povećanje broja Europskih patentiranih prijava za 40%. S obzirom da je u pitanju porast s 10 na 14 patentiranih prijava, Hrvatska zauzima 27 mjesto po broju priznatih patenata u EU28 u 2018. godini. Iste godine registriran broj Europskih patentiranih prijava zabilježio je porast od 21%, te je uspješno priznato 127 625 patenata. U slučaju Europskih patentiranih prijava, Siemens, kao vodeće poduzeće po broju prijavljenih patenata, sudjeluje s 2 493 prijave, te Huawei s 2 485 patentiranih prijava.⁹¹ Prema USPTO (engl. United States Patent and Trademark Office) organizaciji za 2020. godinu u Republici Hrvatskoj priznato je 11 patenata, dok su do ožujka 2021. godine potvrđena svega dva patenta.⁹²

U Europskoj uniji pandemija uzrokovana Covid-19 virusom utjecala je na povećanje i ubrzanje potpora europskim istraživačkim timovima i tvrtkama po pitanju olakšavanja poslovanja i brzog izlaska iz krize sve u nadi kako bi se izbjeglo masovno otpuštanje radnika i zatvaranje poduzeća. U nadi da se suzbije pandemija, cilj Europske unije je financiranje inovativnih pristupa istraživača i inovatora kako bi se postigli brzi rezultati relevantni za društvo usredotočujući se na: socijalne i

⁸⁹ Europa 2020: europska strategija rasta.

[https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/00%20Foto%20mobitel/Europski%20semestar/Dokumenti%20i%20publikacije/Bro%C5%A1lura%20Europa%202020%20\(EK%202014\).pdf](https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/00%20Foto%20mobitel/Europski%20semestar/Dokumenti%20i%20publikacije/Bro%C5%A1lura%20Europa%202020%20(EK%202014).pdf) (pristupljeno 18. rujna 2020. 12:40)

⁹⁰ Patenti u 2019. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-04_01_2020.htm (pristupljeno 30. lipnja 2021. 15:54)

⁹¹ Nastavljen rast broja prijava i priznatih Europskih patenata pri Europskom patentnom uredu. <https://www.dziv.hr/hr/novosti/nastavljen-rast-broja-prijava-i-priznatih-europskih-patenata-pri-europskom,3665.html> (pristupljeno 30. lipnja 2021. 16:10)

⁹² Total patents in USPTO (patent). <https://statnano.com/report/s135> (pristupljeno 05. srpnja 2021. 22:44)

ekonomske učinke, medicinsku tehnologiju, te pripremljenost zdravstvenog sustava.⁹³ Diljem svijeta vlade su bile prisiljene donijeti odluke o gospodarskom oporavku nakon Covid-19 krize. Prije pandemije globalna trgovina robom pokazivala je znakove oporavka od kraja 2019. godine. Pandemija koronavirusa smanjila je vrijednosti globalne trgovine za 3% u prvom tromjesečju 2020. godine, pokazuju najnoviji podaci UNCTAD-a (engl. United Nations Conference on Trade and Development) objavljeni u zajedničkom izvješću između 36 međunarodnih organizacija. Također cijene roba u ožujku 2020. godine pale su za 20% što je bilo povezano s padom cijena nafte na svjetskom tržištu. Naglo padajuće cijene goriva bile su glavni pokretač naglog gospodarskog pada. Cijene goriva pale su za 33,2%, dok su cijene minerala, ruda, metala, hrane i poljoprivrednih sirovina pale za otprilike 4%.⁹⁴

2.4.1. Europa 2020

Europska unija, kao i ostatak svijeta, suočava se s raznim gospodarskim i ekonomskim situacijama. Svjetska gospodarska kriza učinila je svoje te je otkrila slabosti i mane gospodarstva mnogih država. Strategija *Europa 2020* odredila je ciljeve i smjernice za razdoblje od 2010. do 2020. godine na području Europske unije. Ključni cilj strategije Europa 2020 je od Europe stvoriti najkonkurentniju i najbrže rastuću ekonomiju svijeta temeljenu prvenstveno na znanju i ljudskom kapitalu.⁹⁵

Dogovoreno je pet najvažnijih područja djelovanja. Ona se odnose na zaposlenost, obrazovanje, socijalnu uključenost, klimu/energiju i inovacije.⁹⁶ Kvantitativni ciljevi odnose se na: ostvarenje zaposlenosti veće od 75% za stanovništvo starosne dobi između 25 i 64 godine; ulaganje u IR 3% BDP-a; smanjenje emisije stakleničkih plinova za 20% u odnosu na 1990. godinu; dobivanje 20%

⁹³ First „ERAvsCORONA“ action plan; short-term coordinated Research & Innovation actions.

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/research_by_area/documents/ec_rtd_era-vs-corona.pdf (pristupljeno 14. svibnja 2021. 15:50)

⁹⁴ COVID-19 triggers marked decline in global trade, new data shows. <https://unctad.org/news/covid-19-triggers-marked-decline-global-trade-new-data-shows> (pristupljeno 02. svibnja 2021. 09:10)

⁹⁵ Tomljanović, Marko. 2017. Ulaganje u istraživanje i razvoj – čimbenik gospodarskog rasta Republike Hrvatske. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 1. 161 str. <https://hrcak.srce.hr/184378#> (pristupljeno 14. travnja 2021. 09:19)

⁹⁶ Europa 2020: europska strategija rasta.

[https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/00%20Foto%20mobitel/Europski%20semestar/Dokumenti%20i%20publikacije/Bro%C5%A1ura%20Europa%202020%20\(EK%202014\).pdf](https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/00%20Foto%20mobitel/Europski%20semestar/Dokumenti%20i%20publikacije/Bro%C5%A1ura%20Europa%202020%20(EK%202014).pdf) (pristupljeno 15. rujna 2020. 12:30)

ukupne energije iz obnovljivih izvora te povećanje energetske učinkovitosti za 20%; smanjenje stope ranog napuštanja školovanja ispod 10%; povećanje školovanog stanovništva s terciarnim zvanjem za 40%; te smanjenje osoba koje žive pri riziku siromaštva i socijalne isključenosti za 20 milijuna. Ovo su zajednički ciljevi koji je potrebno ostvariti na nacionalnoj razini i razini Europske unije.⁹⁷

U okviru strategije Europa 2020 nastoji se potaknuti rast koji je pametan, održiv i uključiv. Pametan rast odnosi se na ulaganje u obrazovanje te istraživanje i razvoj. Zbog smanjenja udjela stakleničkih plinova smatra se održivim, a uključiv je zbog stavljanja naglaska na smanjenje siromaštva i stvaranje novih radnih mjesta.⁹⁸ Potrošnja na istraživanje i razvoj značajno utječe na ekološku održivost zemalja članica. Istraživanja potvrđuju da neobnovljiva potrošnja energije i gospodarski rast povećavaju emisiju ugljika, dok potrošnja obnovljive energije smanjuje ekološki otisak.⁹⁹ Po pitanju inovacija u cilju je ulaganje 3% BDP-a na razini Europske unije u sektor istraživanja i razvoja do 2020. godine.¹⁰⁰ Tako je za Hrvatsku određeno da bi do kraja 2020. godine trebala ulagati 1,4% BDP-a u sektor IR-a. Međutim, Hrvatska je do kraja 2019. godine uspjela uložiti udio od 0,78% državnih proračunskih sredstava za IR što je skoro upola manje od planiranog do kraja 2020. godine.¹⁰¹ Svaka zemlja članica prihvatila je ključne ciljeve i politike prema kojima se vodi, te ih je uskladila s europskim mjerama kako bi financiranje bilo potpomognuto od strane Europe.

Proračun Europske unije prvenstveno je fokusiran na gospodarski rast. Novčana sredstva koja se raspodjeljuju namijenjena su reformama te otvaranju novih radnih mjesta kako bi se povećao

⁹⁷ Tomljanović, Marko. 2017. Ulaganje u istraživanje i razvoj – čimbenik gospodarskog rasta Republike Hrvatske. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 1. 161 str. <https://hrcak.srce.hr/184378#> (pristupljeno 14. travnja 2021. 09:19)

⁹⁸ Communication from the commission to the European Parliament, The Council, The European economic and social committee and the committee of the regions; Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52014DC0130> (pristupljeno 05. prosinca 2020. 14:43)

⁹⁹ Adedoyin, Festus Fatai; Alola, Andrew Adewale; Bekun, Festus Victor. 2020. *An Assessment of Environmental Sustainability Corridor: The Role of Economic Expansion and Research and Development in EU Countries*. <http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11363/2124/Main%20document-Revised.pdf?sequence=1> (pristupljeno 08. svibnja 2021. 20:59)

¹⁰⁰ Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (pristupljeno 16. rujna 2020. 9:46)

¹⁰¹ Proračunska izdvajanja za istraživanje i razvoj, 2019.-2020. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-02_01_2020.htm (pristupljeno 14. travnja 2021. 10:09)

utjecaj EU-a na gospodarstvo u čitavom svijetu. Cilj je konkurirati SAD-u, Japanu i drugim velesilama. Potrošnja na istraživanje i razvoj u Europi je oko 2% BDP-a, dok je u SAD-u oko 2,6% i Japanu oko 3,4% BDP-a, što je između ostalog rezultat manjeg ulaganja u privatnom sektoru. Proračunom se financira ono što se inače ne bi financiralo ili ono što je pojedinoj zemlji financijski skuplje plaćati iz vlastitog proračuna. Što za posljedicu ima veću likvidnost i sposobnost banaka za davanjem kratkoročnih kredita.¹⁰²

2.5. Ulaganje u istraživanje i razvoj i izravna inozemna ulaganja (FDI)

Mnoge multinacionalne tvrtke ulažu u svoja poduzeća kako na domaćem teritoriju tako i u inozemstvu. Također mogu ulagati u druga poduzeća drugih zemalja što se naziva izravnim inozemnim ulaganjima (engl. Foreign Direct Investment - FDI). Takav oblik ulaganja ne znači samo prelijevanje kapitala iz jednog poduzeća u drugo, tj. iz jedne države u drugu. FDI znači ulaganje u budućnost, otkrivanje novih tehnologija, stjecanje novih znanja kako bi se olakšao svakodnevni život te donijela dobrobit društvu kao zajednici. Izravna ulaganja od velikog su značaja za slabo razvijene zemlje i zemlje u razvoju zbog male razine kapitala, znanja, vještina i tehnologije. U brojnim istraživanjima ističe se pozitivna veza između osobne potrošnje građana, stranih ulaganja, javne potrošnje i izvoza.¹⁰³ Multinacionalnost označava mjeru u kojoj poduzeća šire svoje aktivnosti prema inozemnim zemljama. Isto za posljedicu ima povećanje produktivnosti, a ujedno povećava poticaje na ulaganje u istraživačke i razvojne aktivnosti. Iako multinacionalnost povećava produktivnost i ulaganje u sektor IR-a, nerijetko se povećavaju troškovi te se šire menadžerske aktivnosti, što nadoknađuje potencijalni dobitak u produktivnosti.¹⁰⁴ Povezanost IR-a i izravnih inozemnih ulaganja značajna je u više segmenata. Dotok stranog kapitala, tehnologija

¹⁰² Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (pristupljeno 16. rujna 2020. 9:46)

¹⁰³ Berumen, Sergio A. 2014. *Impacto de la crisis en el desarrollo economico de las regiones mineras en Europa*. Revista Problemas del Desarrollo. 176 (45). 83-106 str. <https://www.probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/43808/39688> (pristupljeno 11. svibnja 2021. 16:21)

¹⁰⁴ Castellani, Davide; Montresor, Sandro; Schubert, Torben; Vezzani, Antonio. 2017. *Multinationality, R&D and productivity: Evidence from the top R&D investors worldwide*. International Business Review. Volume 26. Issue 3. 405-416 str. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593116302013#!> (pristupljeno 12. svibnja 2021. 09:05)

i znanja u zemlju domaćin znači brži i kvalitetniji ekonomski razvoj i napredak. Rezultati brojnih istraživanja ukazuju na pozitivan utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na kretanje gospodarstva. Također uočava se povezanost između izravnih inozemnih ulaganja i BDP-a po stanovniku kao i otvorenost trgovine. Naravno, strani ulagači preferiraju ulaganja u zemlje stabilnog okruženja, te veće zemlje veće kupovne moći.¹⁰⁵

Mjera efikasnosti investicija naziva se ICOR metodom. Koristi se za projekcije rasta gospodarstva te u analitičke svrhe. Viša vrijednost ICOR-a označava nižu efikasnost investicija. Odnosno, za istu stopu rasta realnog BDP-a iziskuje se veći udio investicija u BDP-u. Isto tako vrijedi i obrnuto. Niža vrijednost ICOR-a znači višu efikasnost investiranja.¹⁰⁶ Tako se stopa rasta realnog BDP-a može razlikovati iz dva razloga. Ili je u pitanju veličina udjela bruto investicija u BDP-u ili efikasnost korištenja bruto investicija. Uspoređujući ICOR više zemalja, moguće je dobiti komparativnu analizu efikasnosti investiranja. Analize ukazuju na visinu stope gospodarskog rasta koja ovisi o efikasnosti investicija, a ne o ukupnom udjelu investicija u BDP-u. Iako, Hrvatska je primjer zemlje gdje efikasnost investicija jasno ovisi o strukturi investicija, odnosno o strukturi BDP-a. Hrvatska je veliki dio investicija primila u razdoblju formiranja i tranzicije zemlje. Veliki dio FDI ulaganja bio je usmjeren na tercijarni sektor. Prvenstveno u djelatnost telekomunikacija te u sektor privatizacije banaka. Iako je Hrvatska u početku imala visok udio investicija, koje su se prvenstveno odnosile na izgradnju autocesta, stanogradnju, modernizaciju željeznica i sl., Hrvatska ima izrazito nepovoljan položaj zbog velikog udjela rasta inozemnog duga u ukupnom BDP-u. Odnosno, BDP je generiran inozemnim zaduživanjem zemlje i rastom javnog duga.¹⁰⁷ Taj slučaj nije bio prisutan u hrvatskom gospodarstvu samo 90-ih godina prošlog stoljeća. Isti slučaj po pitanju javnog duga i zaduživanja prisutan je i dalje.

Strana ulaganja podrazumijevaju ulaganja svih inozemnih fizičkih i pravnih osoba u gospodarske djelatnosti neke zemlje.¹⁰⁸ Izravna inozemna ulaganja (FDI) odnose se na sva ulaganja u domaća

¹⁰⁵ Babić, Ante; Stučka, Tihomir. 2021. *Panel analysis of FDI determinants in European transition countries*. Privredna kretanja i ekonomska politika. Vol. 11. No. 87. 31-60 str. <https://hrcak.srce.hr/18800> (pristupljeno 04. svibnja 2021. 16:28)

¹⁰⁶ Lovrinčević, Željko; Mikulić, Davor; Marić, Zdravko. 2004. Efikasnost investicija i FDI -stara priča, nove okolnosti. *Ekonomski pregled*. Vol. 55. No. 1-2. 3-43 str. <https://hrcak.srce.hr/14800> (pristupljeno 10. svibnja 2021. 19:44)

¹⁰⁷ Ibid.

¹⁰⁸ Bilas, Vlatka; Franc, Sanja. 2006. *Uloga inozemnih izravnih ulaganja i načini poticanja*. Serija članaka u nastajanju. Članak broj 06-13. Sveučilište u Zagrebu. Ekonomski fakultet. Zagreb. <http://web.efzg.hr/repec/pdf/Clanak%2006-13.pdf> (pristupljeno 28. travnja 2021. 09:48)

poduzeća gdje strani investitori stječu određen broj glasačkih prava ili minimalno 10% vlasništva nad dionicama poduzeća. Najčešće se ulaže u sektore koji imaju natprosječnu profitabilnost, produktivnost i pojačan izvoz. Takvo poslovanje osigurava preraspodjelu resursa iz sektora s malim komparativnim prednostima prema sektorima s jačim komparativnim prednostima. Razlikuju se *greenfield* i *brownfield* investicije. Za *brownfield* investicije karakteristično je preuzimanje ili kupovina postojećih postrojenja i poduzeća u namjeri pokretanja novog proizvoda ili proizvodne djelatnosti. Kod *greenfield* investicija strani ulagatelji ulažu svoj kapital i znanje u osnivanje novog poduzeća ili otvaranje podružnice. Tako investitor stječe potpuna prava i kontrolu nad poduzećem u koje ulaže.¹⁰⁹

Iako nema direktne povezičice s inozemnim stranim investicijama, model „letećih gusaka“ (engl. „flying geese“ model), koji je razvio japanski ekonomist Kaname Akamatsu 1930-ih godina, nastoji obrazložiti proces prelijevanja tehnologija i trgovine. Model predstavlja jednu zemlju koja plasira novu tehnologiju na tržište te tako prenosi stečena znanja, vještine i tehnologiju na ostale zemlje koje kopiraju isti proizvod. Zemlje koje kopiraju proizvode te preuzimaju tehnologiju od jače razvijenih zemalja, najčešće su siromašnije zemlje te nemaju veliku razinu ulaganja u IR kako bi stvorile novu tehnologiju.¹¹⁰ Jedan od primjera je Japan koji je proizvodio fenove za kosu te tako povećao svoj životni standard. Kasnije je proizvodnja fenova premještena u Južnu Koreju jer se za Japan ispostavilo da je proizvodnja fenova neisplativa. Fokusirali su svoju proizvodnju i tehnologiju na druge proizvode koji su sofisticiraniji, npr. televizore. Proizvodnja Južne Koreje kasnije je unaprijeđena te je proizvodnja fenova također prebačena dalje, tj. na Tajvan gdje se dogodila slična situacija. Model „leteće guske“ specifičan je za područje Istočne Azije, dok je SAD primjenjivao princip „skupljanje na dnu“ na području Istočne Europe i Latinske Amerike. „Skupljanje na dnu“ primjer je loše vođene politike pridobivanja FDI-a u zemlju. Kod takvog oblika modela zemlja domaćin dozvoljava i privlači poslovne aktivnosti i procese koji ne znače tehnološki napredak. Primjer su strana poduzeća koja koriste domaću radnu snagu za npr. šivanje obuće i odjeće, sastavljanje računala i sl. Takve investicije zasnivaju se na „tehnološki slijepim

¹⁰⁹ Prijedlog strategije poticanja investicija u Republici Hrvatskoj, 2014.-2020.

