

# VODA KAO IZAZOV MEĐUNARODNE TRGOVINE U GLOBALNOM KONTEKSTU

---

Đanić, Stjepan

Master's thesis / Diplomski rad

2021

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:055406>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-01**



*Repository / Repozitorij:*

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Diplomski studij Poduzetnički menadžment i poduzetništvo

Stjepan Đanić

**VODA KAO IZAZOV MEĐUNARODNE TRGOVINE U  
GLOBALNOM KONTEKSTU**

Diplomski rad

Osijek, 2021.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Diplomski studij Poduzetnički menadžment i poduzetništvo

Stjepan Đanić

**VODA KAO IZAZOV MEĐUNARODNE TRGOVINE U  
GLOBALNOM KONTEKSTU**

Diplomski rad

**Kolegij: Međunarodna trgovina**

JMBAG: 0010218977

e-mail: [sdanic@efos.hr](mailto:sdanic@efos.hr)

Mentor: izv.prof.dr.sc. Anita Freimann

Osijek, 2021.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics in Osijek

Graduate study Entrepreneurial management and entrepreneurship

Stjepan Đanić

**WATER AS A CHALLENGE OF INTERNATIONAL TRADE  
IN GLOBAL CONTEXT**

Graduate paper

Osijek, 2021.

**IZJAVA  
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,  
PRAVU PRIJENOSA INTELKTUALNOG VLASNIŠTVA,  
SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I  
ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA**

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*.
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. Izjavljujem da sam autor predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta:** Stjepan Đanić

**JMBAG:** 0010218977

**OIB:** 48464155490

**e-mail za kontakt:** stjepandanic65@gmail.com

**Naziv studija:** Poduzetnički menadžment i poduzetništvo

**Naslov rada:** Voda kao izazov međunarodne trgovine u globalnom kontekstu

**Mentorica rada:** izv. prof. dr. sc. Anita Freimann

U Osijeku,           rujan 2021. godine

Potpis

Stjepan Đanić

## **Voda kao izazov međunarodne trgovine u globalnom kontekstu**

### **SAŽETAK**

Globalizacija ima velik utjecaj na čovjeka i na prirodu. Paradigma globalizacije kao i njezini ciljevi se s vremenom mijenjaju no u svojoj biti globalizacija bi trebala ostati ista. Povećana otvorenost zemalja, brži protok roba i usluga kroz međunarodnu trgovinu, lakša i jednostavnija razmjena ljudi, znanja i informacija predstavljaju standardnu paradigmu globalizacije. Međunarodna trgovina ostvaruje velik utjecaj na svjetsku ekonomiju stoga predstavlja jedan od ključnih proizvoda globalizacije. Također, oba pojma uvelike utječu na okoliš te na prirodne resurse, a osobito vodu. Voda predstavlja neizostavan prirodni resurs, odnosno prirodnu blagodat bez koje gotovo ništa ne bi moglo funkcionirati. Čovječanstvo i priroda su ovisni o vodi kao resursu te je zbog toga važno staviti naglasak na održivost toga resursa. U radu su objašnjeni i analizirani učinci koje globalizacija i međunarodna trgovina ostavljaju na vodu. Također, predstavljena je korelacija između vode, međunarodne trgovine i globalizacije. Voda, osim naglaska na prirodno dobro, velik utjecaj ima i u ekonomskom aspektu. Gotovo svakom proizvodnom pogonu je potrebna voda u nekom od proizvodnih procesa. Osim toga, voda predstavlja i sam finalni proizvod koji izlazi na tržište u obliku flaširane vode. Naizgled zanemaren resurs postaje globalno vrlo značajan resurs u svakom pogledu; ekonomskom, okolišnom i geopolitičkom. Zbog toga je pozornost stavljena na održivost vode te je analiziran izazov upravljanja vodom u suvremenom globaliziranom svijetu.

**Ključne riječi:** međunarodna trgovina, globalizacija, proces, voda, komercijalizacija

## **Water as a challenge of international trade in global context**

### **ABSTRACT**

Globalization has a great impact on a humans and on nature. The paradigm of globalization as well as its goals are changing over time but in its essence globalization should stay the same. Enlarged openness of countries, faster flow of goods and services throughout international trade, faster and easier exchange of people, knowledge and information presents standard paradigm of globalization. International trade has a great impact on world economy, therefore it presents one of the key product of globalization. Also, these two terms greatly affect on the environment and on natural resources, especially on water. Water presents an indispensable natural resource that is natural grace without which almost nothing could function. Humanity and nature are dependent on water as a resource and therefore it is important to put emphasis on the sustainability of this resource. The effects that are made on the water, due to globalization and international trade, are explained and analyzed in this thesis. Also, it is presented the correlation between water, international trade, and globalization. If we exclude the emphasis of the water as a natural resource, we should emphasize the impact it has on the economy. Almost every production facillity needs water in some of its manufacturing processes. Furthermore, water is the final product that comes out on the market in the form of the bottled water. Seemingly neglected resource becomes globally very significant resource in every way; economical, environmental and geopolitical. Therefore, the emphasis was put on to water sustainabillity and the challenge in the management of the water in this modern and globalized world were analyzed.

**Key words:** international trade, globalization, process, water, commercialization

# SADRŽAJ

1.Uvod.....	1
1.1.Metodologija rada .....	2
2.Međunarodna trgovina .....	4
2.1.Pojam i teorijski okvir međunarodne trgovine .....	4
2.2.Međunarodna trgovina u 21. stoljeću .....	7
2.3.Izazovi međunarodne trgovine .....	9
2.4.Povezanost globalizacije i međunarodne trgovine .....	11
2.4.1.Pojam i teorijski okvir globalizacije .....	11
2.4.2. Izazovi globalizacije.....	13
2.4.3.Utjecaj globalizacije na međunarodnu trgovinu.....	16
2.4.4. Pozitivni učinci globalizacije .....	17
2.4.5.Negativni učinci globalizacije .....	20
3.Voda kao prirodni resurs .....	26
3.1. Karakteristike vode .....	26
3.2. Dostupnost vode .....	28
3.3. Održivost vode kao prirodnog resursa .....	31
3.3.1. Problem zagađenja vode.....	32
4.Voda kao ekonomsko dobro.....	35
4.1. Upotreba vode u industrijskoj proizvodnji .....	36
4.1.1. Problem onečišćene vode nastale u proizvodnim procesima .....	37
4.1.2. Korištenje vode u proizvodnji električne energije .....	40
4.2. Upotreba vode u poljoprivrednoj proizvodnji .....	42
4.3. Voda za piće namijenjena komercijalnoj prodaji .....	45
4.3.1. Dostupnost i kvaliteta javne vodoopskrbe .....	50
5.Rasprava .....	53
6.Zaključak.....	56
Literatura .....	58
Popis slika .....	64
Popis grafikona.....	65



## 1. Uvod

Globalizacija se odvija neprestano i to je proces koji utječe na živote i načine funkcioniranja svih ljudi. Ogroman utjecaj ostvaruje na poslovanje poduzeća, posebice na međunarodnoj razini. Međunarodna trgovina je potaknuta i potpomognuta globalizacijom. Oba pojma su utjecala na oblikovanje svijeta kakav se danas poznaje. Njihovi temelji su usmjereni na otvorenost tržišta i liberalizaciju u svim aspektima života i poslovanja. Rastom kapitalizma dolazi do sve utjecajnije globalizacije i do velikog povećanja međunarodne trgovine. Međunarodna trgovina za cilj ima uključenje što više subjekata; država, poduzeća i pojedinaca u svjetske trgovačke tokove. Bez globalizacije nije moguće govoriti o međunarodnoj trgovini, ali i bez međunarodne trgovine nije moguće objasniti globalizaciju.