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.mingo.hr%2Fpublic%2Fdocuments%2FSTRATEGIJA%2520POTICANJA%2520INVESTICIJA%2520U%2520RH%2520ZA%2520RAZDOBLJE%25202014-2020.docx> (pristupljeno 26. travnja 2021. 10:16)

¹¹⁰ Schroppel, Christian; Mariko, Nakajima. *The Changing Interpretation of the Flying Geese Model of Economic Development*. <https://www.dijtokyo.org/publications/dij-jb14-Schroepel-Nakajima.pdf> (pristupljeno 27. travnja 2021. 15:15)

ulicama“ te ne znače tehnološki i gospodarski napredak. Takav oblik FDI-a nije dobar primjer privlačenja stranih investicija. Naime, zemlja domaćin treba biti otvorena za FDI koji označava dotok znanja, kapitala i visokosofisticiranih tehnologija kako bi dugoročno osigurala ostvarivanje tehnološkog i ekonomskog rasta.¹¹¹

2.5.1. Motivi davatelja i primatelja izravnih inozemnih ulaganja

Kako bi se uspostavila tržišna ravnoteža ponude i potražnje, davatelj i primatelj izravnih ulaganja trebaju imati „fer“ poslovni odnos i interes za istim. Postoje razni motivi davatelja prilikom ulaganja vlastitog kapitala u drugu zemlju. Među važnijima se ističe maksimizacija vrijednosti, tj. maksimizacija očekivanog prinosa portfelja uz što manje rizika. Jedan od odlučujućih motiva za investiciju je lokacija, tj. privlačnost zemlje primatelja. Također bitni su mnogi drugi faktori kao što su dostupnost prirodnih resursa, veličina tržišta, političko okruženje, gospodarski i ekonomski razvoj zemlje primatelja i sl. Iz toga razloga zemlje davatelji osnivaju podružnice u stranim zemljama te često postižu veći prinos nego što bi to činile na domaćem tržištu. Česti razlog istome je jeftinija radna snaga, blizina tržišta, niža ulaganja i sl. Nerijetka je situacija u kojoj poduzeća zemlje davatelja posjeduju u većem omjeru neopipljivu imovinu. Isto podrazumijeva naprednu tehnologiju, prepoznatljiv logo, goodwill, patente, marketinška znanja i sl. Bitna uloga zemlje domaćina je da prilagodi politiku po pitanju inozemnih ulaganja. Bitna je dobra zakonodavna regulacija kojom koristi od inozemnih izravnih ulaganja imaju i zemlje davatelja i primatelja. Neke od koristi koje može postići zemlja primatelj su nove tehnologije, marketinške i upravljačke vještine, jačanje konkurencije na domaćem tržištu, zapošljavanje domaćeg stanovništva, povećavanje *BDP-a per capita* i sl. Društvene koristi također se očituju kroz stvaranje dobiti od strane multinacionalnog poduzeća čija se dobit oporezuje te osigurava značajne priljeve u državnom proračunu zemlje domaćina. Iako, postoje mjere privlačenja izravnih inozemnih ulaganja gdje se strana poduzeća oslobađaju plaćanja poreza na duže razdoblje što više pogoduje zemlji davatelj nego zemlji primatelj izravnih ulaganja.¹¹² Iz tog razloga potrebna je jaka zakonska regulacija kako zemlja domaćin ne bi imala više štete nego koristi od izravnih ulaganja. Kod dobro

¹¹¹ Reinert, Erik S. 2006. Globalna ekonomija – kako su bogati postali bogati i zašto siromašni postaju siromašniji. Čigoja štampa. Beograd. 91 str.

¹¹² Bilas, Vlatka; Franc, Sanja. 2006. Uloga inozemnih izravnih ulaganja i načini poticanja. Serija članaka u nastajanju. Članak broj 06-13. Sveučilište u Zagrebu. Ekonomski fakultet. Zagreb.
<http://web.efzg.hr/repec/pdf/Clanak%2006-13.pdf> (pristupljeno 28. travnja 2021. 09:48)

reguliranih zakonskih procedura nerijetka je situacija gdje FDI povećava razinu BDP-a, otvorenost ekonomije te razvoj gospodarstva. Samo takav oblik izravnih ulaganja pridonosi oporavku i napretku ekonomije što ujedno i treba biti cilj svakoj zemlji primatelju izravnih ulaganja.¹¹³ Također, bitno je napomenuti razvoj i ulaganje u tehnologiju i radnu snagu te prelijevanje znanja i vještina na domaće zaposlenike. Tako se indirektno ulaže u IR te pridonosi učenju, razvoju i implementiranju novih proizvoda i usluga kako kod davatelja tako i primatelja inozemnih ulaganja. Smisao i poanta izravnih inozemnih ulaganja treba biti dugoročna korist a ne pogodovanje stranim multinacionalnim kompanijama koje će se zasigurno boriti za svoju dobrobit, a ne korist one strane gdje ulažu.

2.5.2. Inozemna izravna ulaganja u Republici Hrvatskoj

Kako bi se postigla nacionalna konkurentnost te poticalo ulaganje u investicije bitno je shvatiti važnost znanja, tehnološkog napretka, obrazovanja i stručnog osposobljavanja. Važnosti investicija svjesna je i Vlada Republike Hrvatske te se neprestano ističe restrukturiranje, modernizacija i jačanje konkurentnosti na inozemnom tržištu. Usprkos inozemnim investicijama, pozitivni učinci na hrvatsko gospodarstvo su izostali. Naime, od ukupnog broja investicija otprilike 20% inozemnih ulaganja odnosi se na greenfield ulaganja, dok se ostali dio odnosi na privatizaciju, preuzimanja i ostale oblike ulaganja. Glavni problem je nedostatak adekvatnih politika koje bi štatile hrvatsko gospodarstvo u namjeri da ekonomija raste i jača prilikom inozemnih ulaganja. Potrebno je provoditi povoljne strateške politike tako da se poveća kakvoća i kvaliteta kako domaćih tako i stranih investicija. Zbog nepovoljnih politika ulaganja Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske izdalo je „*Prijedlog strategije poticanja investicija u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014.-2020.*“¹¹⁴ kojim se nastoji ispuniti postojeće praznine po pitanju politika ulaganja, primjenjujući nova znanja i tehnologije kako bi se hrvatsko gospodarstvo intenziviralo te bilo na razini svjetski prepoznatljivog gospodarstva. Prioritetna područja Strategije odnose se na inovacijske i industrijske politike, razvoj turizma, politike razvoja srednjeg i malog

¹¹³ Babić, Ante; Stučka, Tihomir. 2001. *Panel analysis of FDI determinants in European transition countries*. Privredna kretanja i ekonomska politika. Vol. 11. No. 87. 31-60 str. <https://hrcak.srce.hr/18800> (pristupljeno 29. travnja 2021. 21:20)

¹¹⁴ Prijedlog strategije poticanja investicija u Republici Hrvatskoj, 2014.-2020. <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.mingo.hr%2Fpublic%2Fdocuments%2FSTRATEGIJA%2520POTICANJA%2520INVESTICIJA%2520U%2520RH%2520ZA%2520RAZDOBLJE%25202014-2020.docx> (pristupljeno 26. travnja 2021. 10:16)

poduzetništva i politike pametne specijalizacije. Hrvatska svoje politike ulaganja treba usmjeriti na investicije u infrastrukturi, kako bi se lakše i brže dolazilo do potrebnih informacija, roba i usluga, zatim stvaranje i primjenu visokih tehnologija te na energetiku i zaštitu okoliša. Velike se mogućnosti pružaju u razvoju hrvatskog gospodarstva. Povoljan geostrateški položaj, kvalitetna radna snaga i investicijske mogućnosti mogu stvoriti gospodarski poticajno okruženje te osigurati rast izravnih inozemnih ulaganja.

Početak devedesetih godina, u vrijeme Domovinskog rata, bio je prisutan malen broj inozemnih i domaćih investicija u Hrvatskoj. Nestabilna politička situacija uzrokovala je sporiju dinamiku priljeva investicija te tržište učinila neprivlačnim. Veći dotok inozemnog kapitala počinje nakon 1996. godine, tj. krajem Domovinskog rata. U tom razdoblju značajna je bila privatizacija velikih državnih poduzeća, a ulaganja su bila značajna u sektoru bankarstva, telekomunikacija i farmaceutske industrije. Inozemna ulaganja u to vrijeme nisu bila značajna za gospodarski razvitak Hrvatske. Dugoročne posljedice istoga osjećaju se i danas u sporom i neproduktivnom hrvatskom gospodarstvu. Značajnije razine inozemnih ulaganja krenula su od 2005. godine i trajale su do 2008. godine, tj. do početka svjetske gospodarske krize. Kako bi zemlja privukla strane investitore potrebno je osigurati stabilno političko i poslovno okruženje, stabilnu nacionalnu ekonomiju, te dobar kredibilitet politika Vlade. Republika Hrvatska u svojem Ustavu prihvatila je multilateralne standarde po pitanju izravnih inozemnih ulaganja kojima jamči: da se prava stečena ulaganjem neće umanjiti zakonom, iznošenje dobiti iz zemlje, iznošenje uloženog kapitala prilikom odlaska te nacionalni tretman za strane investitore.¹¹⁵

Istraživanja utjecaja FDI-a na hrvatsko gospodarstvo do 2007. godine ukazuju na rast BDP-a, *BDP-a per capita*, rast izvoza, ali i nepovoljan utjecaj stranih ulaganja na gospodarsku strukturu, rast uvoza, dok javni dug ostaje nepromijenjen, tj. i dalje zauzima veliki udio u bilanci hrvatskog gospodarstva.¹¹⁶ Također je zabrinjavajuća činjenica da se strana ulaganja većinom odnose na sektor financija i telekomunikacija. Problem negativnog utjecaja FDI-a leži u činjenici inozemnih ulaganja koja su u Hrvatsku stigla u velikim privatizacijskim valovima, pri čemu su izostala ulaganja u sektor nove proizvodnje. Većinsko ulaganje u brownfield investicije rezultiralo je

¹¹⁵ Ibid.

¹¹⁶ Jovančević, Radmila. 2007. *The impact of foreign investment flows on croatian economy – a comparative analysis*. Ekonomski pregled. Vol. 58. No. 12. 828 str. <https://hrcak.srce.hr/19419> (pristupljeno 29. travnja 2021. 20:59)

smanjenjem broja zaposlenih što je ujedno cilj brownfield investicija kako bi povećale svoju profitabilnost. Kako bi FDI imao pozitivne učinke na gospodarstvo zemlje primatelja izravnih investicija, potrebno je investirati u sektore koji utječu na rast gospodarstva i BDP-a, te privući ulaganja u greenfield investicije koje pozitivnije utječu na rast gospodarstva. Pozitivan utjecaj FDI-a na hrvatski BDP, izvoz, zaposlenost i dr., osiguravaju kvalitetnije politike privlačenja inozemnih izravnih investicija koje su usmjerene na sektore s višom dodanom vrijednosti.¹¹⁷

Situacija uzrokovana Covid-19 pandemijom predviđa značajan pad izravnih inozemnih ulaganja na svjetskoj razini. Istraživanja od strane organizacije UNCTAD predviđaju pad globalnih inozemnih ulaganja od 40%. To ujedno predstavlja najveći pad FDI-a u posljednjem desetljeću te uvelike utječe na ekonomiju zemalja u razvoju.¹¹⁸

Hrvatska se ističe po povoljnom geostrateškom položaju kojeg treba istaknuti kao prednost u uspostavljanju ekonomskih i poslovnih politika. Na idealnom je prometnom položaju, ima dobru prometnu infrastrukturu, te povezuje središnju i jugoistočnu Europu i Mediteran. Hrvatska je malo lokalno tržište kojemu su potrebna regionalna udruženja kako bi se ostvarila politička i ekonomska komparativna prednost. Ulaskom u Europsku uniju Hrvatska je postala dijelom integralnog tržišta čime se između ostalog povećava potencijal za privlačenje stranih investicija. Hrvatsko gospodarstvo potrebno je usmjeriti na poboljšanje u području inovativnosti, na razvoj financijskog tržišta i tržišta rada, te povećati funkcionalnost državnih institucija. Potrebno je privlačiti djelatnosti inozemnih ulaganja koja donose veću dodanu vrijednost, kao što je sektor informacijskih tehnologija, ali ne treba izostaviti prerađivačku industriju koja donosi velik broj radnih mjesta.¹¹⁹ Općenito, država treba biti partner onim investicijama koje jamče prisutnost i provedbu kvalitetnih investicija za cjelokupnu zajednicu. U nastavku su prikazane prednosti, slabosti, prilike i prijetnje poticanja investicija u Hrvatskoj.

¹¹⁷ Kersan-Škabić, Ines; Zubin, Cinzia. 2009. *Utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na rast BDP, na zaposlenost i na izvoz u Hrvatskoj*. Ekonomski pregled. Vol. 60. No. 3-4. 119-121 str. <https://hrcak.srce.hr/36848> (pristupljeno 29. travnja 2021. 19:22)

¹¹⁸ Post-COVID-19: Investment promotion agencies and the „new normal“. https://unctad.org/system/files/official-document/diaepcbinf2020d5_en.pdf (pristupljeno 04. svibnja 2021 19:54)

¹¹⁹ Marić, Kristijan; Matić, Jelena. 2018. *Inozemna izravna ulaganja u Republiku Hrvatsku i usporedba s odabranim nerazvijenim zemljama*. Zbornik sveučilišta Libertas. Vol. 3. No. 3. Zagreb. 147-167 str. <https://hrcak.srce.hr/196099> (pristupljeno 16. svibnja 2021. 17:01)

Tablica 4.: SWOT analiza investicija u Hrvatskoj

PREDNOSTI	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> • povoljan geostrateški položaj i dobra prometna povezanost • razvijena poslovna, prometna i telekomunikacijska infrastruktura • obrazovana radna snaga • tradicija industrijske proizvodnje • prirodni uvjeti za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora • reguliran zakonodavni okvir za investicije • razvijena poslovna struktura • bogatstvo prirodnim resursima • Hrvatska je članica EU 	<ul style="list-style-type: none"> • administrativne prepreke za investicije • gospodarska struktura ovisna o tradicionalnim, nisko-tehnološkim sektorima • djelomično zastarjela tehnologija i niska dodana vrijednost industrijske proizvodnje • visok trošak rada i niska produktivnost • neusklađenost tržišta rada s potrebama gospodarstva • odljev mozgova • slaba umreženost javnog, privatnog i znanstveno-istraživačkog sektora • visoka razina korupcije
PRILIKE	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> • pametna sektorska specijalizacija Hrvatske • mogućnost korištenja strukturnih instrumenata Kohezijske politike EU-a • transfer tehnologija putem FDI-a • promocija Hrvatske kao turističkog središta • cjeloživotno učenje i mogućnost brze prekvalifikacije 	<ul style="list-style-type: none"> • globalne promjene na svjetskom tržištu • pandemija Covid-19 virusom • narušavanje ravnoteže postojećih prirodnih resursa

Izvor: izrada i obrada autora prema: Prijedlog strategije poticanja investicija u Republici Hrvatskoj, 2014.-2020.

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.mingo.hr%2Fpublic%2Fdocuments%2FSTRATEGIJA%2520POTICANJA%2520INVESTICIJA%2520U%2520RH%2520ZA%2520RAZDOBLJE%25202014-2020.docx> (pristupljeno 26. travnja 2021. 10:16)

3. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (BDP)

U nastavku će se definirati pojam BDP-a te detaljnije objasniti metode mjerenja BDP-a. Metode mjerenja mogu biti tri, tj. proizvodna, rashodovna i dohodovna metoda. Također obrazložiti će se i usporediti ekonomska kretanja u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji. Do iznesenih činjenica dolazi se putem strane i domaće znanstvene literature.

3.1. Pojam bruto domaći proizvod

Bruto domaći proizvod ili BDP (engl. *Gross domestic product* – GDP) glavni je pokazatelj gospodarstva pojedine države. BDP se definira kao “tržišna vrijednost svih finalnih roba i usluga proizvedenih u nekoj zemlji tijekom određenog razdoblja”.¹²⁰ Pod pojmom “tržišna vrijednost” BDP se odnosi na ukupnu ekonomsku vrijednost tržišnih cijena dobara i usluga koja obuhvaća različite vrste proizvoda i usluga. “Svi finalni proizvodi i usluge” označavaju sve krajnje opipljive i neopipljive proizvode i usluge koji se nalaze na legalnom tržištu te su uključeni u vrijednost BDP-a. “Proizvedeno u nekoj zemlji” podrazumijeva robe i usluge proizvedene unutar tekuće proizvodnje na području određene zemlje. Pojam “tijekom određenog razdoblja” označava mjerenje tijekom jednog tromjesečja ili godine. Bitno je napomenuti kako BDP mjeren na godišnjoj razini obuhvaća BDP mjerenje za tri mjeseca koji se množi s četiri kako bi se dobio BDP na godišnjoj razini.

BDP je pokazatelj zdravlja pojedine ekonomije te govori o gospodarskoj aktivnosti unutar određene zemlje. Promatranjem BDP-a dobiva se realno stanje ukupnog dohotka svih subjekata koji sudjeluju u stvaranju ekonomije te govori koliki su ukupni izdaci za potrošnju roba i usluga.¹²¹

¹²⁰ Mankiw Gregory, N. 2006. *Osnove ekonomije*. MATE. Zagreb. 500-505 str.

¹²¹ Ibid.

BDP se definira kao zbroj osobne potrošnje (C), investicija (I), državne potrošnje (G) i neto izvoza (NX), odnosno:

$$Y = C + I + G + NX^{122}$$

Osobna potrošnja (C) podrazumijeva potrošnju kućanstva na robe i usluge. Osobna potrošnja odnosi se na trajno potrošna dobra, npr. računala, netrajno potrošna dobra, npr. hrana i lijekovi, te usluge, npr. telekomunikacije.¹²³

Ulaganja ili investicijska potrošnja (I) uključuje fiksne izdatke na stambene zgrade, objekte, opremu i investicije u zalihe.¹²⁴

Državna potrošnja (G) podrazumijeva kupovinu roba i usluga od strane državnih tijela, plaće državnog sektora i troškove javnih radova. S obzirom na to da državna potrošnja obuhvaća veći dio javne potrošnje, državna potrošnja jedan je od najvažnijih alata ekonomske politike.¹²⁵

Neto izvoz (NX) podrazumijeva razliku strane potrošnje u odnosu na domaću proizvedenu robu (izvoz) te domaću potrošnju u odnosu na stranu proizvedenu robu (uvoz). Kada je izvoz dobara i usluga veći u odnosu na uvezena dobra i usluge govori se o suficitu trgovinske bilance, a kada je uvoz istoga veći u odnosu na izvoz govori se o deficitu trgovinske bilance.¹²⁶

Kada se govori o BDP-u potrebno je odrediti na čije se gospodarstvo odnosi, odnosno na koju državu. Također bitno je razlučiti o kojem se vremenskom periodu radi. BDP iz godine u godinu raste. Prvenstveno zbog rasta cijena dobara i usluga iako količina proizvedenog ne mora biti veća. Proizvodnja može biti ista, a ako rastu cijene proizvedenim dobrima i uslugama nominalni BDP raste. Ako želimo realno stanje i uvid u jačinu gospodarstva, potrebno je promotriti količinu proizvedenih dobara i usluga unutar određenog razdoblja te se to naziva *realnim BDP-om*.

$$\text{Realni BDP} = \frac{\text{nominalni BDP}}{\text{razina cijena}}$$

¹²² Ibid.

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Ibid.

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ Ibid.

Realni BDP označava vrijednost svih finalnih dobara i usluga pomnoženih sa stalnim cijenama. Smisao realnog BDP-a je mjerenje ukupne proizvodnje roba i usluga u stvarnim količinama. Realni BDP dobiva se inflacioniranjem ili deflacioniranjem nominalnog BDP-a. Kada cijene u određenom razdoblju rastu, govori se o deflacioniranju, a ako razina cijena pada, govori se o inflacioniranju.¹²⁷

Nominalni BDP prikazuje ukupne vrijednost roba i usluga proizvedenih u nekoj državi u određenom vremenskom periodu.¹²⁸ Iskazan je u tekućim cijenama te prikazuje ukupnu razinu proizvodnje. S obzirom na to da su cijene podložne promjenama, može se zaključiti kako nominalni BDP upućuje na kretanje realnog BDP-a te na kretanje cijena. Nominalni BDP jednak je količini proizvoda pomnoženih s cijenom istog proizvoda u određenoj godini¹²⁹

Razlika između realnog i nominalnog BDP-a je u tome što se kod realnog BDP-a cijena proizvoda uvijek odnosi na cijenu proizvoda u baznoj godini te se uspoređuje s njom, a količina proizvoda će se uzimati iz godine za koju se računa. U baznoj godini nominalni i realni BDP iznose isto.

Prilikom izračuna BDP-a koristi se stopa rasta (g). Ako je stopa rasta pozitivna radi se o ekspanziji ekonomije. Ako je stopa rasta negativna, isto nazivamo recesijom. Stopa rasta računa se na sljedeći način:¹³⁰

$$g_y(t-1,t) = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}}$$

Deflator BDP-a je indeks koji ukazuje na omjer nominalnog i realnog BDP-a pomnožen sa 100. Koristi se kako bi se smanjio utjecaj inflacije na gospodarstvo. Formula za izračun deflatora je:¹³¹

$$\text{Deflator BDP-a} = \frac{\text{nominalni BDP}}{\text{realni BDP}} \times 100$$

¹²⁷ Ibid.

¹²⁸ Krueger, Dirk; preveli i prilagodili Bičanić Ivo i suradnici. *Makroekonomija*. 18 str. https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/za%20studente/elektronicki%20udzbenici/Krueger_Makroekonomika.pdf (pristupljeno 08. ožujka 2021. 14:30)

¹²⁹ Mankiw Gregory, N. 2006. Osnove ekonomije. MATE. Zagreb. 500-505 str.

¹³⁰ Ibid.

¹³¹ Ibid. 8 str.

3.2. Metode mjerenja BDP-a

Kao što je prethodno navedeno, dva su stajališta glede BDP-a. Može se promatrati s aspekta nominalnog ili realnog BDP-a. Ovisno o stavkama koje se promatraju i koje su bitne. Također, postoje tri načina mjerenja BDP-a. A to su: proizvodna, dohodovna i rashodovna metoda. U nastavku je detaljnije objašnjena svaka posebno.

3.2.1. Proizvodna metoda

Kako bi se što jednostavnije objasnio pojam proizvodne metode simbolično se može reći kako proizvodna metoda označava zbroj vrijednosti proizvodnje svih industrijskih sektora gospodarstva.¹³² Iako, ako bi se BDP računao tako da se zbroji vrijednost svih roba i usluga u poljoprivredi, šumarstvu, ribarstvu, prerađivačkoj industriji i sl., kao rezultat dobilo bi se dvostruko računanje istih supstanci koje se koriste u različitim fazama proizvodnih procesa. Kao primjer može se navesti poduzeće koje se bavi otkupom te prodajom i preradom mlijeka u svojoj proizvodnji. Takvo poduzeće nabava mlijeka košta oko 2,00 kn a prodat će ga kao finalni proizvod trgovačkom lancu za 6,00 kn. Trgovački lanac će isto mlijeko prodati za 6,50 kn. Ako se zbrajaju vrijednosti svih industrijskih sektora, u ovom slučaju cijena po kojoj mlijeko kupuje prvo poduzeće i cijena po kojoj se mlijeko prodaje trgovačkom lancu, kao rezultat dobit će se dvostruko računanje sirovine, tj, mlijeka. S obzirom na to da je mlijeko proizvedeno jedanput, ono se u izračunu BDP-a po proizvodnoj metodi također treba računati samo jedanput. Za izračun je potrebno pravilno koristiti novostvorenu vrijednost koja predstavlja povećavanje vrijednosti poluproizvoda i sirovina s obzirom na vrijednost po kojoj je isto početno kupljeno. Novododana vrijednost označava razliku između vrijednosti po kojoj poduzeće prodaje svoj proizvod/uslugu i vrijednosti po kojoj plaća poluproizvod, tj, sirovinu.¹³³ Prema navedenom primjeru da bi se doprinos pravilno izračunao

¹³² Krueger, Dirk; preveli i prilagodili Bićanić Ivo i suradnici. *Makroekonomija*. 18. str. https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/za%20studente/elektronicki%20udzbenici/Krueger_Makroekonomika.pdf (pristupljeno 10. ožujka 2021. 14:00)

¹³³ Ibid.

zbrajaju se vrijednost od 2,00 kn po kojoj je mlijeko kupljeno te razliku vrijednosti po kojoj je mlijeko prodano kao finalni proizvod trgovačkom centru i vrijednosti po kojoj je isto kupljeno ($6,00 \text{ kn} - 2,00 \text{ kn} = 3,00 \text{ kn}$). Prema navedenom, novododana vrijednost iznosi 5,00 kn ($2,00 \text{ kn} + 3,00 \text{ kn}$). Naravno ovo je pojednostavljen prikaz izračuna BDP-a po proizvodnoj metodi koji ne sagledava ostale troškove koje ima poduzeće. Npr. pakiranje, trošak rada, prijevoza, najma i sl. Detaljnije objašnjeno, BDP prema proizvodnoj metodi jednak je bruto vrijednosti proizvodnje u bazičnim cijenama umanjenoj za međufaznu potrošnju u tržišnim cijenama, uvećanoj za poreze na proizvode i umanjenoj za subvenciju na proizvode/usluge.¹³⁴ Dakle, kada se računa BDP po proizvodnoj metodi, zbraja se novostvorena vrijednost svih industrijskih proizvoda/usluga.¹³⁵ U nastavku je prikazana tablica BDP-a koji je mjeran prema proizvodnoj metodi za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2018. do 2020. godine.

¹³⁴ Državni zavod za statistiku. 2009. *Izvori i metode obračuna bruto nacionalnog dohotka*. 18 str.
<http://eupregovori.bos.rs/progovori-o-pregovorima/uploaded/p18b.pdf> (pristupljeno 10. ožujka 2021. 19:30)

¹³⁵ Ibid.

Tablica 5.: Proizvodna metoda mjerenja tromjesečnog obračuna BDP-a na primjeru Republike Hrvatske u razdoblju od 2018. do 2020. godine (tržišne cijene)

Djelatnost	2018.	2019.	2020.
<i>Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo</i>	<i>11.550</i>	<i>11.784</i>	<i>12.120</i>
Prerađivačka industrija, rudarstvo, vađenje te ostale industrije	61.927	62.822	60.22
Prerađivačka industrija	48.131	48.267	45.408
<i>Građevinarstvo</i>	<i>17.085</i>	<i>18.696</i>	<i>19.664</i>
Trgovina na veliko i malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane	74.997	78.863	61.990
<i>Informacije i komunikacije</i>	<i>15.612</i>	<i>16.476</i>	<i>17.412</i>
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	18.928	19.471	18.768
<i>Poslovanje nekretninama</i>	<i>28.878</i>	<i>29.569</i>	<i>29.854</i>
Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	26.047	27.149	24.950
<i>Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi</i>	<i>49.423</i>	<i>52.051</i>	<i>54.229</i>
Ostale uslužne djelatnosti	12.234	12.829	10.918
Bruto dodana vrijednost (bazične cijene)	316.681	329.674	309.927
Porezi na proizvode minus subvencije na proizvode	68.696	72.662	60.239
Bruto domaći proizvod (tržišne cijene)	385.377	402.337	370.166

Izvor: izrada i obrada autora prema: DZS.

https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelji/MSI%20BRUTO%20DOMACI%20PROIZVOD.xlsx

(pristupljeno 10. ožujka 2021. 21:00)

Iz navedene tablice može se zaključiti kako je vidljiv pozitivan gospodarski rast ako se uspoređuje 2018. i 2019. godinu. U 2020. godini uočava se nagli pad u pojedinim gospodarskim granama na što je uvelike utjecala pandemija uzrokovana COVID-19 krizom. U 2020. godini rast se bilježi u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu, građevini, informacijama i komunikacijama, poslovanju nekretninama, te javnoj upravi, obrazovanju, zdravstvenoj i socijalnoj zaštiti. Usprkos tom rastu ukupna razina BDP-a znatno je pala te će isto zasigurno imati dugotrajne štete i posljedice koje će

se odraziti na gospodarstvo. Oporavak će trajati određen vremenski period koji vjerojatno neće biti lak.

3.2.2. Rashodovna metoda

Druga najpoznatija metoda mjerenja BDP-a naziva se rashodovnom metodom. Ona uključuje sve izdatke na robe i usluge koje imaju sva kućanstva, poduzeća, država i stranci. Odnosno, uključuje ukupne izdatke na robe i usluge svih sektora potrošnje.¹³⁶

Rashodovna metoda se računa kao zbroj osobne potrošnje (C), bruto investicija (I), državne potrošnje (G) i razlike izvoza (X) i uvoza (M). Radi lakšeg shvaćanja pojmova, u nastavku će se prikazati formulu te svaku varijablu posebno objasniti.

$$Y = C + I + G + (X - M)^{137}$$

Pod pojmom *potrošnja (C)* najčešće se podrazumijeva osobna potrošnja kućanstva. Uključuje sva trajna potrošna dobra (mobilni uređaj, automobil...), netrajna potrošna dobra (odjeća, hrana, lijekovi...) i usluge (obrazovanje, zdravstvene usluge...)¹³⁸

Bruto investicije (I) sastoje se od zbroja izdataka poduzeća za izgradnju novih nekretnina, opremu, zalihe i izdaci kućanstva za kupnju postojećih nekretnina. Odnosno, razlikuju se tri vrste izdataka: fiksne investicije u stambene objekte – nekretnine/novogradnja (izdaci kućanstva na kupnju nekretnine), ostale fiksne investicije (izdaci poduzeća za izgradnju i nabavu strojeva i opremu) i investicije u zalihe.¹³⁹

Državna potrošnja (G) uključuje ukupne izdatke na proizvode i usluge savezne vlade, vlade država i tijela lokalnih vlasti.¹⁴⁰

¹³⁶ Krueger, Dirk; preveli i prilagodili Bićanić Ivo i suradnici. *Makroekonomija*. 28 str.

https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/za%20studente/elektronicki%20udzbenici/Krueger_Makroekonomika.pdf (pristupljeno 12. ožujka 2021. 17:40)

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Ibid.

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ Ibid. 30 str.

Bitno je napomenuti kako se od *izvoza* (X) uvijek oduzima *uvoz* (M). Na taj se način dobiva uvid da li je gospodarstvo pojedine zemlje u deficit ili suficitu. Odnosno, ako je $X-M > 0$ u pitanju je suficit trgovinske balance što za posljedicu ima jačanje gospodarstva, ili je u pitanju deficit trgovinske balance ako je $X-M < 0$.¹⁴¹

¹⁴¹ Ibid.

Tablica 6.: Rashodovna metoda mjerenja tromjesečnog obračuna BDP-a na primjeru Republike Hrvatske u razdoblju od 2018. do 2020. godine (tržišne cijene)

	2018.		2019.		2020.**	
1. Kućanstva i NPUSK*	223.077		232.759		218.790	
1.1. Kućanstva		218.372		228.025		214.018
1.2. NPUSK		4.705		4.734		4.771
2. Državna potrošnja	75.204		79.380		83.008	
2.1. Individualna potrošnja		38.060		39.615		41.714
2.2. Kolektivna potrošnja		37.145		39.765		41.294
3. Stvarna individualna potrošnja (1. + 2.1.)	261.136		272.374		260.504	
4. Bruto investicije	90.355		91.199		95.122	
4.1. Bruto investicije u fiksni kapital		78.475		84.578		82.634
4.2. Promjena zaliha		11.880		6.621		12.488
5. Izvoz roba i usluga	193.463		209.059		154.222	
5.1. Robe		90.790		95.399		90.771
5.2. Usluge		102.673		113.659		63.451
6. Uvoz roba i usluga	196.723		210.060		180.975	
6.1. Robe		162.317		172.875		155.074
6.2. Usluge		34.406		37.184		25.901
BDP (tržišne cijene) (1. + 2. + 4. + 5. - 6.)	385.377		402.337		370.166	

Izvor: izrada i obrada autora prema: DZS.

https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelji/MSI%20BRUTO%20DOMACI%20PROIZVOD.xlsx

(pristupljeno 12. ožujka 2021. 21:00)

* NPUSK – neprofitne ustanove koje služe kućanstvima (prilozi kućanstava u gotovini ili u naravi te uplate sredstava države i vlasnički dohotci¹⁴²)

** Podaci za 2019. i 2020. god. su privremeni

¹⁴² Financijski računi. <https://www.hnb.hr/-/financijski-racuni> (pristupljeno 13. ožujka 2021. 07:30)

Izračun BDP-a prema proizvodnoj i rashodovnoj metodi može se razlikovati zbog upotrebe različitih izvora podataka. Nerijetko nastaju razlike zbog grešaka u istraživanjima, vremenskom periodu koji se uzima u obzir i sl. Razlika koja nastaje naziva se statistička diskrepancija koja se bilježi zajedno s promjenama stanja zaliha.¹⁴³

3.2.3. Dohodovna metoda

Kod dohodovne metode zbrajaju se svi prihodi koji su stvoreni u procesu proizvodnje. Tu su uključene plaće zaposlenika, svi oblici primanja i profiti. U izračun dohodovne metode također se uključuju profiti proizvođača, porezi plaćeni državi, dobit te amortizacija. BDP mjeren dohodovnom metodom iskazuje se u tekućim tržišnim cijenama te se sastoji od dohodovnih komponenti, kao dio primarnog dohotka ostvarenih od strane domaćih institucionalnih jedinica ili pojedinaca u procesu proizvodnje dobara i usluga.¹⁴⁴

Tablica 7.: Dohotci koji čine nacionalni dohodak

Kompenzacija djelatnicima	Dohodak zaposlenicima (bez dohotka samozaposlenih osoba) – plaće, nadnice, beneficije, doprinosi za socijalno i mirovinsko osiguranje
Vlasnički dohotci	Dohodak od rada i kapitala samozaposlenih
Dohodak od renti	Dohodak zarađen iznajmljivanjem zemlje, građevina, nekretnina
Profiti velikih poduzeća	Razlika između prihoda i troškova iz kojeg se plaća porez na dohodak i dividende dioničarima
Neto kamate	Razlika između ostvarenih i isplaćenih kamata

Izvor: izrada i obrada autora prema: Benić, Đuro. 2016. Makroekonomija. Školska knjiga.

Zagreb. 20 str.

¹⁴³ Državni zavod za statistiku. 2009. *Izvori i metode obračuna bruto nacionalnog dohotka*. 27 str.

<http://eupregovori.bos.rs/progovori-o-pregovorima/uploaded/p18b.pdf> (pristupljeno 12. ožujka 2021. 21:50). 27 str.

¹⁴⁴ Ibid. 23 str.

Kod dohodovne metode bitno je naglasiti pojam *neto nacionalnog proizvoda (NNP)* i *nacionalni dohodak (ND)*. Nacionalni dohodak može se poistovjetiti s BDP-om, al nije isto što i nominalni BDP. Primjera radi, u hrvatski BDP ulaze prihodi rezidenata (Hrvata) i nerezidenata (drugih državljana) ostvareni na području Hrvatske. Sva njihova primanja su dio domaćeg proizvoda (BDP-a), al nisu dio nacionalnog dohotka (BNP-a). Isto tako, sav prihod koji Hrvati zarađuju u inozemstvu dio su BNP-a al nisu dio BDP-a. Iz tog razloga bitno je razlikovati pojmove kako bi dobili realnu sliku i kategorizaciju ostvarenog dohotka. Stoga, kada se BDP-u dodaje ukupni dohodak koji si Hrvati ostvarili u inozemstvu te oduzmu prihodi nerezidenata koji imaju udjele i vlasništvo nad poduzećima koja posluju u Hrvatskoj, onda kao rezultat dobiva se varijabla koja se naziva *bruto nacionalnim dohotkom (BND)*. Može se reći kako je BND ukupni prihod Hrvata od prodaje dobara i usluga, dok je BDP varijabla koja označava ukupan prihod dobara i usluga ostvaren na području Hrvatske. Isto tako, amortizacija je bitna varijabla koja se ne smije izostaviti. Naime, ako se BND umanjí za iznos amortizacije dobiva se *neto nacionalni dohodak (NND)*. A kada se od NND-a oduzmu porezi na dodanu vrijednost i prirezi, dobiva se varijabla *nacionalni dohodak (ND)*.¹⁴⁵

3.3. Ekonomska kretanja u Hrvatskoj

Ne postoji unaprijed definiran način sigurnog uspjeha. Inovacije, rad, prilagodba i praćenje konkurentskog tržišta mogu znatno olakšati pronalazak puta koji vodi ka gospodarskoj uspješnosti i rastu. Promatrajući na svjetskoj razini, može se uočiti jednak broj poslovnih uspjeha i neuspjeha. Iako, najveći broj ukazuje na stagnaciju poslovne aktivnosti. Političari i ekonomski stručnjaci godinama se trude pronaći skup politika koje bi omogućile moderan ekonomski rast. Nažalost ne postoji univerzalna formula koja bi osigurala isto. Na primjeru Hrvatske može se reći kako povijesno nikada nije ostvaren moderan ekonomski rast. Hrvatska je prošla više neprilika nego prilika kroz svoj povijesni vijek. Bilo je više faza restrukturiranja te je danas srednje razvijena zemlja. Najveći problem s kojim se suočava je nespremnost i teška prilagodba na nenadane

¹⁴⁵ Krueger, Dirk; preveli i prilagodili Bićanić Ivo i suradnici. *Makroekonomija*. 32 str. https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/za%20studente/elektronicki%20udzbenici/Krueger_Makroekonomika.pdf (pristupljeno 12. ožujka 2021. 17:40)

gospodarske krahove. Hrvatska je osjetljiva na gospodarski teške situacije iz kojih teško izlazi van, te se teško oporavlja. Nespremnost te manjak rezervacija za oporavak stavljaju Hrvatsku na začelje po pitanju izlaska iz krize. Pad globalne ekonomije uvelike utječe na kretanje hrvatskog gospodarstva, a dugoročno neefikasne politike ne pružaju mogućnost gospodarskog rasta i razvoja.