Voda je jedan od najvažnijih prirodnih resursa koja se u različitim stanjima svakodnevno nalazi u čovjekovoj okolini. Bez vode ništa ne može funkcionirati i ona je neophodna za sve. Uslijed procesa sve veće globalizacije i međunarodne trgovine, voda sve više dobiva na važnosti i na nju se počelo gledati isključivo kao ekonomsko dobro. U međunarodnoj trgovini voda zauzima važno mjesto i jedan od glavnih proizvoda je voda zapakirana u bocama, najčešće plastičnim. Održivost ovog resursa treba biti cilj svih subjekata globalizacije zbog toga što voda nije neograničen resurs i njime se treba upravljati kvalitetno i odgovorno. Današnji proizvodni procesi i različite industrije su ovisne o vodi koja u proizvodnji zauzima vrlo važno mjesto.

Cilj ovog diplomskog rada je istražiti povezanost globalizacije i međunarodne trgovine u kontekstu vode te analizom pozitivnih, tj. negativnih strana prikazati navedene pojmove i pojasniti okvire i načine funkcioniranja međunarodne trgovine. Naglasak rada je usmjeren na vodu kao prirodni i kao ekonomski resurs. Potrebno je približiti pojam vode kao prirodnog resursa koji je potreban ljudima. Voda ima i svoju ekonomsku stranu, stoga je cilj prikazati učinak vode na industrijske sektore i na međunarodnu trgovinu. Analizom motiva trgovanja vodom kao ekonomskim dobrom pokušati će se doći do zaključka o povezanosti vode i međunarodne trgovine te globalizacije. Cilj je prikazati negativne posljedice trgovine vodom na globalnoj razini te negativan utjecaj industrije na održivost vode, kao i pobliže objasniti održivost vode kao prirodnog resursa, izazove koje nose globalizacija i međunarodna trgovina te utjecaj istih na vodu.

Rad je strukturiran u pet poglavlja. U prvom dijelu rada su objašnjeni ciljevi pisanja ovog diplomskog rada te metodologija prikupljanja podataka. Drugo poglavlje rada pobliže objašnjava temeljne pojmove globalizacije i međunarodne trgovine te povezanosti navedenih pojmova s vodom kao resursom. Također, predstavljena je analiza pozitivnih i negativnih aspekata globalizacije i međunarodne trgovine. U trećem poglavlju je pojašnjen resurs vode kao prirodnog dobra, analizirana je dostupnost i održivost vode na globalnoj razini. Četvrto poglavlje se bavi pojmom vode kao ekonomskim dobrom te utjecajem međunarodne trgovine na vodu kao resurs. Dublje se uzlazi u povezanost industrijske proizvodnje i vode te se analizira tržišna komercijalizacije vode u bocama. Peto poglavlje donosi raspravu o svim prethodno navedenim primjerima i temama te se izlaže autorovo mišljenje. Rad se završava šestim poglavljem gdje se iznosi zaključak cjelokupnog rada na temelju pronađenih podataka te prikazanih primjera.

### **1.1. Metodologija rada**

Predmet istraživanja ovoga rada je voda kao izazov međunarodne trgovine u globalnom kontekstu. Metode koje su korištene u ovome radu su metoda deskripcije, statistička metoda, povijesna metoda, metoda klasifikacije, metoda analize, metoda sinteze te induktivna i deduktivna metoda (Zelenika, 1998).

Metodom deskripcije su definirani temeljni pojmovi koje se istražuje u ovome radu. Statistička metoda je primijenjena prilikom prikazivanja i analize raznih brojčanih podataka poput primjerice prikazivanja svjetske proizvodnje električne energije u 2018. godini. Povijesna metoda je korištena u istraživanju povijesnih uzroka procesa globalizacije i međunarodne trgovine. Za proučavanje i interpretaciju rasprostranjenosti voda korištena je metoda klasifikacije.

U radu je pretežito korištena metoda analize kojom se povezuju i objašnjavaju pojmovi te se istražuje voda kao izazov međunarodne trgovine u globalnom kontekstu. Metodom sinteze te induktivne i deduktivne metode rad se povezuje u jednu cjelinu koja ima svoj uvod, razradu i zaključak. Zelenika (1998) navodi kako je metoda sinteze postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem spajanja, sastavljanja jednostavnih misaonih tvorevina u složene i složenijih u još složenije, povezujući izdvojene elemente, pojave, procese i odnose u

jedinstvenu cjelinu u kojoj su njezini dijelovi uzajamno povezani. „Induktivni način zaključivanja ima veliko značenje u znanosti, jer on omogućuje da se na temelju pojedinačnih činjenica i saznanja, dolazi do uopćavanja i formiranja zakonitosti, odnosno spoznaje novih činjenica i novih zakonitosti“ (Zelenika, 1998:323).

U ovom diplomskom radu su prikupljeni i obrađeni sekundarni izvori podataka. Podaci su prikupljeni iz dostupnih knjiga i sa internetskih izvora. Internetski izvori podataka se odnose na e-knjige, relevantne članke koji su povezani s temom rada, službene stranice brojnih međunarodnih institucija i udruženja te relevantni dokumentarni filmovi.

## **2. Međunarodna trgovina**

Međunarodna trgovina je neizostavan pojam u poslovanju 21. stoljeća i predstavlja važan segment gospodarstva gotovo svih država svijeta. Tijekom povijesti države i savezi država su više bili okrenuti unutarnjoj trgovini te u manjoj mjeri trgovinskoj razmjeni sa susjednim zemljama zbog otežanog kretanja i prijevoza roba. Uslijed procesa globalizacije posljednjih desetljeća pa i stoljeća, novih industrijskih i tehnoloških dostignuća koja su rezultirala olakšanim prijevozom roba i ljudi, te postupnim zasićenjem domaćeg, unutarnjeg tržišta i uspostavom različitih međudržavnih trgovinskih sporazuma, međunarodna trgovina dobiva sve više na važnosti. Ona postaje jedan od glavnih temelja pokretača gospodarskog napretka. Ukidanjem različitih fizičkih, tehnoloških, logističkih i zakonodavnih prepreka države i poduzeća se okreću međunarodnoj trgovini kako bi proširila svoja tržišta i potencijalni doseg kupaca, odnosno klijenata. Kroz veću okrenutost međunarodnom tržištu poduzećima se otvara mogućnost dodatne zarade i stjecanja profita. Također, države su motivirane poticati rast i razvoj međunarodne trgovine jer uslijed povećanog obujma proizvodnje i prodaje roba i usluga vlastitih poduzeća, država ubire razne poreze i davanja te dolazi do povećanja zaposlenosti i gospodarske konkurentnosti. Stoga, međunarodna trgovina postaje imperativ svakog gospodarstva.

### **2.1. Pojam i teorijski okvir međunarodne trgovine**

Međunarodna trgovina pozitivno utječe na gospodarsku aktivnost pojedine zemlje i stvara dodanu vrijednost gospodarstvu. Pojmovno se često puta povezuju međunarodna i vanjska trgovina no u svojoj su biti ta dva pojma gotovo identična.

Ljubić (1994) navodi kako je vanjska trgovina, kao dio cjelokupne trgovine, razmjena proizvoda i usluga među poslovnim partnerima dvaju ili više zemalja, odnosno dvaju ili više carinskih područja. Posljednjih desetljeća zemlje se sve više okreću spajanju vlastitih tržišta, odnosno uspostavi zajedničkog carinskog područja radi lakše trgovinske razmjene. Međunarodna trgovina obuhvaća trgovinu robe i usluga.

Robna trgovinska razmjena zauzima velik udio u ukupnoj svjetskoj trgovinskoj razmjeni no razmjena usluga dobiva sve više na važnosti. Posebice kada se govori o trgovinskoj razmjeni razvijenijih zemalja.

Prema Matiću (2004) razmjena usluga se često naziva i nevidljiva razmjena zbog nedostatka fizičkog obilježja usluga i manje je zastupljena u odnosu na međunarodnu trgovinu roba. Gledajući užu definiciju međunarodne trgovine može se reći kako ona obuhvaća isključivo razmjenu roba. Šira definicija međunarodne trgovine obuhvaća razmjenu roba, usluga, tehnologije, ljudi, kulturnih bogatstava i ostalih stvari. Šira definicija međunarodne trgovine je usko povezana i srodna s pojmom globalizacije i ti pojmovi se u svojoj biti nadopunjuju.

Općenito gledajući, svaka država se specijalizirala u nekim industrijama na temelju kojih je prepoznata u svijetu. Upravo zbog toga i dolazi do međunarodne trgovinske razmjene kada države razmjenjuju dobra koja proizvode s dobrima koja im nedostaju. Primjerice, Švicarska se specijalizirala u proizvodnji ručnih satova visoke kategorije, dok je Katar bogat naftom i prirodnim plinom. Švicarska je gotovo u potpunosti iscrpila svoje naftne rezerve, a Katar uopće ne posjeduje urarsku industriju. Na temelju potreba Švicarske za naftom, odnosno Katara za ručnim satovima dolazi do trgovinske razmjene između dvaju zemalja. No postoje zemlje koje imaju izrazito lošu gospodarsku sliku i ne posjeduju velika prirodna bogatstva niti su se specijalizirale u određenim gospodarskim djelatnostima, poput primjerice Eritreje. Takve države su praktički u potpunosti ovisne u uvozu dobara i usluga, a međunarodna trgovina se odvija jednosmjerno s naglaskom na uvoz. Cilj međunarodne trgovine bi trebao biti dvosmjerna razmjena dobara i usluga kako bi se održala gospodarska ravnoteža.

Nadalje, kroz povećanu međunarodnu razmjenu dolazi do povećanja životnog standarda stanovništva. Rast zaposlenosti često puta prati i rast plaća te bolji radni uvjeti i razvoj poduzeća usmjerenih na izvoz, odnosno uvoz proizvoda i usluga.

Otvaranjem novog tržišta i nastupom na međunarodnom tržištu, poduzećima se otvaraju nove poslovne mogućnosti. Uslijed povećanja tržišta dolazi do povećane potražnje za proizvodnim kapacitetima i za iskorištavanjem, odnosno potrošnjom veće količine sirovina i svih ostalih resursa potrebnih za proizvodnju. Upravo zbog toga dolazi do veće gospodarske aktivnosti, a sukladno tome dolazi i do povećanja bruto domaćeg proizvoda.

Voda kao jedan od glavnih, ako ne i najznačajnijih prirodnih resursa koji se koriste u industrijskoj proizvodnji zauzima značajnu ulogu i uvelike utječe na gospodarsku aktivnost određene zemlje. Sukladno tome, voda postaje jedan od glavnih pokretača međunarodne trgovinske razmjene; direktno i indirektno.

Koristi od vanjskotrgovinske razmjene za svaku nacionalnu privredu i njezine gospodarske subjekte i društvo u cjelini ogledaju se u (Ljubić, 1994):

- boljem zadovoljavanju potreba potrošača i gospodarstva,
- boljem korištenju raspoloživih resursa,
- većoj zaposlenosti proizvodnih kapaciteta,
- povećanju konkurentske sposobnosti na međunarodnom planu,
- povećanju dobiti,
- uravnoteženju platne bilance,
- mogućnosti bržega i svestranijega cjelokupnog gospodarskog i ekonomskog razvoja, itd.

Promatrajući razliku međunarodne trgovinske razmjene između razvijenih i nerazvijenih zemalja, može se zaključiti kako razvijene zemlje svoj gospodarski napredak temelje na industrijskoj proizvodnji i pružanju usluga. Razvijene zemlje su u većoj mjeri iskoristile svoja prirodna bogatstva i prirodne resurse te na temelju njih u prošlosti izgradila svoju privredu. Nerazvijene zemlje zaostaju u industrijskom i gospodarskom razvoju, a njihova gospodarstva su u većoj mjeri usmjerena na proizvodnju sirovina ili poluproizvoda dok je proizvodnja finalnih proizvoda s dodanom vrijednošću slabo zastupljena. Također, slabije razvijene zemlje imaju problema s internacionalizacijom svojih poduzeća te ulaskom u svjetske trgovinske tokove zbog nedostatka konkurentnosti.

Razvijenije zemlje imaju razvijene sustave i jasno definirane politike gospodarenja vodom kao resursom. Zemlje u razvoju i nerazvijene zemlje još uvijek nisu dosegnule razinu upravljanja vodom kao što je to slučaj razvijenijih zemalja. Na temelju toga može se zaključiti kako postoji određena korelacija između upravljanja vodnim resursima i gospodarskog razvoja, osobito kada se govori o međunarodnom kontekstu.