Mnogi autori kao glavni problem hrvatskog gospodarstva ističu neefikasnost i korupciju. O istome se pisalo davnih dana, a nažalost piše se i dalje. Neefikasnost upućuje na neučinkovitost državnog sektora koji za posljedicu ima netransparentnost i korupciju kako u državnom tako i u javnom sektoru. Manjak inovacija, nedostatak kompetencija povezanih s nepodudarnošću ponude i potražnje radne snage te korupcija za posljedicu imaju nepovoljno poslovno okruženje.

Korupcija i nedovoljno ulaganje u istraživanje i razvoj utječu na nizak potencijal rasta i nedovoljnu razinu inovacije. Zbog navedenog poduzeća koja su bitni nositelji gospodarstva, teško mogu u kratkom roku ili kasnije prerasti u brzorastuća poduzeća. Transformacija iz malih poduzeća u gazele znatno je otežano kako zbog nepovoljne poduzetničke klime tako i zbog velikih nameta i poreza koji otežavaju napredak i rast. Po pitanju gazela može se reći kako postoje tri tipa brzo rastućih poduzeća. Prvi tip gazela orijentiran je na domaće tržište koje je ovisno o državnoj politici i razini korupcije. Ovdje se može istaknuti sektor graditeljstva koji bi spadao u prvi tip gazela. Drugi tip gazela karakterizira manja ovisnost o državi, a treći tip usmjeren je na izvoz svojih roba/usluga.¹⁴⁶

Ukupan rast gospodarstva generiran je u malom dijelu poduzeća. Prema istraživanjima Hrvatskoj treba otprilike 29 godina kako bi dosegla moderan ekonomski rast Europske unije uz pretpostavku da rast bilježi povećanje od 2%. Iako realan rast Europske unije je 3% za koji je Hrvatskoj potreban cijeli životni vijek da bi ga dostigla.¹⁴⁷ Bitno je istaknuti ulogu države po pitanju povećanja mobilnosti. Mobilnost utječe na trend ubrzanja rasta, spremnost na realizaciju ideja, nove poslovne pothvate, jačanje poduzetništva te kvalitetu institucija. Politiku države karakterizira smanjenje mobilnosti te povećanje korupcije. Iako, u posljednjih nekoliko godina osjećaju se blago pozitivni pomaci po pitanju istoga, ali i dalje se osjeća ovisnost o vanjskoj politici te zbivanjima kako na svjetskoj tako i europskoj razini.

¹⁴⁶ Kroflin, Matija. 2012. *Rasprava*. 3. Zagrebački ekonomski forum 2012. Zagreb. 55-58 str. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kroatien/10048.pdf> (pristupljeno 19. ožujka 2021. 11:10)

¹⁴⁷ Ibid. 59 str.

Nakon velike svjetske krize 2008. godine, uslijedio je dug oporavak Hrvatskog gospodarstva. S obzirom na međuzavisnost svjetskih kretanja u gospodarstvu i hrvatskog kretanja ekonomije, može se reći kako Hrvatsku često pogađaju i male nedaće svjetskog gospodarstva čije posljedice osjeća dugoročno. Oko 2018. godine konačno se počeo osjećati pozitivan trend i rast gospodarstva. Predviđanja su bila i više nego pozitivna. Od rasta zaposlenosti, rasta osobne potrošnje, politike države koja se usmjerava na dugoročno održivu politiku i sl. U 2019. godini nastavio se trend i rast gospodarstva. Predviđanja su se ostvarila, ali 2020. godina bitno je promijenila svjetsku ekonomiju pa tako i hrvatsku. Pandemija uzrokovana Covid-19 krizom pokazala je svoju oštru stranu prema velikoj većini gospodarskih sektora. Težak je oporavak svjetske ekonomije. Hrvatska ekonomija još više osjeća posljedice pandemije koja nije lako rješiva. Upravo zbog ovisnosti velikog dijela hrvatskog BDP-a o turizmu, gospodarstvo je velikim dijelom narušeno. Za 2020. godinu predviđanja su teška te se očekuje veliki pad BDP-a. Prema studijama Creditreform AG-a, Hrvatska spada među najranjivije europske zemlje po pitanju pandemije.¹⁴⁸ Turizam u hrvatskom gospodarstvu nosi 20% ukupnog BDP-a. Hrvatski turizam je u prvoj polovici 2020. godine bio među najpogođenijim u svijetu. Odnosno, Jamajka, Tajland i Hrvatska bilježe najveći pad u turizmu za -11, -9 i -8% BDP-a.¹⁴⁹ Također, Hrvatska je europska najovisnija zemlja o turizmu s obzirom na udio u BDP-u. U vrijeme pandemije najveći negativni učinci na zapošljavanje i plaće su u zemljama koje se oslanjaju na turizam, a najbolji primjer istog scenarija je Hrvatska. Srećom osigurana je europska financijska pomoć i Vladine mjere sufinanciranja plaća u poslovnom sektoru, te se kao rezultat očekuje manji pad osobne potrošnje stanovništva. Mjere sufinanciranja pomoći će u bržem oporavku ekonomije. Na razinu investicija povoljno bi trebali djelovati projekti subvencionirani uz pomoć EU fondova. Također, ističu se mjere koje održavaju likvidnost poduzeća. Predviđanja su pozitivna, a smatra se kako bi Hrvatska trebala lakše prebroditi ovu krizu od krize 2008. godine. Ipak je Hrvatsko gospodarstvo u mnogo stabilnijem gospodarskom i političkom okruženju. Hoće li trebati dvije, tri ili više godina kako bi se dosegla razina BDP-a iz 2018. godine je pitanje, stoga se nadamo pozitivnim predviđanjima prema kojima ne slijedi desetogodišnja kriza, već brz i efikasan oporavak.

¹⁴⁸ How Well are European Countries Prepared for a New Pandemic? <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/business-location-germany/how-well-are-european-countries-prepared-for-a-new-pandemic--526016#toc-anchor--2> (pristupljeno 02. svibnja 2021. 18:22)

¹⁴⁹ Covid-19 and tourism; assessing the economic consequences. https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2020d3_en.pdf (pristupljeno 02. svibnja 2021. 21:21)

3.4. Ekonomska kretanja u Europskoj uniji

Tijekom godina brojni ekonomisti raspravljali su o tome uzrokuje li financijski sektor ekonomski razvoj ili ekonomska učinkovitost vodi razvoju financijskog sektora. Na primjeru zemalja Europske unije zaključuje se kako je razina financijskog razvoja najviša u skupini zemalja sa srednjim pokazateljem realnog BDP-a po glavi stanovnika.¹⁵⁰ Dok ekonomist Schumpeter tvrdi da pravilno funkcioniranje financijskog sektora može povećati gospodarski razvoj poticanjem tehnoloških inovacija i financiranje poduzeća s najboljim šansama za uspješno provođenje inovativnih postupaka.¹⁵¹

Kako bi se uskladili ambiciozni ciljevi i dostupna sredstva, na razini Europske unije donesen je *Proračun za razdoblje od 2021. do 2027. godine*¹⁵². Proračunom je osigurano 1.135 milijardi eura sredstva, što odgovara 1,11% bruto nacionalnom dohotku 27 članica zemalja Europske unije. Predložen je jednostavan, moderan i fleksibilan proračun. Nov i moderan proračun podrazumijeva smanjenje administrativnog opterećenja kako bi se lakše i brže utvrdili ciljevi te postigli dobri rezultati. S obzirom na to da su financijska sredstva raspoređena među velikim brojem programa i instrumenata, potreba za njihovim povezivanjem u integralne programe je neizbježna. Postojeći broj programa je 58, a cilj je smanjenje za trećinu, tj. na 37 programa. Namjera je povezati rascjepkane izvore financiranja u nove integrirane programe. Proračun također treba biti fleksibilan jer je potreba za brzom i učinkovitom reakcijom neizbježna. Novi i izmijenjeni izvori financiranja proračuna obuhvaćaju: 20% prihoda iz sustava trgovanja emisijama, stopa od 3% koja se primjenjuje na konsolidiranu osnovicu poreza na dobit, te doprinos na osnovi količine nerekiciranog plastičnog ambalažnog otpada. Novim oblikom oporezivanja osiguralo bi se oko 12% ukupnog proračuna Europske unije, te bi se olakšalo financiranje novih prioriteta.

Na razini Europske unije bio je uspostavljen „*Sedmi okvirni program za istraživanje i razvoj*“ čiji je glavni financijski instrument poticanje IR-a. Program pokriva sva znanstvena područja a sastoji

¹⁵⁰ Ginevičius, Romualdas; Dudzevičiute, Gitana; Schieg, Martin; Peleckis, Kestutis. 2019. *The inter-linkages between financial and economic development in the European Union Countries*. Economic research - Ekonomska istraživanja. Vol. 32. No. 1. 3309-3326 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=333872 (pristupljeno 07. svibnja 2021. 00:00)

¹⁵¹ Schumpeter, Joseph. 1911. *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Harvard University Press. Cambridge.

¹⁵² Proračun EU-a: Komisija predlaže moderan proračun za Uniju koja štiti, osnažuje i brani. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_18_3570 (pristupljeno 02. listopada 2020.)

se od četiri specifična programa: ljudi, suradnja, ideje i kapaciteti. Projekti se financiraju na principu djelomičnog sufinanciranja. Koliko će Europska komisija financijski sudjelovati u pojedinom projektu ovisi o obliku financiranja, pravnom statusu sudionika te obliku aktivnosti. Program je obuhvaćao razdoblje od 2007. do 2013. godine. Program je raspolagao s izdašnim sredstvima, ali administrativno i znanstveno vrlo je složen i kompleksan te zahtjeva poseban napor i dugotrajan rad kako bi se ostvarile subvencije od strane Europske komisije.¹⁵³

Velika gospodarska i ekonomska kriza koja je krenula od 2008. godine ostavila je snažan trag na ekonomiju velike većine svjetskih pa tako i europskih zemalja. Najveći utjecaj krize u Europi zabilježen je u Grčkoj, Hrvatskoj, Španjolskoj, Portugalu i Cipru. Navedene zemlje nekoliko godina zaredom imale su negativan rast BDP-a. Inflacija je također ostavila traga te je imala pad u 2011. godini s 3% na 1,7% u 2017. godini. Inflaciju se nastojalo držati pod kontrolom te je ona uglavnom imala umjerena kretanja. Također bitno je napomenuti kretanja dugoročnih kamatnih stopa koje su se smanjivale od 2011. godine. Smanjenje dugoročnih kamatnih stopa usko je vezano s kretanjima prinosa dugoročnih obveznica. Po pitanju valuta može se reći kako je euro jačao spram britanske funte i dolara, ali istovremeno slabio spram švicarskog franka. Velika ekonomska kriza imala je izrazit utjecaj na rast stope nezaposlenosti, a svoj vrhunac dosegla je u 2013. godini nakon čega je uz gospodarski rast uslijedila povoljnija ekonomska situacija te su kretanja stope zaposlenosti počela bilježiti lagani rast. Po pitanju nezaposlenosti, u pogledu spolne strukture, slična je situacija kod muškaraca i žena, dok je kod mladih stopa nezaposlenosti bila dvostruko veća.¹⁵⁴

Promatrajući razdoblje od 2008. godine do danas, mogu se uočiti i poleti i padovi ekonomije. Kao što je u prethodnom poglavlju opisana situacija s Hrvatskom, s istim problemima susrela se i europska ekonomija. Globalna ekonomska i financijska recesija imala je snažan utjecaj na ekonomska zbivanja u Europskoj uniji. Velika recesija krenula je 2009. godine, a oporavak je uslijedio nakon 2010. godine. Europska unija je lakše i brže prebrodila teška razdoblja spram Hrvatske. Dok je Hrvatskoj trebalo 10 godina da bi vratili razinu BDP-a na onu iz 2008. godine,

¹⁵³ Kesner-Škreb, Marina. 2009. Sedmi okvirni program za istraživanje i razvoj. Financijska teorija i praksa, Vol. 33 No. 3. Institut za javne financije. Zagreb. 375-376 str. <https://hrcak.srce.hr/48588#?> (pristupljeno 14. svibnja 2021. 17:50)

¹⁵⁴ Makroekonomski pregled. https://www.dzs.hr/european_economy/bloc-1a.html (pristupljeno 19. ožujka 2021. 23:00)

Europskoj uniji je trebalo mnogo kraće. Godine 2010. u Europskoj uniji uslijedio je prvi rast BDP-a od 2,20%, u 2011. slijedilo je povećanje za od 1,80%. U 2012. godini slijedio je pad za 0,70%, dok je 2013. godina bila neznatna po pitanju kretanja BDP-a. Zatim je 2014. godine krenuo s rast od 1,6%, te je nadalje rast BDP-a bio pozitivan i stabilan sve do 2019. godine.¹⁵⁵ U 2019. godini BDP Europske unije iznosio je oko 13.900 milijardi eura te je bio 17% veći od razine deset godina ranije. Gotovo četvrtinu BDP-a Europske unije generirala je Njemačka (24,7%), zatim Francuska (17,4%) i Italija (12,8%), ispred Španjolske (8,9%) i Nizozemske (5,8%). S druge strane, deset država članica Europske unije donijele su manje od 1% ukupnog BDP-a Europske unije. U ovu skupinu se svrstava i Hrvatska koja čini manje od 0,4% ukupnog BDP-a Europske unije.¹⁵⁶

Godine 2020. uslijedio je na nagli šok te jak utjecaj na kretanje globalne ekonomije uzrokovano Covid-19 pandemijom. Koliko su europske zemlje pripremljene za bilo kakav oblik pandemije proučava organizacija Creditreform AG. Prema Creditreform AG-u, PVI je mjera koja ukazuje na stupanj u kojem su različita gospodarstva u Europi ranjiva na pandemije poput pandemije uzorkovane Covid-19 virusom. PVI pruža približnu mjeru potencijalnih ekonomskih, zdravstvenih i socijalnih posljedica izbijanja pandemije utvrđivanjem različitih dimenzija rizika i izloženosti specifičnih za pojedinu zemlju. Autori analiza naglašavaju da se PVI odnosi na pandemiju općenito, a ne isključivo na koronavirus. Indeks PVI sastoji se od pet kategorija koje se sastoje od potkategorija: gospodarska struktura (otvorenost trgovine, udio turizma u BDP-u, globalna integracija lanca vrijednosti, udio industrije u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti i udio mikro poduzeća), tržište rada (samozapošljavanje i nesigurno zapošljavanje), sustav zdravstvene zaštite (stopa smrtnosti od gripe, broj kreveta za njegu bolesnih, dostupnost zdravstvenog osoblja i dobna granica zdravlja), stanovništvo (gustoća naseljenosti i udio starijih osoba u ukupnom broju stanovnika) i mobilni radni kapacitet (rad od kuće, briga o djeci, širokopojasna web mreža i digitalne vještine). Što je vrijednost indeksa veća, to je zemlja ranjivija na nadolazeću pandemiju. Niže vrijednosti indeksa sugeriraju da su zemlje manje ugrožene, a vjerojatne posljedice pandemije razmjerno su manje. Zahvaljujući izvrsnim zdravstvenim sustavima, mobilnim radnim mogućnostima i stabilnim tržištima rada, zemlje sjeverne i srednje Europe (uključujući

¹⁵⁵ Nacionalni računi i BDP. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/45480.pdf> (pristupljeno 19. ožujka 2021. 22:05)

¹⁵⁶ Which EU countries had the highest GDP in 2019? <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200508-1> (pristupljeno 02. svibnja 2021. 12:58)

Luksemburg, Njemačku, Dansku, Švedsku i Veliku Britaniju) djeluju otpornije na buduće pandemije. Njemačka, nakon Luksemburga, ima drugi najbolji ukupnim rezultatom koji iznosi -0,57. Prema studiji, otpornost Njemačke posebno se temelji na stabilnom tržištu rada i kvalitetnom zdravstvenom sustavu gdje zauzima 1. mjesto, te povoljnoj ekonomskoj strukturi gdje zauzima 2. mjesto među europskim zemljama.¹⁵⁷ Njemačka vlada krenula je u namjeri da se brzo suoči s potencijalno razarajućim učincima pandemije koronavirusa na gospodarstvo. Neke od mjera potpore gospodarstvu koje je uvela njemačka vlada su: paket ekonomskih poticaja i upravljanja krizama, podrška malim i srednjim poduzećima, programi zajma za pomoć u likvidnosti, fleksibilnija pravila za kratkoročne sheme naknada te mjere porezne politike.¹⁵⁸ Pružajući poduzećima dovoljnu likvidnost, vladine mjere pomoći će osigurati da poduzeća netaknuta izađu iz krize.

Predviđanja karakterizira nagli pad BDP-a u 2020. te nagli rast u 2021. godini. Što će se u narednom razdoblju izdogadati te kakav će utjecaj imati na svjetsku ekonomiju to će vrijeme pokazati. Predviđanja svjetskih stručnjaka i investitora su pozitivna. Pozitivna očekivanja oslanjaju se na otkriće cjepiva koje bi pandemiju trebalo suzbiti te držati pod kontrolom.