## 2.2.Međunarodna trgovina u 21. stoljeću

Prirodni resursi predstavljaju jednu od glavnih poluga rasta međunarodne trgovine u 21. stoljeću. Robna razmjena bilježi postojani kumulirani godišnji rast posljednjih desetljeća. Pojedine ekonomske krize su donijele određene korekcije gospodarskih kretanja i ostavile su trag na smanjenoj potražnji za resursima u godinama kada su međunarodna tržišta bila pogođena gospodarskim padom. Većina zemalja je svoj izlazak iz gospodarske krize temeljila na rastućoj potrošnji. Rastuća potrošnja zahtjeva i rast industrijske proizvodnje, a porast industrijske proizvodnje sa sobom veže i povećanu upotrebu svih prirodnih resursa, ponajviše vode. Gledajući širu sliku, može se reći kako je voda kao jedan od glavnih i neophodnih resursa odigrala značajnu ulogu u međunarodnim gospodarskim kretanjima.

Svako rudarenje novog prirodnog resursa zahtjeva vodu. Obrada određene sirovine i proces dodavanja vrijednost također uključuju vodu kao jedan od glavnih čimbenika u proizvodnji. Osim toga, vodene površine igraju veliku ulogu u prometnim i logističkim procesima.

Globalna gospodarska aktivnost i međunarodna trgovinska razmjena u ovom stoljeću bilježe najviše razine ikada mjerene. Sukladno tome, voda više nego ikada prije ima ključnu ulogu u gospodarskim aktivnostima i međunarodnoj trgovini.

Zbog olakšanog pristupa logističkim kanalima i ogromnog razvoja infrastrukture, trgovini robom je olakšan prijevoz. Posljednja dva desetljeća se bilježi velik porast broja pomorskih luka i razvoj željezničke i cestovne infrastrukture te robnih zračnih luka koje omogućavaju robi široke potrošnje jeftiniji i brži put do kupca. Tu se posebno ističu azijske i afričke zemlje u razvoju koje naglasak u svojim gospodarstvima stavljaju na ekonomiju obujma koja zahtjeva velike kapacitete u logističkom dijelu.

Humphreys i ostali (2019) navode kako se 80% ukupnog volumena i 70% ukupne vrijednosti međunarodne trgovine odvija pomorskim putevima.

Prijevoz kontejnera pomorskim putem predstavlja jednu od karakteristika međunarodne trgovine ovoga stoljeća. Svjetski trgovinski tokovi i opskrbeni lanci su gotovo u potpunosti ovisni o prijevozu roba morskim i riječnim putem.

Međunarodnu trgovinu 21. stoljeća će obilježiti veća ukidanja zakonodavnih prepreka između država i blokova država. Europska unija je povećala broj članica koje se nalaze u jedinstvenom, zajedničkom tržištu. U Aziji prema Lideru (2021) dolazi do stvaranja Regionalno sveobuhvatnog gospodarskog partnerstva (engl. *Regional Comprehensive Economic Partnership* - RCEP), koje je potpisom postalo najveći trgovinski blok u povijesti. RSGP je potpisalo 15 država azijsko-pacifičke regije i zemlje partneri bi trebale činiti oko trećine svjetskog BDP-a. Suprotno otvaranju ekonomskih granica, neke zemlje predvođene Sjedinjenim Američkim Državama posljednjih godina vode protekcionističku gospodarsku politiku kako bi pokušale pokrenuti i zaposliti vlastite industrijske kapacitete. Takva politika također može donijeti probitak državi jer ukoliko se promatra gospodarska situacija SAD-a primjetno je kako gospodarstvo raste dok je nezaposlenost na najmanjim razinama od kada mjerenje uopće postoje. Tako da i jedna i druga politika mogu donijeti pozitivne učinke na gospodarstvo određene zemlje ukoliko se provode primjerene mjere.

Suvremena međunarodna trgovina se temelji na znanju i informacijama. Postindustrijska društva, odnosno razvijene zemlje velik obujam međunarodne trgovine temelje na razmijeni znanja, informacija i informatičkih tehnologija, financijskih usluga te turizmu. U takvim društvima gotovo je pravilo da primarni i sekundarni sektor djelatnosti imaju mali udio u odnosu na tercijarni i kvartarni sektor. Upravo kroz informatizaciju i digitalizaciju dolazi do povećane razmjene usluga koje postaju glavni temelj trgovine.

Suvremena međunarodna trgovina se posljednjih godina prebacuje iz fizičkog oblika u onaj digitalni. Razvojem informatičke tehnologije i inovacijama sve se veći naglasak stavlja na digitalno poslovanje. Primjerice, Ujedinjeno Kraljevstvo sa svojim glavnim gradom Londonom koji je ujedno i jedno od svjetskih središta financijske industrije, ostvaruje međunarodnu trgovinsku razmjenu financijskih instrumenata u vrijednosti od nekoliko desetaka milijarda funti. Novčana vrijednost takve razmjene je iznimno visoka, ali takva dobra ne posjeduju svoj fizički oblik nego se nalaze „u oblaku“. Razvijene zemlje sve veći naglasak stavljaju upravo na rastu digitalne ekonomije.

Osim digitalizacije usluga, primjetan je porast digitalizacije i informatizacije vodnih resursa s ciljem komercijalizacije i iskorištavanja vode u gospodarske svrhe. Kina, kao rastuća svjetska velesila u svim aspektima ima rastuću tendenciju informatizacije gotovo svih gospodarskih grana.



Hu i ostali (2017) ističu da je regija Guangdong izgradnjom i informatizacijom sustava upravljanja zaštite voda cijele regije, koja broji oko 105 milijuna stanovnika, uspjela zaštititi lokalnu infrastrukturu i stanovništvo od poplava. Također, zaštićeni su i industrijski pogoni u blizini rijeka i jezera.

S obzirom da je regija Guangdong zaslužna za više od desetine kineskog BDP-a može se zaključiti kako bi gospodarski zastoj od nekoliko dana uslijed mogućih poplava imao veliki utjecaj na međunarodnu trgovinsku razmjenu.

Navedeni primjer predstavlja samo jedan od brojnih primjera diljem svijeta koji dokazuju ovisnost suvremene međunarodne trgovine o vodi kao prirodnom resursu.

### **2.3. Izazovi međunarodne trgovine**

Međunarodna trgovina je ovisna o stabilnoj političkoj, sigurnosnoj i gospodarskoj stabilnosti. Ukoliko je neka od navedenih ugrožena dolazi do smanjenja međunarodne trgovinske razmjene. Također, međunarodna trgovina se susreće s brojnim izazovima koji su usko povezani s politikom i geopolitikom te ekonomskim čimbenicima.