¹⁵⁷ How Well are European Countries Prepared for a New Pandemic? <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/business-location-germany/how-well-are-european-countries-prepared-for-a-new-pandemic--526016#toc-anchor--2> (pristupljeno 02. svibnja 2021. 18:22)

¹⁵⁸ Financial Instruments to Support Your Business. <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/business-location-germany/financial-instruments-to-support-your-business-232108> (pristupljeno 02. svibnja 2021. 19:50)

4. MEĐUZAVISNOST IR-a I BDP-a NA PRIMJERU REPUBLIKE HRVATSKE I EUROPSKE UNIJE

Iz prethodnog teorijskog dijela prikazanog na primjerima može se zaključiti povezanost između IR-a i BDP-a. U nastavku rada prikazani su grafovi koji još detaljnije i slikovitije prikazuju kretanja i međuzavisnost IR-a i BDP-a kroz godine. S obzirom na argumentiranost teorijskog dijela, lako se može naći povezanost između teorijskog dijela rada i konkretnih primjera.

4.1. Analiza BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Gospodarstvo i ekonomija u Hrvatskoj nikada nije zaživjelo u punom jeku ili bilo u razini s naprednijim državama Europe. Hrvatska se ističe kao srednje razvijena zemlja, s velikim inozemnim dugom, svake godine računajući na dobru turističku sezonu koja će izvući BDP i gospodarstvo. Turizam je općenito osjetljiva varijabla BDP-a. Isto se lako zaključuje iz nastale situacije uzrokovane Covid-19 pandemijom. Europa financijski pomaže svojim članicama s obzirom na nastalu situaciju, ali isto nije dovoljno te nas ne može spasiti na duge staze. Bez obzira na pandemiju, Hrvatska ima probleme na više strana. Nisku razinu BDP-a *per capita*, visoku stopu nezaposlenosti, nisku razinu ulaganja u IR, nepovoljnu poziciju u globalnoj znanosti te općenito tehnološko zaostajanje. Ovo su samo neki od problema koje je bitno spomenuti s obzirom na temu ovog rada. Problemi su dugoročni, obilježava ih kontinuiranost i međuzavisnost.

Godina 2009. pokazala se kobnom za velik dio zemalja diljem svijeta. Zaustavljanje tokova kapitala i pad globalne potražnje za dobrima i uslugama rezultiralo je padom BDP-a mnogih država. Europska unija posljedice krize uvelike je osjetila. Prosječna razina razvijenosti Europske unije pala je sa 63% na 59%. Posljedice krize u Europskoj uniji najmanje je osjetila Poljska, dok je Hrvatska bila najjače pogođenom zemljom uspoređujući je s članicama EU10. Hrvatska se isticala velikom razinom pada gospodarstva i sporim oporavkom ekonomije. Izražen pad osobne potrošnje i smanjen izvoz roba i usluga značilo je teško i dugo razdoblje oporavka gospodarstva.¹⁵⁹

¹⁵⁹ Kretanje BDP-a u Hrvatskoj – napokon osjetniji rast. <https://www.hgk.hr/documents/aktualna-tema-rast-bdp-a58beced171c45.pdf> (pristupljeno 17. travnja 2021. 09:31)

Iako, analizirajući stope rasta BDP-a od 2003. do 2016. godine, zaključuje se kako je hrvatsko gospodarstvo raslo „brže“ od rasta europskog BDP-a. Prosječna stopa rasta hrvatskog BDP-a rasla je za otprilike 1,42%, dok je u istom razdoblju BDP Europske unije rastao za 0,92%. Bez obzira na bržu stopu rasta hrvatskog BDP-a spram europskog, gospodarski napredak u Hrvatskoj sporo napreduje u odnosu na europski. Uzrok navedenog je gospodarska kriza 2008. godine koja je od svih članica Europske unije najjače pogodila Hrvatsku. Također, Hrvatska je do 2013. godine, prije ulaska u Europsku uniju, bila „izvan“ sustava unutarnjeg EU tržišta, što je dodatno usporilo gospodarski rast Hrvatske do tog razdoblja.¹⁶⁰ Prvi pozitivni pomaci počinju se osjećati u 2014. godini nakon pristupanja Hrvatske Europskoj uniji 2013. godine. Točnije, u 2014. godini počinju se bilježiti visoke stope robnog izvoza. S obzirom na to da se robni izvoz temeljio na izvozu roba inozemnog podrijetla, nije bilo većeg učinka na rast proizvodnje i BDP-a. Isto potkrjepljuje činjenica skromnog rasta industrijske proizvodnje u 2014. godini za 1,2%. U 2015. godini na svjetskom tržištu dešava se situacija bitna za hrvatski gospodarski napredak. Na svjetskom tržištu započinje pad cijene nafte. Od srpnja 2014. godine do kraja iste godine cijena nafte pala je sa 106 USD na 57 USD. Cijena nafte gotovo se prepolovila. Pad cijena nafte uzrokovao je pad cijena naftnih derivata što je utjecalo na pad troškova poslovnim subjektima te im omogućio dio raspoloživog dohotka za potrošnju na druge robe i usluge.¹⁶¹

Također, u 2015. godini kreću izmjene u sustavu poreza na dohodak, što dovodi do porasta plaća za 2,8% gledano na godišnjoj razini. Iako je rast bio veći, tj. na razini od 3,2%, ali zbog prisutne jake deflacije rast plaća je manji. Pozitivna stvar je povećanje realne razine vrijednosti raspoloživog dohotka. S obzirom na zbivanja na globalnoj razini, pad cijene nafte i sl., tržište rada polako se stabilizira te dolazi do oporavka potrošnje koja raste. U navedenom razdoblju turistička sezona doživljava rast zbog zbivanja u nekim turističkim središtima Sredozemlja. Utjecaj izbjegličke krize u Grčkoj i turistički napadi u Tunisu, pridonijeli su boljoj turističkoj sezoni na Hrvatskom Jadranu. Robni izvoz raste zbog povećanja izvoza brodova, a industrijska se proizvodnja također širi i povećava. U 2016. godini nije bilo većih promjena, naprotiv nastavljeni su trendovi iz 2015. godine. U promatranim godinama ostvaren je rast BDP-a za 2,6%, što je

¹⁶⁰ Tomljanović, Marko. 2017. *Ulaganje u istraživanje i razvoj – čimbenik gospodarskog rasta Republike Hrvatske*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 1. 151 str. <https://hrcak.srce.hr/184378#> (pristupljeno 13. travnja 2021. 11:19)

¹⁶¹ Kretanje BDP-a u Hrvatskoj – napokon osjetniji rast. <https://www.hgk.hr/documents/aktualna-tema-rast-bdp-a58beced171c45.pdf> (pristupljeno 17. travnja 2021. 09:31)

ujedno bio viši rast od rasta BDP-a Europe (1,9%). Isto je rezultiralo približavanju prosječnoj razini razvijenosti ostalim europskim zemljama.¹⁶²

U prvom dijelu 2019. godine gospodarski rast se intenzivirao. Povoljnija kretanja na tržištu rada uvelike su pridonijela gospodarskom razvitku. Rast zaposlenosti i plaća, uz smanjenje nezaposlenosti znači stabilizaciju i povoljnija kretanja na tržištu rada. Smanjenje godišnje stope cijena prehrambenih proizvoda i obuće utjecalo je na smanjenje potrošačkih cijena. Od velikog su značaja rezultati anketa koje ukazuju na rekordno visoku razinu povjerenja potrošača. Jačanje osobne potrošnje se nastavilo, a investicijska aktivnost i robni izvoz jačaju. Pokreću se veliki infrastrukturni projekti koji za posljedicu imaju snažan rast gospodarske aktivnosti. Troškovi financiranja bilježila su povoljnija kretanja zahvaljujući ekspanzivnoj monetarnoj politici HNB-a. Na godišnjoj razini intenzivirao se gospodarski rast. Realni BDP na godišnjoj razini rastao je za 3,9% što je ujedno i najviša stopa gospodarskog rasta od 2016. godine. Na kraju prvog tromjesečja 2019. godine bruto inozemni dug iznosio je 49,3 milijarde eura, što je za 0,5 milijardi više nego na kraju 2018. godine. Posljedica je to uobičajenog sezonskog pogoršanja neto inozemne pozicije kreditnih institucija. Neto inozemno poslovanje središnje banke je nepromijenjeno, dok su država i domaći sektori smanjili svoje obveze.¹⁶³

Prema makroekonomskim projekcijama Europske središnje banke, za razdoblje do 2019. godine, predviđanja su prvenstveno usmjerena na kretanja realnog BDP-a čiji je rast bio snažniji od predviđenog za prvo tromjesečje 2019. godine. Iako, predviđanja za ostatak godine upućuju na smanjenje realnog BDP-a uzrokovano kontinuiranom slabošću globalne trgovine zbog neizvjesnosti koju između ostalog nosi Brexit. Ista neizvjesnost je kratkoročna, ali u tom trenutku pridonosi slabljenju izvoza prvenstveno u sektoru proizvođačke industrije. Makroekonomska predviđanja za 2020. i 2021. godinu upućuju na rast osobne potrošnje, smanjenje nezaposlenosti, rast socijalnih naknada, rast izvoza, smanjenje inflacije, te smanjenje državne potrošnje.¹⁶⁴

¹⁶² Ibid.

¹⁶³ Informacija o gospodarskim kretanjima; lipanj 2019. <https://www.hnb.hr/documents/20182/2830814/hbilt252-informacija.pdf/500849c6-3773-04fd-a3a0-e4692490246d> (pristupljeno 16. travnja 2021. 15:41)

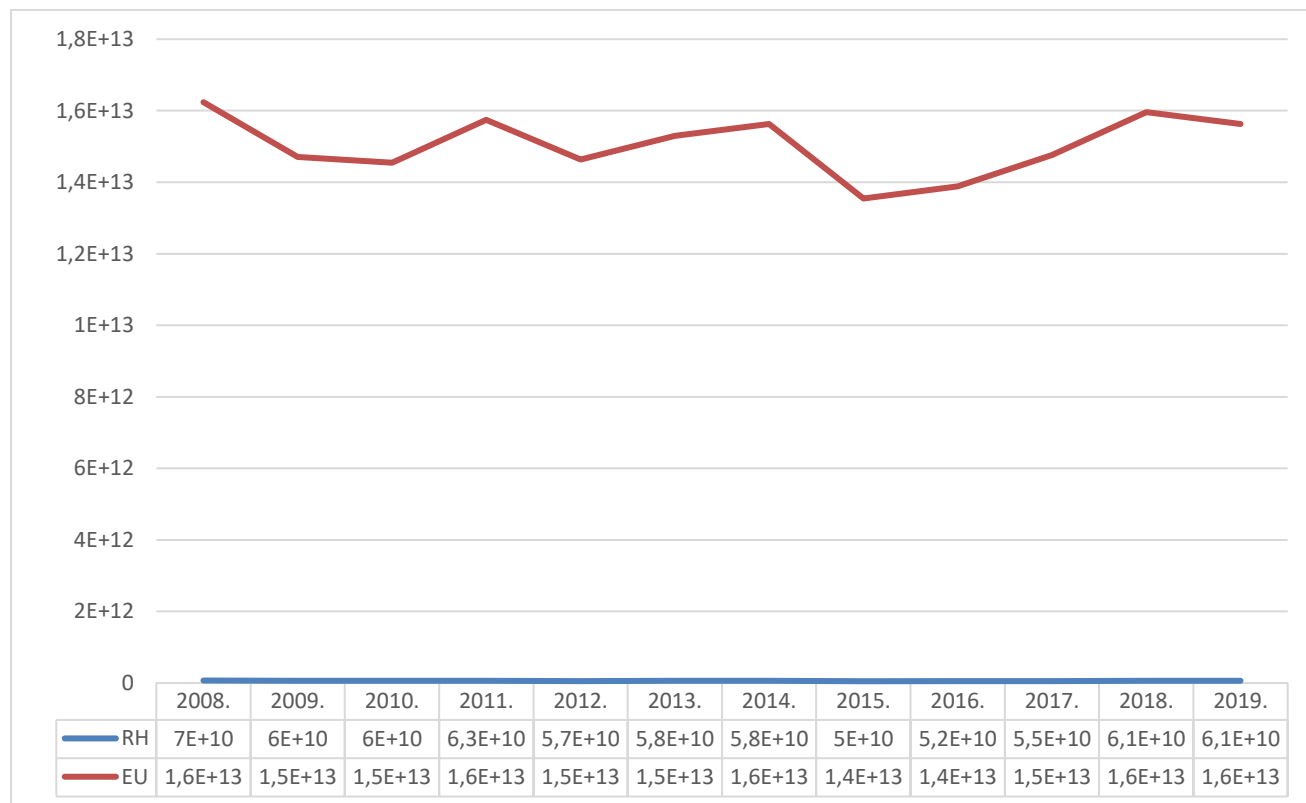
¹⁶⁴ Makroekonomske projekcije stručnjaka Eurosustava. https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections201906_eurosystemstaff~8e352fd82a.hr.html (pristupljeno 20. travnja 2021. 10:21)

Početak 2020. godine. uslijedio je veliki preokret te neočekivani ekonomski i zdravstveni šok zbog pandemije uzrokovane Covid-19 virusom. Pandemija je utjecala kako na domaće tako i svjetsko pogoršanje ekonomskih kretanja koje u početku nije bilo jednakog intenziteta u svim zemljama svijeta. Isto je uvelike ovisilo o epidemiološkoj situaciji pojedine zemlje, odnosno ovisilo je o različitom vremenskom uvođenju mjera u namjeri kako bi se suzbilo širenje virusa. Zahvaljujući brzom odgovoru banaka te ekspanzivnoj monetarnoj politici, financijska tržišta ostala su stabilna a uvjeti financiranja nastavili su biti povoljni. Posljedice virusa odrazile su se na gospodarska kretanja, te se realni BDP značajno smanjio u prvom tromjesečju 2020. godine. U ožujku 2020. krenule su restrikcije i prvi lockdown gospodarstva u Hrvatskoj. Razbuktavanje pandemije te uvođenje mjera za obuzdavanje širenja virusa uvelike su promijenile svakodnevnicu ljudi. Isto tako značajne promjene i obrati dogodili su se u gospodarstvu. Sa sličnom situacijom susrelo se mnogo država svijeta. Na početku 2020. godine očekivao se izraženiji pad realnog BDP-a Hrvatske. Očekivanja pada realnog BDP-a bila su i do -9,7% što je razinama pada u vrijeme svjetske ekonomske krize.¹⁶⁵ Međutim, očekivan rast realnog BDP-a u 2021. godini predviđen je za 4,9%.¹⁶⁶ Brz oporavak gospodarstva vođen je dobrim mjerama ekonomske politike. Vladine mjere i programi potpomognuti su od strane Europe te olakšavaju financijsku situaciju malih i velikih poduzeća. Mjere obuhvaćaju potpore za očuvanje radnih mjesta, otpise i odgode poreza i doprinosa te nabavu medicinske opreme. Također, očekivan je rast stope nezaposlenosti, al uz pomoć financijskih mjera predviđa se brži oporavak tržišta rada. Najveći problem hrvatskom gospodarstvu u vrijeme pandemije predstavlja manjak turista na Jadranu. Turizam nosi oko 20% BDP-a u Hrvatskoj, što je jedan od najvećih udjela turizma u ukupnom gospodarstvu u Europi, te je to varijabla koja uvelike utječe na ekonomski položaj Hrvatske. U 2020. godini predviđen je veliki pad broja inozemnih turista te ostvarenih prihoda. Povoljnija situacija očekuje se u 2021. godini kada se predviđa smanjenje utjecaja pandemije zbog povećanja broja cijepljene populacije ljudi. HNB brzo i efikasno je reagirala mjerama monetarne politike nizom mjera kojima je također osiguran tečaj kune prema euru, te je uspostavljena dodatna likvidnost domaćih banaka za nastavak kreditne aktivnosti. U prvom dijelu 2020. godine kreditiranje stanovništva se usporilo upravo zato

¹⁶⁵ Makroekonomska kretanja i prognoze; godina V, broj 8, srpanj 2020.
https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_08.pdf/d92dec95-a6a0-e37c-9a57-cb39b048203e
(pristupljeno 21. travnja 2021. 18:24)

¹⁶⁶ Makroekonomska kretanja i prognoze; godina V, broj 9, prosinac 2020.
https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_09.pdf/e4be4797-27b9-1592-f928-1faac7aad91
(pristupljeno 21. travnja 2021. 18:32)

što je smanjena potražnja za gotovinskim nenamjenskim kreditima. Dok se kod poslovnih subjekata kreditiranje povećavalo do ožujka 2020. godine, a ostatak godine također bilježi smanjenje potrebe za kreditiranjem te investiranjem.¹⁶⁷ Zbog loše epidemiološke situacije krajem godine spori je oporavak te su predviđanja da se pandemija neće obuzdati ni u prvom dijelu 2021. godine. Cjelokupna situacija dodatno slabi gospodarski oporavak, a pozitivniji pomaci očekuju se zahvaljujući učinkovitom procjepljivanju stanovništva.¹⁶⁸



Slika 3.: BDP na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Izvor: GDP (current US\$) – European Union , United States, China, Croatia.