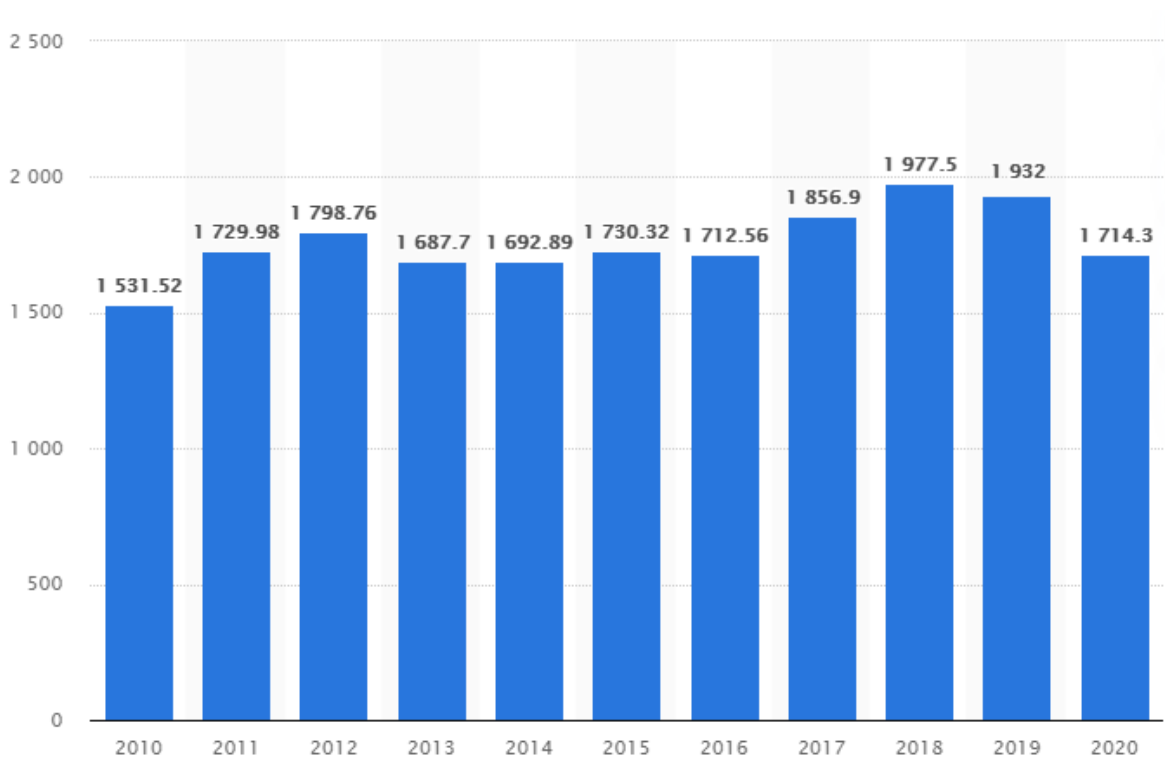
Postoji nekoliko izazova međunarodne trgovine (Salvatore, 2009):

- trgovinski protekcionizam razvijenih zemalja,
- neravnoteža deviznih tečajeva,
- rastuća međunarodna konkurencija Kine,
- visoka strukturna nezaposlenost u Europi,
- financijske krize tržišnih privreda u nastajanju,
- izazovi restrukturiranja gospodarstava u tranziciji,
- duboko siromaštvo u brojnim zemljama u razvoju - izazov globalizacije.

Neke od razvijenih zemalja, kako bi potaknule domaću potrošnju, odlučuju se na protekcionističku gospodarsku politiku. Samo po sebi to nije loše zato što je cilj svake države ojačati vlastito gospodarstvo no često puta može doći i do kontra efekta u kojem se trgovinski partneri odlučuju za protekcionističku politiku prema državi koja ju je prva implementirala.

Takva politika može biti dvosjekli mač i na kraju negativno utjecati na ekonomiju države. Nadalje, Kina svojim velikim gospodarskim rastom pretendira postati svjetski igrač bez kojeg se ne može. Ekonomski gledano, Kina svojim jeftinim cijenama proizvoda i usluga predstavlja ozbiljnu konkurenciju kako za razvijene države tako i za zemlje u razvoju.

Usljed posljednjih ekonomskih kriza u Europi dolazi do pada zaposlenosti, a s time i do smanjenja kupovne moći građana što dovodi do smanjene potražnje za robom. To utječe ne samo na europske zemlje nego i na cijeli svijet zato što je Europska unija prema Statista (2021) u 2020. godini uvezla dobara u vrijednosti od oko bilijun i 700 milijardi dolara. Na Grafikonu 1 prikazan je uvoz u Europsku uniju u proteklih 10 godina.



Grafikon 1. Uvoz Europske unije od 2010. do 2020. godine (u milijardama eura)

Izvor: prilagođeno prema Statista (2021)

Iz navedenih podataka se može zaključiti kako uvoz u Europsku uniju raste, ali taj rast je blag u odnosu na ostala svjetska gospodarstva. Vjerojatno bi rast uvoza bio veći da zaposlenost i kupovna moć građana rastu po većim stopama od sadašnjih vrijednosti.

Jedan od glavnih izazova međunarodne trgovine predstavljaju različiti standardi u proizvodnji zbog čega dolazi do ne mogućnosti uvoza u većoj mjeri prehrambenih proizvoda u razvijene zemlje. Također kulturološka razlika između zemalja utječe i na samu industrijsku proizvodnju proizvoda i na karakteristike, odnosno dodane vrijednosti proizvoda. Zbog toga proizvodi namijenjeni azijskim tržištima teško mogu zadovoljiti potrebe i preferencije europskog tržišta.

#### **2.4. Povezanost globalizacije i međunarodne trgovine**

Međunarodna trgovina predstavlja jedan od glavnih čimbenika rasta i razvoja globalizacije. Oba pojma su međusobno povezana i procesi globalizacije i međunarodne trgovine se međusobno nadopunjuju. Bez globalizacije nema međunarodne trgovine i obrnuto. Također, bez globalizacije dolazi do autarkije, odnosno zatvorenosti gospodarstva i prekidanjem ekonomskih veza s ostatkom svijeta. Uslijed toga dolazi i do smanjenja globalizacijskog procesa i izlaska države iz svjetskih ekonomskih tokova. Zemlje koje su u većoj mjeri okrenute procesu globalizacije ujedno su i najviše uključene u svjetske gospodarske tokove, a samim time i međunarodnu trgovinu. Stoga se može zaključiti kako globalizacija, u određenoj mjeri, pozitivno utječe na međunarodnu trgovinsku razmjenu neke zemlje, a samim time i na gospodarski rast.

Globalizacijski proces kreira i utječe na mnoge gospodarske trendove, a samim time utječe i na međunarodnu trgovinu. Voda se kao jedan od glavnih prirodnih resursa i ekonomskih dobara nalazi pod velikim utjecajem globalizacijskog procesa i trendova. Može se reći kako su sva tri pojma; globalizacija, međunarodna trgovina i voda, međusobno povezana.