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2019&locations=EU-US-CN-HR&start=2008> (pristupljeno 27. ožujka 2021. 19:24)

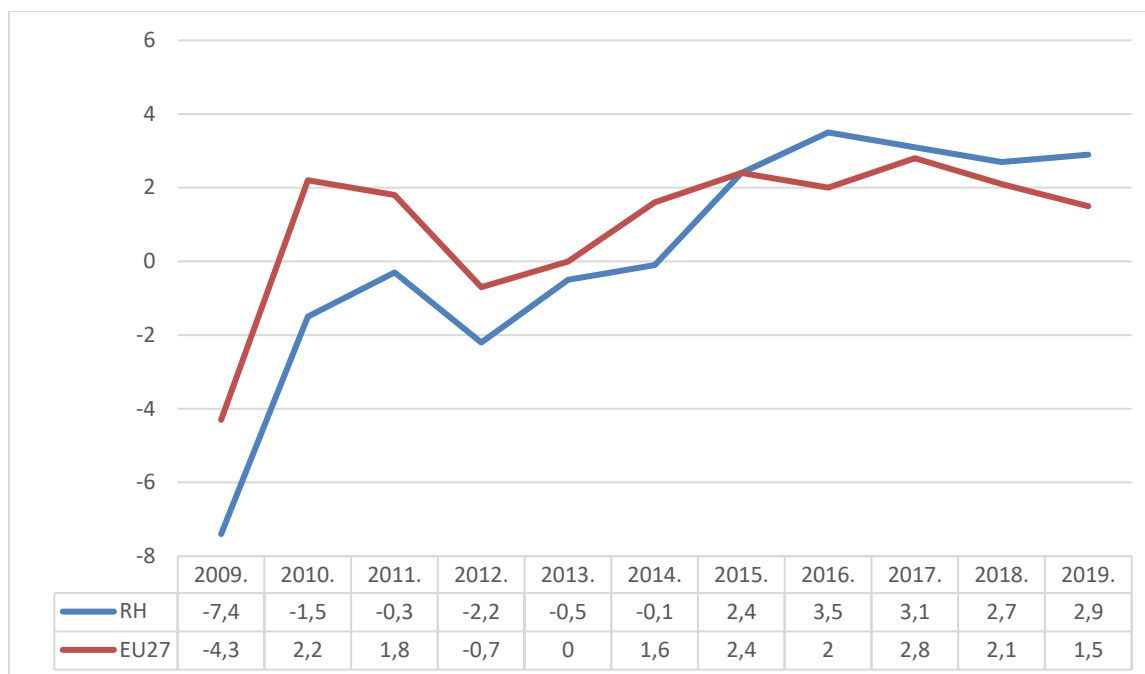
¹⁶⁷ Makroekonomska kretanja i prognoze; godina V, broj 8, srpanj 2020.
https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_08.pdf/d92dec95-a6a0-e37c-9a57-cb39b048203e
 (pristupljeno 21. travnja 2021. 18:24)

¹⁶⁸ Makroekonomska kretanja i prognoze; godina V, broj 9, prosinac 2020.
https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_09.pdf/e4be4797-27b9-1592-f928-1faac7aad91
 (pristupljeno 21. travnja 2021. 18:32)

Iz navedenog grafa prvu stvar koja se lako uočava je jaz u razlici BDP-a Hrvatske i Europske unije. Isto upućuje na veliko zaostajanje gospodarstva Hrvatske spram Europske unije. Iz grafa je vidljivo kako je na BDP Hrvatske pa tako i na BDP Europske unije uvelike utjecala svjetska kriza iz 2008. godine. U Hrvatskoj je u razdoblju od 2009. do 2012. godine zabilježen drugi najveći kumulativni pad BDP-a u Europi. Hrvatski BDP u navedenom razdoblju pao je za -11,2 %. Dok je jedino Grčka imala veći pad na području Europske unije, u iznosu od -21,5%.¹⁶⁹ Hrvatski BDP-a padao je u razdoblju od 2009. do 2016. godine. Od 2016. do 2019. godine vidljiv je lagan rast i pozitivni pomaci po pitanju boljitka ekonomije i rasta BDP-a. Kiza je ostavila dubok trag što je za posljedicu imalo vraćanje BDP-a na staru razinu više od 10 godina. Odnosno, promatrajući 2019. godinu BDP nije dosegao razinu BDP-a iz 2008. godine. Zbog Covid-19 pandemije Hrvatska je 2020. godine bila pri vrhu pada BDP-a, iako se u 2021. godini prognozira nagli rast BDP-a. Pozitivna su predviđanja zbog sve većeg broj procijepljenog stanovništva. Iako, brojke po pitanju broja zaraženih konstantno variraju tako da je situacija unaprijed nejasna i teško predvidljiva.

Naravno, Europska unija također je osjetila pad BDP-a uz više varijacija. Pad BDP-a također je uzrokovan velikom svjetskom krizom pokrenutom 2008. godine. Od 2009. godine BDP je bio u fazi pada pa laganog rasta. Lagani rast uočava se u 2011. i 2014. godini, da bi 2015. godine krenuo lagan pad pa rast BDP-a sve do 2019. godine.

¹⁶⁹ Kroflin, Matija. *Pregleda stanja hrvatskog gospodarstva i javnih financija – listopad 2013.* http://www.nsz.hr/datoteke/13-14/Stanje_u_gospodarstvu_Listopad_2013.pdf (pristupljeno 05. travnja 2021. 16:41)



Slika 4.: Bruto dodana vrijednost u tekućim osnovnim cijenama na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije (postotni udio u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti)

Izvor: Real GDP rate of change, 2009.-2019. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Real_GDP_rate_of_change,_2009-2019.png (pristupljeno 27. ožujka 2021. 10:07)

Promatrajući razinu bruto dodane vrijednosti u tekućim osnovnim cijenama, iz grafikona može se zaključiti kako je ista rasla kako kod primjera Hrvatske tako i Europske unije. Uočavaju se manje varijacije ali promatrajući 2009. i 2019. godinu zaključuje se kako su na primjeru Hrvatske vrijednosti znatnije rasle za razliku od kretanja Europske unije. U Hrvatskoj 2015. godine bruto dodana vrijednost u tekućim osnovnim cijenama, gledano kao postotni udio u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti, premašuje vrijednosti Europske unije. Hrvatska po tom pitanju bilježi znatniji rast. Iz istoga zaključuje se kako je hrvatsko gospodarstvo zaživjelo ne na razini iznad Europske unije, već spram svojih dotadašnjih gospodarskih i ekonomskih kretanja. Hrvatsko gospodarstvo započelo je novu fazu oporavka koja se u posljednjih par godina činila pozitivnom te na dobrom putu. Nažalost pandemija uzrokovana Covid-19 virusom bitno mijenja situaciju a u ovom trenutku

ne nalaze se realne pokazatelje i mjerenja koja bi mogla isto predočiti. Puni razmjeri krize bit će prikazani u narednom razdoblju.

4.2. Analiza ulaganja u IR na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Do vremena velike gospodarske krize 2008. godine, ulaganja u sektor IR-a bila su znatna s obzirom na količinu financijskih sredstava koja su se ulagala do onog vremena. Gospodarska kriza uvelike je utjecala na cijelo gospodarstvo pa tako i na razinu ulaganja IR-a. Ulaganja su smanjena a ponovno povećanje ulaganja počinje oko 2014. godine. S obzirom na udio u BDP-u Hrvatska dva puta manje ulaže u sektor IR-a spram europskih razmjera ulaganja. Pa tako je 2015. godine Hrvatska je ulagala oko 88,7 eura po stanovniku, dok je Europska unija ulagala oko 587,7 eura po stanovniku.¹⁷⁰

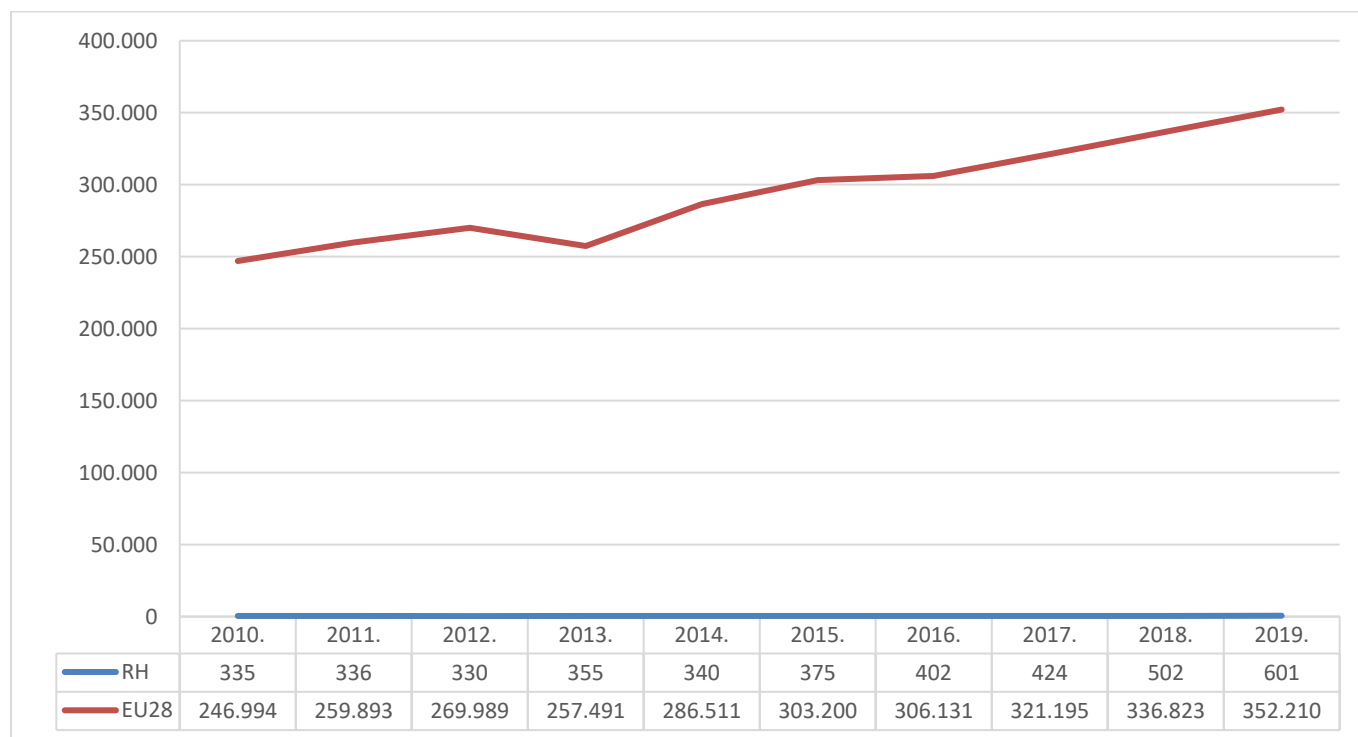
Kao i svaka zemlja, Hrvatska može imati velike dobrobiti od dobro uređenog visokokvalificiranog tehnološkog i znanstvenog sustava. Uloga Vlade Republike Hrvatske je ključna te upravo ona treba shvatiti važnost povećanja ulaganja u IR jer samo to može osigurati dugoročan i uspješan razvoj kako gospodarstva tako i društva. U prethodnim poglavljima navedene su neke od mjera koje je Vlada kroz godine provodila i financijski pomagala. Mjere su uvelike pomogle u boljem razvoju i financiranju IR-a, ali i dalje u nedovoljnom opsegu. Dodatno usporavanje u razvoju IR-a pridonijelo je ukidanje zakona Vlade kojim se do tada pomagalo poduzećima po pitanju poreznih olakšica za IR. U 2015., 2016. i 2017. godini Vlada nije ni na koji način pomagala ulaganje u IR. Porezne olakšice bile su ukinute, a sredstva iz Europskih fondova u to vrijeme nisu bila raspoloživa. Promatrajući godišnje izvještaje DZS-a Republike Hrvatske, po pitanju izvora sredstava koja se ulažu u IR, lako se uočava tendencija ulaganja vlastitih sredstava spram državnih i lokalnih potpora što je bilo uobičajeno za prethodna razdoblja.¹⁷¹ Srećom, 2018. godine na snagu stupa *Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte*¹⁷² koji ima u primarnom cilju povećanje ulaganja privatnog sektora u IR te ujedno povećanje broja poduzetnika koji ulažu u IR.

¹⁷⁰ Tomljanović, Marko. 2017. Ulaganje u istraživanje i razvoj – čimbenik gospodarskog rasta Republike Hrvatske. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 1. 157 str. <https://hrcak.srce.hr/184378#> (pristupljeno 13. travnja 2021. 11:19)

¹⁷¹ DZS. <https://www.dzs.hr/> (pristupljeno 31. ožujka 2021 16:53)

¹⁷² Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte. <https://www.zakon.hr/z/1043/Zakon-o-dr%20avnoj-potpori-za-istra%20iva%20ko-razvojne-projekte> (pristupljeno 30. ožujka 2021. 23:28)

Pod pojmom IR podrazumijeva se kreativan i sistematičan rad u svrhu povećanja i stvaranja novoga znanja u korist čovječanstva, kulture i društva. Hrvatska je daleko od europskih ili svjetskih razina po pitanju ulaganja u IR ali omogućavanjem bespovratnih potpora i poreznih olakšica situacija se može promijeniti na bolje.



Slika 5.: GERD na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije (milijun EUR)

Izvor: GERD by sector of performance.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rd_e_gerdtot/default/table?lang=en (pristupljeno 26. ožujka 2021. 21:08)

Iz grafikona je vidljivo kako je ulaganje u IR u Hrvatskoj u usporedbi s ulaganjem u Europskoj uniji na minimalnim razinama. Odnosno, ulaganje u Hrvatskoj gotovo je neznačajno spram ulaganja u Europskoj uniji. U Hrvatskoj, gledajući 2011. godinu, može se uočiti minimalan rast ulaganja u IR spram 2010. godine. U 2012. godine uočava se pad razine ulaganja, da bi sljedeće dvije godine razina ulaganja rasla pa pala. U razdoblju od 2014. do 2019. godine uočava se

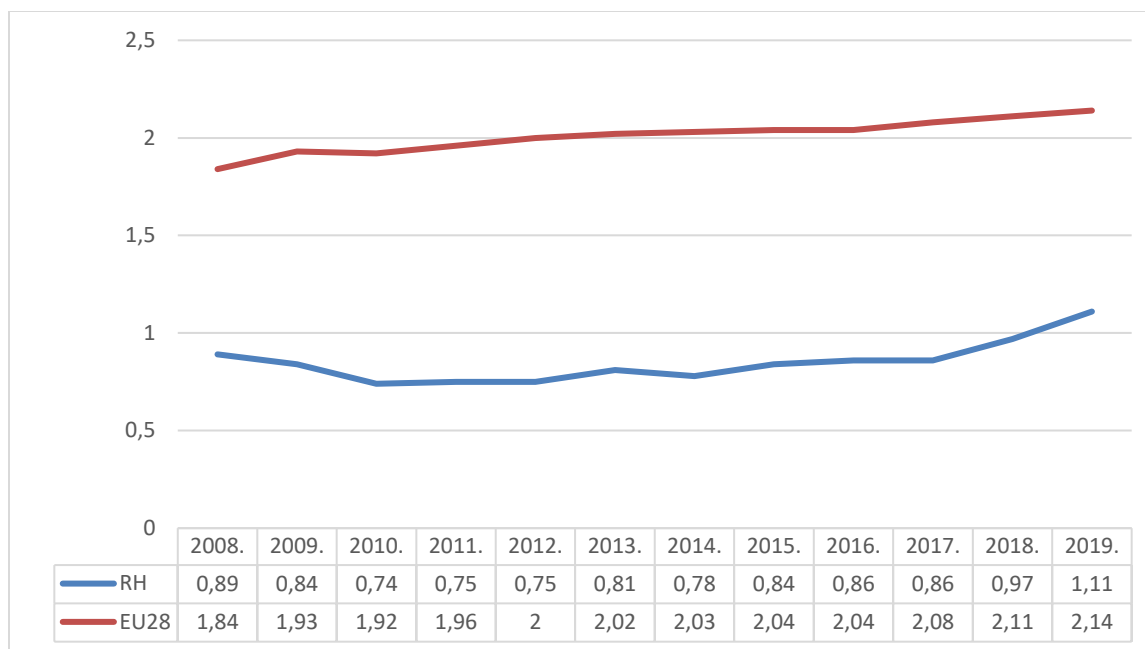
tendencija rasta razine ulaganja u IR sektor. Razlika između Europske unije i Hrvatske je u pojedinim godinama i do 840 puta veća.

Na primjeru Europske unije može se primjetiti veća razina ulaganja i tendencija rasta. Pad razine ulaganja u IR uočava se u 2013. godini. Ali sljedećih godina uočava se konstantan rast sve do 2019. godine. S obzirom na to da nisu dostupni podaci za 2020. i 2021. godinu, uzimajući u obzir pandemiju uzrokovanu Covid-19 krizom, može se pretpostaviti stagnacija ili pad po pitanju ulaganja u IR. Države pokušavaju stabilizirati ekonomiju i vratiti gospodarstvo na stare staze. S obzirom na to da je Hrvatska prethodnih godina na ulaganje IR-a izdvajala manje od 2% BDP-a, a nastala kriza pogoršala je situaciju, trebat će vremena da se krene izdvajati više financijskih sredstava u narednom razdoblju.

Na temelju posljednje dostupnih podataka DZS Republike Hrvatske objavljuje kako je u 2019. godini u Hrvatskoj u sektor IR-a uloženo oko 4,5 milijarda kuna iz državnoj proračuna, što je za 19,7% više u odnosu na 2018. godinu. Udio izdataka za IR u BDP-u u 2019. iznosio je 1,11%.¹⁷³ Planirana sredstva za IR za 2020. godinu iznose 3,3 milijarde kuna, od čega je više od polovice sredstava (57%) planirano za *Opće unaprjeđenje znanja: IR financiran iz fondova visokih učilišta*. U 2019. godini najveći udio sredstava uloženi je u financiranje visokog obrazovanja (66%), zatim slijedi ulaganje u državni sektor (27,7%), poslovni sektor (5,6%), inozemstvo (0,4%), te najmanje izdvajanje je na privatni neprofitni sektor (0,3%).¹⁷⁴

¹⁷³ Istraživanje i razvoj u 2019. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-01_01_2020.htm (pristupljeno 16. travnja 2021. 15:46)

¹⁷⁴ Proračunska izdvajanja za istraživanje i razvoj, 2019.-2020. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-02_01_2020.htm (pristupljeno 14. travnja 2021. 10:09)



Slika 6.: Ulaganje u IR (% BDP) na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije

Izvor: Research and development expenditure, by sectors of performance (% of GDP).

<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00001/default/table?lang=en> (pristupljeno 26. ožujka 2021. 21:05)

Naravno da se Hrvatska i Europska unija ne mogu mjeriti po razini ulaganja u IR. Europsku uniju čini više vodećih europskih zemalja te su njihova financijska sredstva veća u usporedbi s Hrvatskom. Realniji je pokazatelj ulaganje u IR s obzirom na udio u BDP-u. Uspoređujući dostupnu literaturu, i dalje nam ulaganja nisu u omjeru kao što je to slučaj na primjeru Europske unije. Europska unija ulaže dvostruko više od Hrvatske ako se ulaganje u IR gleda kao postotni udio u ukupnom BDP-u. Promatrajući razdoblje od 2008. do 2019. godine, Hrvatska ulaganja lagano osciliraju ali vode prema rastu. Dok kod Europske unije ulaganja su u konstantnom laganom rastu. S obzirom na strategiju Europa 2020, Europska unija i Hrvatska 2019. godine ostvarile su otprilike polovicu zadanog cilja po pitanju razine ulaganja u IR.

5. RASPRAVA REZULTATA

Promatrajući sliku 3. i 5., ako se uspoređuju razine rasta i pada varijabli BDP-a i GERD-a, može se zaključiti kako direktne međuzavisnost između te dvije varijable nema u promatranoj pojedinoj godini. Naime, ako BDP u promatranom razdoblju pada, isto nužno ne znači da će i ulaganje u IR padati. Na primjeru Europske unije međuzavisnost je manja za razliku od primjera Hrvatske.