##### **2.4.1. Pojam i teorijski okvir globalizacije**

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (engl. *World Health Organization* - WHO) globalizacija se može definirati kao povećana međupovezanost i međuovisnost naroda i država. Općenito se podrazumijeva da uključuje dva međusobno povezana elementa: otvaranje međunarodnih granica sve bržim protocima robe, usluga, financija, ljudi i ideja; te promjene u institucijama i politikama na nacionalnoj i međunarodnoj razini koje olakšavaju ili promiču takve tokove.

Globalizacija predstavlja jedan neprekinuti proces koji uključuje veću povezanost zemalja u svim aspektima života i rada. Teško je točno definirati proces globalizacije zato što pojam u svojoj osnovi može poprimiti različite definicije ovisno o kojem segmentu je riječ. No, glavni naglasak globalizacije stoji na otvorenosti i povezanosti država i ljudi. U ovome radu, glavni naglasak globalizacije je stavljen na vodu te njezinu povezanost s međunarodnom trgovinom.

Čečuk (2002) globalizaciju definira kao složeni proces, potpomognut razvojem tehnologije, koji smanjuje važnost stvarne, zemljopisne udaljenosti kao faktor u uspostavljanju i održavanju ekonomskih, političkih i sociokulturnih odnosa te tako izražava rastuću međuzavisnost u svjetskim, gore navedenim, odnosima. U apsolutno globaliziranom svijetu, dakle, ljudi, roba i kapital mogu se kretati slobodno, brzo i efikasno bez ikakvih ograničenja.

U ekonomskom smislu, globalizacija predstavlja liberalizaciju uvoza i izvoza roba, usluga, znanja, tehnologija, vode i drugo s ciljem uključivanja što više država u jedan globalni trgovinski tok. Black (2009) ekonomsku globalizaciju definira kao proces u kojem čitav svijet postaje jedno jedinstveno tržište. To znači da se robom i uslugama, kapitalom i radnom snagom trguje na svjetskoj osnovi, a informacije i rezultati istraživanja lako teku između.

Time se želi povećati potencijalno tržište za poduzeća i na temelju toga povećati profit. Cilj bi trebao biti i povećanje životnog standarda i bogatstva stanovništva no često puta taj proces globalizacije završi samo s povećanjem profita velikih korporacija i njihovih dioničara. Također, ukoliko se promatra voda kroz paradigmu globalizacije, glavni ciljevi globalizacije u tom aspektu trebali bi biti dostupnost i održivost vodnih resursa.

Općenito gledajući, globalizacija posljednjih desetljeća sve više donosi kulturnu i političku globalizaciju koja je usmjerena na razmjenu ljudi i kulturnih vrijednosti različitih nacija. Različite kulture, kulturni običaji, jezici, prehrambene navike i stilovi života gotovo nikada nisu bile dostupniji nego li su to danas.

Može se reći kako je proces globalizacije na europskom kontinentu započeo prije svega kolonijalnim pretenzijama prema državama na drugim kontinentima. Takve pretenzije u Europu donose nove prehrambene proizvode i nove ideje, jezike i kulturne raznolikosti. Također, proces globalizacije je potaknut i stvaranjem Hanzeatskog udruženja slobodnih gradova s

ciljem povećanja ekonomske razmjene između takvih gradova i naglaskom na bescarinskom trgovanju.

Globalizacija predstavlja jedan pozitivan proces u određenoj mjeri. Prije svega, to se odnosi na međunarodnu suradnju različitih država, lakše upoznavanje novih kultura i kulturnih različitosti i na kraju povećanju bogatstva stanovništva. Pobornici globalizacije, takozvani globalisti, stavljaju naglasak na ujednačavanje i stvaranje vrijednosti koje bi bile standardizirane za cijeli svijet. Suprotnih stavova su antiglobalisti koji globalizaciju gledaju kao pokušaj da se smanji kulturna raznolikost država i da se kroz standardizaciju obrazaca ponašanja uklone vlastite slobode i nacionalne prepoznatljivosti. Antiglobalisti naglasak stavljaju na većoj suverenosti država i zadržavanju kulturnih bogatstava zemalja. Antiglobalisti posljednjih godina dobivaju sve više pobornika uslijed brojnih terorističkih napada koji su se dogodili pretežito u razvijenim zemalja. Zatim, ekonomske krize su uzrokovale rastuće nepovjerenje u države, institucije i međunarodne korporacije koje su iz krize izašle bogatije dok su srednji i niži društveni sloj zabilježili povećanje siromaštva i smanjenje dohotka.

Osim rastućeg nepovjerenja, i povećanja siromaštva među određenim društvenim skupinama, ekonomske krize utječu i na smanjenje ulaganja u osnovnu infrastrukturu potrebnu za opskrbu stanovništva vodom. Naročito je to vidljivo u društvima u kojima je upravljanje vodnim resursima ionako na niskim razinama.

Ljubić (1994) ističe kako dosadašnji gospodarski poredak počiva na nejednakosti, inaugurirale su ga razvijene zemlje i u biti se temelji na iskorištavanju nerazvijenih, siromašnih i nesposobnijih. Takav sustav, uz duhovnu, kulturnu i intelektualnu zaostalost najvećeg broja nerazvijenih zemalja svijeta, što je opet posljedica materijalne zaostalosti, stvorio je postojeću podijeljenost i razdijeljenost svijeta. Podijeljenost i suprotnosti nemaju perspektive ni u razvoju najrazvijenijih ako se ne uklone uzroci takva stanja.

Globalizacija je unatoč svojim pozitivnim i negativnim učincima svakako proces koji u velikoj mjeri oblikuje živote svih ljudi u određenoj mjeri. U 21. stoljeću ona predstavlja jedan od glavnih procesa koji utječu na ekonomske, političke, društvene i okolišne čimbenike.

#### 2.4.2. Izazovi globalizacije

Globalizacija kao jedan proces koji se neprestano događa, teče i mijenja zahtjeva prije svega konstantno ulaganje u infrastrukturu. Temelj same globalizacije je dobra i kvalitetna infrastruktura koja može podnijeti globalne zahtjeve. Takvo održavanje i izgradnja infrastrukture zahtijeva i velika financijska sredstva. Naravno, kvalitetna infrastruktura donosi i zaradu što direktnu što indirektnu. Velik uzlet izgradnje novih infrastrukturnih projekata bilježe zemlje u razvoju, a naročito se to odnosi na azijske zemlje i zemlje Afričkog kontinenta. Posebice, kada je u pitanju infrastruktura vodnih resursa i opskrba stanovništva pitkom vodom. Prije svega, trenutna velika ulaganja u infrastrukturu upravljanja i gospodarenja vodom nastaju kao posljedica zanemarivanja izgradnje i održavanja takve infrastrukture tijekom proteklih desetljeća. Većina azijskih i afričkih zemalja je do prije nekoliko desetljeća u potpunosti bila izvan svjetskih trgovinskih tokova što je rezultiralo zanemarivanjem ulaganja u infrastrukturu. Danas se to radikalno mijenja i velik broj zemalja u razvoju svoj gospodarski rast temelji na procesu globalizacije i uključivanja svojih gospodarstava u svjetske trgovinske tokove.