Iz navedenog lako se zaključuje kako nije dovoljno promatrati samo te dvije varijable. U analizu je potrebno uključiti više varijabli, npr. razinu izvoza, investicije, državnu potrošnju i sl. Odnosno, uključiti više varijabli koje su međuzavisne. Na ovom primjeru ne može se naći konkretna poveznica na način ako raste BDP da će nužno rasti i razina ulaganja u IR, ali može se zaključiti da su razine IR-a na znatno višim razinama ako se uspoređuje 2010. i 2019. godine. Odnosno, promatrajući kroz godine ulaganja su se povećala. Ako se promatra BDP Hrvatske i Europske unije, BDP je 2019. godine bio na malo višoj razini spram 2010. godine. Međuvremenu su se izdešavale oscilacije BDP-a zbog utjecaja svjetske ekonomske krize koja je svoje posljedice pokazala u razdoblju od 2009. godine nadalje. Zaključuje se kako je praktički 10 godina trajao oporavak hrvatskog gospodarstva. Promatrajući GERD, tj. razinu bruto ulaganja u IR na primjeru Hrvatske i Europske unije, ulaganja u razdoblju od 2010. do 2019. godine također osciliraju ali i generalno rastu. Promatrajući GERD na primjeru Hrvatske, ako se uspoređuje 2010. i 2019. godina, može se zaključiti kako se razina GERD-a praktički udvostručila. Na primjeru Europske unije GERD se nije udvostručio kao na primjeru Hrvatske ali je rastao za otprilike 50%.

Analizom statističkih podataka uočavaju se oscilacije kako razine BDP-a tako i ulaganja u IR. Definitivno ne znači ako raste BDP da će u narednih godinu dvije rasti u ulaganje u IR, ali pozitivni pomaci se uočavaju. Važnost ulaganja u IR se sve više naglašava i primjenjuje unutar poslovne prakse. U Hrvatskoj su značajno rasle razine ulaganja u IR ako se gleda nekoliko godina unatrag, ali opet nedovoljno kako bi IR dobio važnost koju zaslužuje. Inovativnost i novi proizvodi/usluge znače dugoročan gospodarski i ekonomski napredak. Ako se neće stvarati nove ekonomske vrijednosti, može se očekivati preuzimanje i kopiranje proizvoda/usluga od vodećih ekonomskih sila, što će značiti zaostajanje i veće troškove, a gospodarstvo neće moći dosegnuti gospodarske razmjere najjačih država Europe i svijeta.

6. ZAKLJUČAK

Hrvatska tek što je počela osjećati pozitivne pomake od velike svjetske krize 2008. godine, te bilježiti pozitivan trend rasta BDP-a, svijet je zadesila COVID-19 kriza. Predviđanja su kako će Hrvatska biti jedna od najpogođenijih zemalja svijeta novom krizom. Spominje se drastičan pad BDP-a te velika gospodarska nestabilnost u kratkom roku. Odnosno, oporavak bi trebao trajati puno kraće nego u vrijeme velike svjetske krize. Prema predviđanjima novonastala situacija imati će blaže posljedice spram svjetske krize 2008. godine. Upravo pandemija izazvana COVID-19 krizom snažan je podsjetnik da ulaganje u istraživanje i razvoj, u vezi sa zdravljem i inovacijama zdravstvenog sustava, nisu luksuz već potreba.

Zanimljivo je kako je Hrvatska, zemlja ovisna o turizmu, koji i nije toliko jak koliko je industrija slaba, u ljeto 2020. godine u jednom periodu slobodno otvorila vrata stranim turistima. Postavlja se nekoliko pitanja. Je li toliko bezopasna situacija po pitanju virusa COVID-19 u Hrvatskoj? Iz kojeg razloga većina drugih turističkih zemalja nema "otvorene" granice za strane državljane? Jesmo li toliko na rubu kolapsa pa se očajnički očekuje i cijeni svaki turist na Jadranskoj obali? Mnogo je pitanja i crnih predviđanja. Utjecaj na pad BDP-a će sigurno biti. Veći problem i pitanje je brzina gospodarskog oporavka.

U godinama koje dolaze, raspoloživa financijska sredstva bit će „napeta“. Averzija prema riziku bit će velika i sve izraženija. Između ostalog, učinak krize također će se odraziti na ulaganje u IR. Država i poduzeća će zasigurno smanjiti ulaganja u isto.

Analizom dostupne literature te na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti kako Hrvatska značajno gospodarski zaostaje za razinama Europske unije. Kako po pitanju BDP-a tako i po pitanju ulaganja u IR. Problemi su sustavni te dugoročni a neki od njih se posebno ističu. Nedovoljna angažiranost poslovnog sektora po pitanju iskorištavanja financijske i stručne pomoći Vladinih i europskih mjera u razvoju IR-a, neusklađenost obrazovnog sustava i potreba tržišta rada, nedostatak svjesnosti građana o cjeloživotnom učenju, općenito premalen udio izvoza, a prvenstveno nedovoljan izvoz konkurentne visokokvalificirane tehnologije itd. Učinkovita implementacija nacionalnih i europskih razvojnih strategija omogućit će stabilan razvoj kojim će se lakše pratiti suvremeni trendovi te biti „rame uz rame“ vodećim gospodarskim velesilama.

Nova tehnološka dostignuća, koja se najlakše uočavaju kroz unaprjeđenje proizvodnih i organizacijskih procesa u poduzećima, imat će za rezultat stvaranje i izvoz proizvoda visoke tehnologije.

Literatura

Knjige:

- 1) Benić, Đ. 2016. Makroekonomija. Školska knjiga. Zagreb.
- 2) Hall, H. B. 1996. "The Private and Social Returns to Research and Development: What Have We Learned?" in L. R. B. Smith and Claude E. Barfield (eds.). Technology, R&D, and the Economy. Washington: The Brookings Institution and the American Enterprise Institute.
- 3) Hunjet, A.; Kozina, G. 2014. Osnove poduzetništva. Sveučilište Sjever Kc/Vž. Varaždin.
- 4) Kealey, T. 1996. The Economic Laws of Scientific Research. McMillan Press. London.
- 5) Mankiw Gregory, N. 2006. Osnove ekonomije. MATE. Zagreb.
- 6) Mejovšek, M. 2013. Metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima. Naklada Slap. Jastrebarsko.
- 7) Reinert, E. S. 2006. Globalna ekonomija – kako su bogati postali bogati i zašto siromašni postaju siromašniji. Čigoja štampa. Beograd.
- 8) Schumpeter, A. J. 1981. Kapitalizam, socijalizam i demokracija. Globus. Zagreb.
- 9) Zelenika, R. 2011. Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela – Pisana djela na poslijediplomskim znanstvenim magistarskim studijima. Ekonomski fakultet u Rijeci. Rijeka.

Časopisi:

- 10) Afcha, S.; Lopez, G. L. 2014. Public funding of R&D and its effect on the composition of business R&D expenditure. BRQ Business Research Quarterly. Volume 17. Issue 1. 22-30 str. <https://journals-sagepub-com.ezproxy.nsk.hr/doi/pdf/10.1016/j.cede.2013.01.001>
- 11) Aksentijević, N. K.; Ježić, Z. 2009. Human Resources development and research capacity and their impact on economic growth. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Rijeka. Vol. 27. 263-291 str. https://www.researchgate.net/publication/256064128_Human_Resources_Development_and_Research_Capacity_and_Their_Impact_on_Economic_Growth
- 12) Audretsch, D. B.; Feldman, Maryann P. 1996. R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. The American Economic Review. Vol. 86. No. 3. 630-640 str. https://www-jstor-org.ezproxy.nsk.hr/stable/pdf/2118216.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3Aa5f8e8a82a3f460573ea2944e951c784
- 13) Babić, A.; Stučka, T. 2021. Panel analysis of FDI determinants in European transition countries. Privredna kretanja i ekonomska politika. Vol. 11. No. 87. 31-60 str. <https://hrcak.srce.hr/18800>

- 14) Bačić, K.; Aralica, Z. 2016. Innovation Systems in Croatian Regions. Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja. Vol. 25. No. 2. 157-178 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=238552
- 15) Bečić, E.; Dabić, M. 2008. Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526>
- 16) Bejaković, P. 2003. Financiranje istraživanja i razvoja. Financijska teorija i praksa. Vol. 27 (2). 181-212 str. <https://hrcak.srce.hr/5785>
- 17) Berumen, S. A. 2014. Impacto de la crisis en el desarrollo economico de las regiones mineras en Europa. Revista Problemas del Desarrollo. 176 (45). 83-106 str. <https://www.probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/43808/39688>
- 18) Botrić, V.; Božić, Lj.; Broz, T. 2018. Regionalne razlike u ulaganju u istraživanje i razvoj i produktivnost u hrvatskim poduzećima. Podravina : časopis za multidisciplinarna istraživanja. Vol. 17. No. 34. Koprivnica. 122–134. str. <https://hrcak.srce.hr/221640>
- 19) Browning, L.; Thompson, K.; Dawson, D. 2014. Developing future research leaders: Designing early career researcher programs to enhance track record. International Journal for Researcher Development. 123-134 str. <https://www-emerald-com.ezproxy.nsk.hr/insight/content/doi/10.1108/IJRD-08-2014-0019/full/pdf?title=developing-future-research-leaders-designing-early-career-researcher-programs-to-enhance-track-record>
- 20) Bushee, B. J. 1998. The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior. The accounting review. Vol. 73. No. 3. Harvard University. 305-333 str. https://www-jstor-org.ezproxy.nsk.hr/stable/pdf/248542.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3Aa5f8e8a82a3f460573ea2944e951c784
- 21) Castellani, D.; Montresor, S.; Schubert, T.; Vezzani, A. 2017. Multinationality, R&D and productivity: Evidence from the top R&D investors worldwide. International Business Review. Volume 26. Issue 3. 405-416 str. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593116302013#>
- 22) Dabić, M.; Bečić, E. 2008. Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526>
- 23) Dash, P. 2016. The Impact of Public Investment on Private Investment: Evidence from India. The Journal for Decision Markers. Indian Institute of Management. Ahmedabad. 288-307 str. <https://journals-sagepub-com.ezproxy.nsk.hr/doi/pdf/10.1177/0256090916676439>
- 24) Dobrzanski, P. 2018. Innovation expenditures efficiency in Central and Eastern European Countries. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci : časopis za ekonomsku teoriju i praksu. Vol. 36. No. 2. 827-859 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=312154

- 25) Etzkowitz, H. 2002. Business incubators; Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university–industry–government networks. *Science and Public Policy*, volume 29, number 2, Beech Tree Publishing, 10 Watford Close, Guildford, Surrey GU1 2EP, England. 115-128 str. <https://academic.oup.com/spp/article-abstract/29/2/115/1637076>
- 26) Ginevičius, R.; Dudzevičiute, G.; Schieg, M.; Peleckis, K. 2019. The inter-linkages between financial and economic development in the European Union Countries. *Economic research - Ekonomska istraživanja*. Vol. 32. No. 1. 3309-3326 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=333872
- 27) Hodžić, S. Stimulacija poreznih olakšica za istraživanje i razvoj. http://www.ijf.hr/upload/files/file/skrivena_javna_potrosnja/hodzic.pdf
- 28) Jovančević, R. 2007. The impact of foreign investment flows on croatian economy – a comparative analysis. *Ekonomski pregled*. Vol. 58. No. 12. 828 str. <https://hrcak.srce.hr/19419>
- 29) Karbowski, A.; Prokop, J. 2018. R&D activities of enterprises, product market leadership, and collusion. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu*. Vol. 36. No. 2. <https://hrcak.srce.hr/213596>
- 30) Kersan-Škabić, I.; Zubin, C. 2009. Utjecaj izravnih inozemnih ulaganja na rast BDP, na zaposlenost i na izvoz u Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*. Vol. 60. No. 3-4. 119-121 str. <https://hrcak.srce.hr/36848>
- 31) Kesner-Škreb, M. 2009. Sedmi okvirni program za istraživanje i razvoj. *Financijska teorija i praksa*, Vol. 33 No. 3. Institut za javne financije. Zagreb. 375-376 str. <https://hrcak.srce.hr/48588#?>
- 32) Krstić, B.; Džunić, M. 2014. Analysis of the Western Balkan countries: competitiveness determinants using the KEI methodology. *Ecoforum*. Vol. 3. Issue 2(5). 69-76 str. <http://www.ecoforumjournal.ro/index.php/eco/article/view/74>
- 33) Leece, D.; Berry, T.; Miao, J.; Sweeting, R. 2011. The post-investment relationship between a venture capitalist and its investee companies. 587-602 str. <https://www-emerald-com.ezproxy.nsk.hr/insight/content/doi/10.1108/13552551211253946/full/pdf?title=the-postinvestment-relationship-between-a-venture-capitalist-and-its-investee-companies>
- 34) Lovrinčević, Ž. 2019. Ovisi li dugoročni ekonomski rast Hrvatske o demografiji ili pak proizvodnosti? *Ekonomski pregled*. Vol. 70. No. 3. 380-410 str. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=321050
- 35) Lovrinčević, Ž.; Mikulić, D.; Marić, Z. 2004. Efikasnost investicija i FDI - stara priča, nove okolnosti. *Ekonomski pregled*. Vol. 55. No. 1-2. 3-43 str. <https://hrcak.srce.hr/14800>
- 36) Mikulić, D. 2018. Osnove input-output analize s primjenom na Hrvatsko gospodarstvo. *Ekonomski institute*. Zagreb. 1-287 str. https://www.eizg.hr/userdocsimages/publikacije/knjige/osnove_input_output_analize_2018_ebook.pdf

- 37) Mudronja, G.; Jugović, A. 2019. Istraživanje i razvoj i gospodarski rast: lučke regije EU. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu. Vol. 37. No. 2. 587-599 str. <https://hrcak.srce.hr/231296>
- 38) Natječaji i fondovi: Mi-Plast – hrvatski gospodarstvenik koji je povukao najviše sredstava iz EU programa za I&R. 2018. Kemija u industriji: Časopis kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske. Vol. 67. No. 9-10 str. <https://hrcak.srce.hr/206389>
- 39) Pavličić, P. 2016. Inovacije i gospodarski rast: Koliko je jaka povezanost? Primjer njemačkog gospodarstva. Ekonomski pregled. Vol. 67. No. 5. 440-461 str. <https://hrcak.srce.hr/170981>
- 40) Romer, P. M. 1990. Endogenous Technological Change. The Journal of Political Economy. Vol. 98. No. 5. Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. The University of Chicago Press. 71-102 str. https://web.stanford.edu/~klenow/Romer_1990.pdf
- 41) Samaniego, R. M.. 2007. R&D growth : The missing link? Macroeconomic Dynamics, 11. George Washington University. 691-714. https://www-cambridge-org.ezproxy.nsk.hr/core/services/aop-cambridge-core/content/view/3A7AB28966CF67264BB612A53E8CB136/S1365100507060324a.pdf/rd_and_growth_the_missing_link.pdf
- 42) Skoko, B.; Kandžija, T. 2013. Utjecaj komponenti istraživanja i znanja na rast BDP-a europskih regija. Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues. Vol. XXVI No. 1. 122-135 str. <https://hrcak.srce.hr/108131>
- 43) Sokolov-Mladenović, S.; Cvetanović, S.; Mladenović, I. 2016. Economic research - Ekonomska istraživanja. Vol. 29. No. 1. 1005-1020 str. Faculty of Economics, University of Nis, Niš, Serbia. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=253448
- 44) Solaki, M. I. 2013. Relationship Between Education and GDP Growth: A Bi-variate Causality Analysis for Greece. International Journal of Economic Practices and Theories. Vol. 3. No. 2. 133-139 str. https://www.researchgate.net/publication/272292824_Relationship_Between_Education_and_GDP_Growth_A_Bi-variate_Causality_Analysis_for_Greece
- 45) Solow, R. M. 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth. The MIT press. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 70. No. 1. 65-94 str. <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>
- 46) Šimurina, N.; Galić, B. 2017. Usporedna analiza poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u Europskoj uniji. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 2. 105-132 str. <https://hrcak.srce.hr/191081>
- 47) Tomljanović, M. 2017. Ulaganje u istraživanje i razvoj – čimbenik gospodarskog rasta Republike Hrvatske. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 1. 151-161 str. <https://hrcak.srce.hr/184378#>

- 48) Tomljanović, M.; Grubišić, Z. 2016. Investment in Research and Development - A Factor of Adjustment of Montenegro to the EU Economy. Journal of Central Banking Theory and Practice. 139-164 str. <https://ideas.repec.org/a/cbk/journal/v5y2016i3p139-164.html>
- 49) Wallsten, S. J. 2000. The effects of government-industry R&D programs on private R&D: the case of the Small Business Innovation Research program. RAND Journal of Economics. Vol. 31. No. 1. 82-100 str. [https://www.jstor-org.ezproxy.nsk.hr/stable/pdf/2601030.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3A2e4f1c6c99c1d9f9277573aa13389e43](https://www.jstor.org.ezproxy.nsk.hr/stable/pdf/2601030.pdf?ab_segments=0%2Fbasic_SYC-5187%2Ftest&refreqid=search%3A2e4f1c6c99c1d9f9277573aa13389e43)

Internet izvori:

- 50) Adedoyin, F. F.; Alola, A. A.; Bekun, F. V. 2020. An Assessment of Environmental Sustainability Corridor: The Role of Economic Expansion and Research and Development in EU Countries. <http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11363/2124/Main%20document-Revised.pdf?sequence=1>
- 51) Akcijski plan za poticanje ulaganja u znanost i istraživanje. https://www.ieee.hr/download/repository/Akcijski_plan_za_poticanje_ulaganja.pdf
- 52) Barber, M. J.; Krueger, A.; Krueger, T.; Roediger-Schluga, T. 2018. The Network of EU-Funded Collaborative R&D Project. 1-19 str. <https://arxiv.org/pdf/physics/0509119.pdf>
- 53) Bilas, V.; Franc, S. 2006. Uloga inozemnih izravnih ulaganja i načini poticanja. Serija članaka u nastajanju. Članak broj 06-13. Sveučilište u Zagrebu. Ekonomski fakultet. Zagreb. <http://web.efzg.hr/repec/pdf/Clanak%2006-13.pdf>
- 54) Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European economic and social committee and the committee of the regions; Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52014DC0130>
- 55) Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/com-2018-306-a-renewed-european-agenda-for-research-and-innovation-may-2018_en_0.pdf
- 56) Covid-19 and tourism; assessing the economic consequences. https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2020d3_en.pdf
- 57) COVID-19 triggeres marked decline in global trade, new data shows. <https://unctad.org/news/covid-19-triggers-marked-decline-global-trade-new-data-shows>
- 58) Društveno odgovorno poslovanje u Hrvatskoj. <https://www.dop.hr/istrazivanje-i-razvoj/>
- 59) Državni zavod za statistiku. 2009. Izvori i metode obračuna bruto nacionalnog dohotka. 18 str. <http://eupregovori.bos.rs/progovori-o-pregovorima/uploaded/p18b.pdf>