Rastuća izgradnja pomorskih luka uvelike utječe na gospodarsku sliku zemalja u razvoju. S obzirom da pomorska trgovina zauzima velik udio u ukupnoj međunarodnoj trgovini, izgradnja potrebne infrastrukture na vodenim površinama uvelike utječe na međunarodnu povezanost i međunarodnu trgovinsku razmjenu.

Nadalje, javljaju se potencijalni problemi vezani uz kulturnu različitost i multikulturalnost s jedne strane i povećane migracije stanovništva te povezanost tih migracija s povećanjem broja terorističkih napada. Veliki svjetski gradovi su u današnje vrijeme postali takozvani „*melting pots*“, odnosno mjesta gdje se, uslijed globalizacije, susreće, živi i radi velik broj etničkih skupina i nacija koje su migrirale prema tim ekonomskim i političkim centrima. Globalizacija je pozitivno utjecala na prihvaćanje drugih i drugačijih kultura. No, u sjeni je ostalo da upravo ta kulturna raznolikost i nejednak razvoj određenih država i stanovništva te nepravedna društvena raspodjela pitke vode dovodi do rasta društvene nejednakosti. Velik dio migranata u razvijenim zemljama nije imao prilike steći određenu razinu obrazovanja što ih kasnije stavlja u loš položaj u odnosu na druge.

Velika potreba za industrijskim i proizvodnim kapacitetima, povećana potreba za sirovinama i povećanje prometne povezanosti donose dodatan dohodak i profit. S druge strane, cijenu toga profita u velikoj mjeri plaća okoliš i priroda. Potrošnja fosilnih goriva je na rekordnim razinama i već se i sada osjećaju posljedice fosilnih izgaranja. Iskorištavanje prirodnih bogatstava često

puta za sobom ostavlja gotovo opustošenu zemlju koja će se teško vratiti u prvobitno stanje. Nekontrolirano crpljenje prirodnih izvora vode često vodi presušivanju izvora i velikim nestašicama vode. Izgradnjom prometne infrastrukture dolazi do velike betonizacije zemljine površine, kako kopnene tako i morske. Također, Seiler (2003) navodi kako infrastruktura i promet osim zagađenja okoliša i velikog zagađenja bukom, utječu i na smrt milijuna životinja godišnje.

Globalizacija bi u svojoj biti trebala utjecati na ujednačavanje želja potrošača. To je jedan od izazova koje je globalizacija sigurno uspjela riješiti. Danas je gotovo sve dostupno, odmah i sada, putem interneta i tehnološkog napretka. Postavlja se pitanje na koji način kvalitetno upravljati globalizacijom kako pretjerano zadovoljenje želja potrošača ne bi dovelo u potrošačko ludilo koje će kasnije utjecati na zagađenost okoliša, preveliku eksploataciju prirodnih i ljudskih resursa i nejednak gospodarski razvoj.

Održivost procesa globalizacije postaje velik izazov za sve dionike toga procesa. Za globalizaciju 21. stoljeće donosi velik problem ekonomije obujma i hiper proizvodnje proizvoda. Zbog toga se posljednjih godina sve veći naglasak stavlja na održivost cjelokupnog procesa. Održivost globalizacije predstavlja kompleksan izazov kojega neće biti moguće riješiti i promijeniti bez suradnje svih sudionika toga procesa. Zapravo rješenje održivosti globalizacije je upravo u samom pojmu i cilju globalizacije. Bez zajedničke suradnje i povezanosti, što bi trebao biti glavni cilj globalizacije, taj izazov neće biti riješen. To predstavlja jednu paradoksalnu situaciju zato što pojedine države u velikoj mjeri iskorištavaju mogućnosti koje im pruža navedeni proces, ali kada je potrebno preuzeti određena zaduženja i mijenjati stvari na bolje odlučuju ostati po strani. Samim time dolazi do promijene glavnog cilja globalizacije. Glavni cilj bi trebao biti povezivanje i zajednička suradnja, a ne isključivo i jedino ostvarivanje profita. Upravo na tragu toga raste i antiglobalistički pokreti i raste nezadovoljstvo društva.

Globalni društveni i potrošački trendovi uvelike utječu na porast potražnje za vodom u svim aspektima gospodarstva. Takvi trendovi iz godine u godinu kreiraju sve veći rast pritiska na vodne resurse što ponovno dovodi u pitanje održivost i učinkovito upravljanje prirodnim resursima.

Svi ovi izazovi će utjecati narednih desetljeća na globalizaciju. Postoji mogućnost da se sam proces uruši zbog pogrešno postavljenih ciljeva i izostanka implementiranja održivosti. Teško

je uskladiti želje i težnje velikog broja zemalja od kojih svaka vodi svoju jedinstvenu politiku. Ukoliko se taj izazov globalizacije uspije riješiti na zadovoljavajući način, globalizacija kao proces će imati svoju budućnost unutar jednog održivog okvira.

Božina Beroš (2018) navodi kako pozivanje na slobodu, jednakost i povezanost među ljudima koja ide preko granica naših lokalnih veza ima snagu i danas. No samo ako uz ove vrijednosti budemo svjesni i njenih nedostataka, moći ćemo raditi na poboljšanju ideje kozmopolitizma i bijegu iz stupice globalnog imperija, potpomognutog međunarodnim financijskim tokovima u kojima novac često nije pouzdana mjera.

#### 2.4.3. Utjecaj globalizacije na međunarodnu trgovinu

Globalizacija je potaknula ekonomski razvoj zemalja i utječe na povećanje obujma međunarodne trgovine. Pojmovi su međusobno ovisni i rastom globalizacije u svijetu raste i međunarodna razmjena i obrnuto.

Titievskaia (2019) zaključuje kako trgovina i globalizacija utječu na gospodarske cikluse, imaju učinak na tržišta rada i povećavaju spektar mogućnosti za potrošače. Međunarodna trgovina također je središnja pokretačka snaga globalizacije, procesa integracije među zemljama i ljudima. Prema ekonomskoj teoriji, s obzirom na to da tehnološki razvoj smanjuje transakcijske troškove (komunikacija, promet), povećat će se prekogranična trgovina i ulaganja.