- 60) Dutta, S.; Lanvin, B.; Wunsch-Vincent, S. Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? SC Johnson College of Business. Cornell University, New York. 1-448 str. <https://www.globalinnovationindex.org/home>
- 61) DZS. <https://www.dzs.hr/>
- 62) DZS. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelj/MSI%20BRUTO%20DOMACI%20PROIZVOD.xls
- 63) Europa 2020: europska strategija rasta. [https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/00%20Foto%20mobitel/Europski%20semestar/Dokumenti%20i%20publikacije/Bro%C5%A1ura%20Europa%202020%20\(EK%202014\).pdf](https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/00%20Foto%20mobitel/Europski%20semestar/Dokumenti%20i%20publikacije/Bro%C5%A1ura%20Europa%202020%20(EK%202014).pdf)
- 64) Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>
- 65) European innovation scoreboard. https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en
- 66) Financial Instruments to Support Your Business. <https://www.gtai.de/gtai-en/invest/business-location-germany/financial-instruments-to-support-your-business-232108>
- 67) Financijski računi. <https://www.hnb.hr/-/financijski-racuni>
- 68) First „ERA vs CORONA“ action plan; short-term coordinated Research & Innovation actions. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/research_by_area/documents/ec_rtd_era-vs-corona.pdf
- 69) First estimates of Research & Development expenditure; R&D expenditure in the EU increased slightly to 2.07% of GDP in 2017; Two thirds spent in the business enterprise sector. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9483597/9-10012019-AP-EN.pdf/856ce1d3-b8a8-4fa6-bf00-a8ded6dd1cc1>
- 70) GDP (current US\$) – European Union, United States, China, Croatia. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2019&locations=EU-US-CN-HR&start=2008>
- 71) GERD by sector of performance. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rd_e_gerdtot/default/table?lang=en
- 72) Glossary: Innovation. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Innovation>
- 73) Glossary: Invention. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Invention>
- 74) Glossary: Research and development (R&D). [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Research_and_development_\(R_%26_D\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Research_and_development_(R_%26_D))

- 75) Guellec, D.; Van Pottelsberghe, B. 2000. The impact of public R&D expenditure on business R&D. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD. 7-8 str.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50254754/1826172.pdf?1478885611=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe+impact+of+public+R+and+D+expenditure.pdf&Expires=1600516459&Signature=bDWYv7tF-TVjh0jeCElcN-MCZ~C7miZ8ul1MOCi33uUOQwBi~l7FCHARSldzIKcVGN3p25MIQIDGvwBFJehmr-lpni5HMceG32fvFvr5eJ9qwMH0wn1tdeSYncLyi0HnqD-j6uUzGHTp8SX~-wVTg3rTsMioN8W7YpXZEANObKSRXJfn14J3pTea6uDpGyg-vlNA-ufBgk9dagHOTBZFdkuqbmUtMEm1knMpFat9LVVvwwfS51mBl6GW9y1G8HU3gsadmC3ryjzG3tJaqnWAGrLhTIJW7g3GFKFM96oM0KAEqV6BShf5ZDnfYVSPuYBwqfgDaTzxn1Ssceld5lXAEw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- 76) Guidelines for collecting and interpreting innovation data.
<https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/9205111E.pdf>
- 77) How much does your country invest in R&D?
<http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>
- 78) How Well are European Countries Prepared for a New Pandemic?
<https://www.gtai.de/gtai-en/invest/business-location-germany/how-well-are-european-countries-prepared-for-a-new-pandemic--526016#toc-anchor--2>
- 79) Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2020, Hrvatska.
<http://www.hst.hr/media/DESI-2020-CROATIA.pdf>
- 80) Informacija o gospodarskim kretanjima; lipanj 2019.
<https://www.hnb.hr/documents/20182/2830814/hbilt252-informacija.pdf/500849c6-3773-04fd-a3a0-e4692490246d>
- 81) Istraživanje i razvoj u 2017. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/08-02-01_01_2018.htm
- 82) Istraživanje i razvoj u 2018. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/08-02-01_01_2019.htm
- 83) Istraživanje i razvoj u 2019. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-01_01_2020.htm
- 84) Komisija potiče rast novoosnovanih poduzeća u Europi.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_16_3882
- 85) Kretanje BDP-a u Hrvatskoj – napokon osjetniji rast.
<https://www.hgk.hr/documents/aktualna-tema-rast-bdp-a58beced171c45.pdf>
- 86) Kroflin, M. 2012. Rasprava. 3. Zagrebački ekonomski forum 2012. Zagreb. 55-58 str.
<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kroatien/10048.pdf>
- 87) Krueger, D.; preveli i prilagodili Bićanić Ivo i suradnici. Makroekonomija. 18 str.
https://www.efzg.unizg.hr/UserDocsImages/za%20studente/elektronicki%20udzbenici/Krueger_Makroekonomika.pdf

- 88) Makroekonomska kretanja i prognoze; godina V, broj 8, srpanj 2020. https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_08.pdf/d92dec95-a6a0-e37c-9a57-cb39b048203e
- 89) Makroekonomska kretanja i prognoze; godina V, broj 9, prosinac 2020. https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_09.pdf/e4be4797-27b9-1592-f928-1faaac7aad91
- 90) Makroekonomske projekcije stručnjaka Eurosustava. https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/ecb.projections201906_eurosystemstaff~8e352fd82a.hr.html
- 91) Makroekonomski pregled. https://www.dzs.hr/european_economy/bloc-1a.html
- 92) Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html
- 93) Nacionalni računi i BDP. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/45480.pdf>
- 94) Nastavljen rast broja prijava i priznatih Europskih patenata pri Europskom patentnom uredu. <https://www.dziv.hr/hr/novosti/nastavljen-rast-broja-prijava-i-priznatih-europskih-patenata-pri-europskom,3665.html>
- 95) Open innovation, open science, open to the world. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1>
- 96) Patenti u 2019. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-04_01_2020.htm
- 97) Positive developments since 2008 in the EU on education, climate change and energy. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7566536/1-19072016-BP-EN.pdf/126e6fa2-7412-43af-b0a2-2e7bf8a0747a>
- 98) Post-COVID-19: Investment promotion agencies and the „new normal“. https://unctad.org/system/files/official-document/diaepcbinf2020d5_en.pdf
- 99) Prijedlog strategije poticanja investicija u Republici Hrvatskoj, 2014.-2020. <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.mingo.hr%2Fpublic%2Fdocuments%2FSTRATEGIJA%2520POTICANJA%2520INVESTICIJA%25200U%2520RH%2520ZA%2520RAZDOBLJE%25202014-2020.docx>
- 100) Proračun EU-a: Komisija predlaže moderan proračun za Uniju koja štiti, osnažuje i brani. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_18_3570
- 101) Proračunska izdvajanja za istraživanje i razvoj, 2018.-2019. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/08-02-02_01_2019.htm
- 102) Proračunska izdvajanja za istraživanje i razvoj, 2019.-2020. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-02-02_01_2020.htm
- 103) Puna usta ulaganja u R&D, no u EU smo još među ‘fenjerasima’. <https://www.poslovnih.hr/hrvatska/puna-usta-ulaganja-u-rd-no-u-eu-smo-jos-meu-fenjerasima-348853>
- 104) Real GDP rate of change, 2009.-2019. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Real_GDP_rate_of_change,_2009-2019.png

- 105) Rektor Boras: Sveučilište brine o budućnosti Hrvatske. <https://hr.n1info.com/vijesti/a95489-rektor-boras-sveuciliste-brine-o-buducnosti-hrvatske/>
- 106) Research and development expenditure, by sectors of performance (% of GDP). <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00001/default/table?lang=en>
- 107) R&D expenditure. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure
- 108) R&D expenditure; Gross domestic expenditure on R&D. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure#Gross_domestic_expenditure_on_R.26D
- 109) R&D personnel. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_personnel
- 110) Schropfel, C.; Mariko, N. The Changing Interpretation of the Flying Geese Model of Economic Development. <https://www.dijtokyo.org/publications/dij-jb14-Schroepfel-Nakajima.pdf>
- 111) Science, technology and innovation (database). <https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>
- 112) Science, technology and innovation: Gross domestic expenditure on R&D (GERD), GERD as a percentage of GDP, GERD per capita and GERD per researcher. http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=SCN_DS&lang=en
- 113) Singer, S.; Šarlija, N.; Pfeifer, S.; Oberman Peterka, S. 2017. Što čini Hrvatsku (ne)poduzetničkom zemljom?; GEM Hrvatska 2017. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta. 60-80 str. <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/croatia-2>
- 114) Stevens, P.; Weale, M. 2003. Education and Economic Growth. National Institute of Economic and Social Research, London. http://cee.lse.ac.uk/conference_papers/28_11_2003/martin_weale.pdf
- 115) Što je Obzor 2020.? <https://www.obzor2020.hr/obzor2020/sto-je-obzor-2020>
- 116) Total patents in USPOT (patent). <https://statnano.com/report/s135>
- 117) Ulaganje u istraživanje i inovacije ulaganje je u budućnost Europe. https://ec.europa.eu/croatia/news/investing_in_research_and_innovation_is_investing_in_europe%27s_future_hr
- 118) Ulaganje u R&D: nije važno samo koliko nego i kako. <https://arhivanalitika.hr/blog/ulaganje-u-rd-nije-vazno-samo-koliko-nego-i-kako/>
- 119) VentureEU: Poticanje ulaganja poduzetničkoga kapitala u inovativna novoosnovana poduzeća u Europi u vrijednosti 2,1 milijardu eura. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/IP_18_2763

- 120) What Country Spends the Most on Research and Development?
<https://www.investopedia.com/ask/answers/021715/what-country-spends-most-research-and-development.asp>
- 121) What is Horizon 2020? <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>
- 122) Which Countries Invest The Most In The Research & Development.
<https://senat.me/en/which-countries-invest-the-most-in-the-research-development/>
- 123) Which EU countries had the highest GDP in 2019?
<https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200508-1>
- 124) Zakon o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte.
<https://www.zakon.hr/z/1043/Zakon-o-dr%C5%BEavnoj-potpori-za-istra%C5%BEiva%C4%8Dko-razvojne-projekte>

Popis slika

- Slika 1.: Indeks digitalnog gospodarstva i društva (DESI), poredak za 2020. Izvor: Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2020, Hrvatska. <http://www.hst.hr/media/DESI-2020-CROATIA.pdf>23
- Slika 2.: Izazovi i utjecaji u upravljanju IR-om. Izvor: Bečić, E.; Dabić, M. 2008. Analiza ulaganja poslovnog sektora Republike Hrvatske u istraživanje i razvoj. Revija za sociologiju. Vol. 39. No. 1-2. 69-84 str. <https://hrcak.srce.hr/26526>24
- Slika 3.: BDP na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije. Izvor: GDP (current US\$) – European Union, United States, China, Croatia. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2019&locations=EU-US-CN-HR&start=2008>.....67
- Slika 4.: Bruto dodana vrijednost u tekućim osnovnim cijenama na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije (postotni udio u ukupnoj bruto dodanoj vrijednosti). Izvor: Real GDP rate of change, 2009.-2019. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Real_GDP_rate_of_change,_2009-2019.png.....69
- Slika 5.: GERD na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije (milijun EUR). Izvor: GERD by sector of performance. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rd_e_gerdtot/default/table?lang=en.....71
- Slika 6.: Ulaganje u IR (% BDP) na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije. Izvor: Research and development expenditure, by sectors of performance (% of GDP). <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00001/default/table?lang=en>.....73

Popis tablica

- Tablica 1.: Prednosti poreznih poticaja u usporedbi s izravnim financijskim potporama. Izvor: Šimurina, N.; Galić, B. 2017. Usporedna analiza poreznih poticaja za istraživanje i razvoj u Europskoj uniji. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Vol. 15. No. 2. 105-132 str. <https://hrcak.srce.hr/191081>.....13
- Tablica 2.: Transfer istraživanja i razvoja na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije. Izvor: Singer, S.; Šarlija, N.; Pfeifer, S.; Oberman Peterka, S. 2017. Što čini Hrvatsku (ne)poduzetničkom zemljom?; GEM Hrvatska 2017. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta. 60-80 str. <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/croatia-2>.....19
- Tablica 3.: Transfer istraživanja i razvoja – prosječne ocjene pojedinačnih izjava kojima se opisuje ova komponenta poduzetničke okoline na primjeru Hrvatske. Izvor: Singer, S.; Šarlija, N.; Pfeifer, S.; Oberman Peterka, S. 2017. Što čini Hrvatsku (ne)poduzetničkom zemljom?; GEM Hrvatska 2017. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta. 60-80 str. <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/croatia-2>21
- Tablica 4.: SWOT analiza investicija u Hrvatskoj. Izvor: Prijedlog strategije poticanja investicija u Republici Hrvatskoj, 2014.-2020. <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.mingo.hr%2Fpublic%2Fdocuments%2FSTRATEGIJA%2520POTICANJA%2520INVESTICIJA%2520U%2520RH%2520ZA%2520RAZDOBLJE%25202014-2020.docx>.....45
- Tablica 5.: Proizvodna metoda mjerenja tromjesečnog obračuna BDP-a na primjeru Republike Hrvatske u razdoblju od 2018. do 2020. godine (tržišne cijene). Izvor: izrada i obrada autora prema: DZS. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelji/MSI%20BRUTO%20DOMACI%20PROIZVOD.xlsx........51

Tablica 6.: Rashodovna metoda mjerenja tromjesečnog obračuna BDP-a na primjeru Republike Hrvatske u razdoblju od 2018. do 2020. godine (tržišne cijene). Izvor: izrada i obrada autora prema: DZS.

https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Pokazatelji/MSI%20BRUTO%20DOMACI%20PROIZVOD.xlsx...
.....54

Tablica 7.: Dohotci koji čine nacionalni dohodak. Izvor: Benić, Đ. 2016. Makroekonomija. Školska knjiga. Zagreb. str. 20.....55

Prijava specijalističkog poslijediplomskog rada

Definiranje teme specijalističkog poslijediplomskog rada i povjerenstva

ODJEL: Oojel za ekonomiju	
STUDIJ: poslijediplomski specijalistički studij Poduzetništvo i EU fondovi	
PRISTUPNIK: Marija Golub	MATIČNI BROJ: 0067457619
DATUM:	KOLEGIJ: Upravljanje znanjem
NASLOV RADA: Utjecaj ulaganja u istraživanje i razvoj na kretanje BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske Unije	
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: The impact of investment in research and development on GDP trends on the example of the Republic of Croatia and the European Union	
MENTOR: Anica Hunjet	ZVANJE: prof. dr. sc.
ČLANOVI POVJERENSTVA	
1.	izv. prof. dr. sc. Ante Rončević, predsjednik
2.	doc. dr. sc. Petar Mišević, član
3.	prof. dr. sc. Anica Hunjet, mentorica
4.	izv. prof. dr. sc. Đinko Primorac, zamjenski član
5.	

Zadatak specijalističkog poslijediplomskog rada

BROJ: 005/PIEU/2021

OPIS

Europska unija, kao i druge zemlje, prepoznala je važnost ulaganja u sektor istraživanja i razvoja (engl. Research and Development, tj. R&D). Ulaganje u R&D znači dugoročno investiranje u planirana područja s ciljem povrata, profita, stabilnosti te stvaranja novih znanja, inovacija i tehnologija. Ulaganjem u R&D država može stići komparativnu prednost na tržištu, povećati zaposlenost, utjecati na bolji standard života, što ujedno znači i veći BDP per capita. Nije dovoljno samo ulagati i trošiti dobivena financijska sredstva. Najbitnija je pravilna implementacija sredstava. Ključno je na pravilan način uložiti dobivene resurse kako bi se ostvarili unaprijed zacrtani ciljevi. Hrvatska, u usporedbi s ostalim zemljama Europske unije i svijeta, uistinu ima nisku razinu ulaganja u R&D te je jedna od najmanje inovativnih zemalja pa se nalazi na dnu ljestvice inovativnosti.

Uspješno i efikasno gospodarstvo jamči veću razinu BDP-a, a samim time i pravilnu raspodjelu novčanih sredstava u nadi da će se što više financijskih sredstava investirati u sektor R&D-ajer njegovim ulaganjem država će biti uspješnija i gospodarski stabilnija. Smatra se da će zemlje koje intenzivno ulažu u istraživanje i razvoj rasti brže od ostalih zemalja, ne samo zbog visokih prinosa povezanih s tehnologijom, već i zbog učinaka multiplikatora stvorenih u inovacijskim centrima i njihovih sposobnosti stvaranja novih tehnoloških dostignuća. Tehnološko znanje neće nestati nakon upotrebe.

Zadatak specijalističkog poslijediplomskog rada (nastavak)

GRIS

U radu će se:

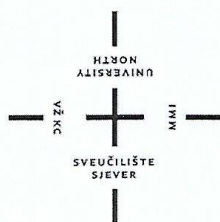
- definirati pojam istraživanja i razvoja i BDP-a
- naglasiti važnost ulaganja u istraživanje i razvoj
- objasniti na koje načine država može pridonijeti jačanju ulaganja u istraživanje i razvoj
- navesti programe i strategije jačanja ulaganja u istraživanje i razvoj
- dokazati utjecaj i povezanost između FDI-a, R&D-a i BDP-a
- prikazati kretanja BDP-a i R&D-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije
- pokušati dokazati međuzavisnost između R&D-a i BDP-a te donijeti zaključak.

ZADATAK URUČEN

6.7.2021.



A. Hungejt



Sveučilište Sjever

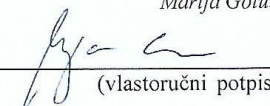
IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Marija Golub pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica specijalističkog poslijediplomskog rada pod naslovom „Utjecaj ulaganja u istraživanje i razvoj na kretanje BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije“ te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Studentica:

Marija Golub



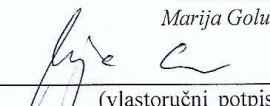
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Marija Golub neopozivo izjavljujem da sam suglasana s javnom objavom specijalističkog poslijediplomskog rada pod naslovom „Utjecaj ulaganja u istraživanje i razvoj na kretanje BDP-a na primjeru Republike Hrvatske i Europske unije“ čija sam autorica.

Studentica:

Marija Golub



(vlastoručni potpis)