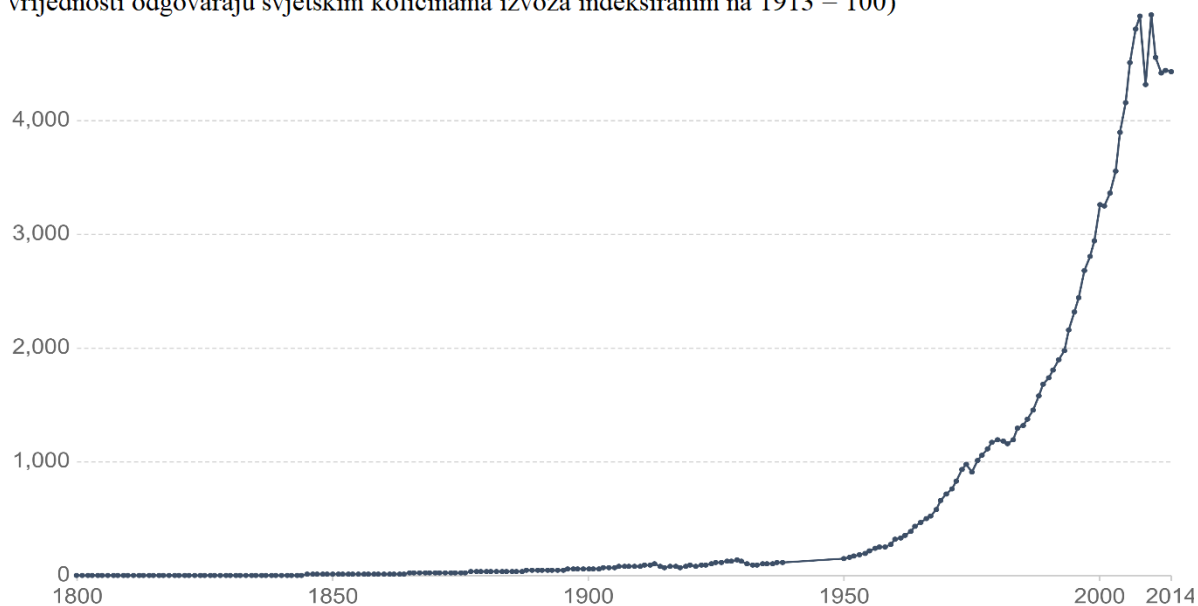
Slika 1. prikazuje vrijednost svjetskog izvoza od 1913. godine. Vrijednosti su izražene u količinama na svjetskoj razini i indeksirane su na navedenu godinu.



## Vrijednost svjetskog izvoza

Our World  
in Data

Vremenski niz vrijednosti svjetskog izvoza po stalnim cijenama, u odnosu na 1913. (tj. vrijednosti odgovaraju svjetskim količinama izvoza indeksiranim na 1913 = 100)



Slika 1. Vrijednost globalnog izvoza

Izvor: Our World In Data (2018)

Tehnološki razvoj i inovacije su svakako jedan od glavnih pokretača globalizacije. Od završetka 2. svjetskog rata dolazi do sve većeg ulaganja u tehnološke inovacije koje utječu na gospodarski razvoj i trgovinu. Nakon što su zemlje usmjerile svoje napore u očuvanje mira i jače povezivanje svojih gospodarstava dolazi i do velikog ekonomskog rasta koji je vidljiv još i danas. Na slici 1. je prikazana vrijednost globalnog izvoza unatrag posljednjih 200 godina. Zamjetno je kako od 50.-ih godina prošloga stoljeća dolazi do velikog rasta izvoza. Taj izvoz je povezan s rastom međunarodne trgovine, ali i procesom globalizacije. Globalizacija je stagnirala i opadala kroz godine 1. i 2. svjetskog rata. U to vrijeme zemlje su vodile protekcionističke politike i bile su zatvorene, odnosno okrenute samima sebi i svojim vojnim partnerima. Nakon završetka ratova, globalizacija ponovno jača i zemlje su spremnije na suradnju s drugim zemljama s ciljem stjecanja zarade i ostvarenja dodatnih prihoda.

### 2.4.4. Pozitivni učinci globalizacije

Otvorenost globalnom tržištu donosi velike prilike za gospodarstva u razvoju. Zemlje koje imaju nizak dohodak i nisku kupovnu moć teško da mogu povećavati prihode svojih poduzeća,

a samim time i bogatstvo stanovnika ukoliko ne postoji mogućnost da se okrenu inozemnim tržištima. Takvim zemljama globalizacija u ekonomskom aspektu nudi mogućnost za razvoj i napredak države i za ostvarivanje priljeva inozemnog kapitala koji može potaknuti gospodarski rast. Kroz ekonomski razvoj dolazi i društveni i socijalni razvoj. Država od povećane zarade može temeljiti svoju paradigmu socijalne države i stanovništvu pružiti različite socijalne usluge. Kroz povećanja socijalnih usluga dolazi i do povećanja standarda života i zadovoljstva građana. Povećanom zaradom države mogu utjecati na povećanje dostupnosti pitke vode te izgradnju potrebne infrastrukture. U iskorištavanju takvih prilika ekonomske globalizacije su se posebno istaknule azijske zemlje pod takozvanim nazivom „Azijski tigrovi“. „Azijski tigrovi“ su Tajvan, Singapur, Južna Koreja i Hong Kong koji su doživjele snažan gospodarski rast upravo u drugoj polovici 20.-og stoljeća. Te zemlje su se pod utjecajem globalizacije iz slabije razvijenih zemalja svijeta transformirale u zemlje visokog dohotka *per capita*. Osim velikog gospodarskog napretka, zemlje se ističu i u velikim ulaganjima u zaštitu i održivost voda te izgradnju potrebne infrastrukture koja je jednako dostupna svim građanima. U Europi je najpoznatiji primjer Irske kao „Keltskog tigra“ koja je u 21. stoljeću uslijed uključenosti u tehnološki aspekt globalizacije u potpunosti promijenila svoju gospodarsku sliku i našla se među svjetskim predvodnicima u tehnološkom razvoju.

S obzirom na postojanje velikog broja zemalja s vrlo različitim standardima u svim aspektima, teško je ostvarivati suradnju država ukoliko barem neki od standarda, primjerice u financijskoj industriji, nisu standardizirani i normirani na svjetskoj razini. Upravo ta standardiziranost u određenoj razini predstavlja pozitivan učinak globalizacije zbog olakšane trgovinske razmjene. Otvorenost granica omogućuje lakše putovanje među državama i omogućuje upoznavanje novih kultura. Kroz upoznavanje novih kultura dolazi i do veće tolerancije i olakšanog suživota s ljudima drugih nacija, vjera, kulturnih vrijednosti i osoba koje govore druge jezike. Samim time dolazi se i do veće dostupnosti strane glazbe, kulture, novih kuhinja i prehrambenih navika.

Bartels (1981) navodi kako promjene u društvenim vrijednostima zahtijevaju slobodan izbor potrošača, sigurnost proizvoda, privatnost, pravednost, informiranost usluge i nediskriminaciju. Sve navedeno potrošačima donosi pojeftinjenje cijena proizvoda i usluga te povećanu dostupnost istih.

Politička globalizacija doprinosi očuvanju mira i povećanoj međunarodnoj suradnji između država. Čečuk (2002) navodi kako su se kontakti među zemljama intenzivirali zahvaljujući

povećanoj mobilnosti i internacionalizaciji trgovine, kretanja kapitala i ljudi, porasla je i potreba za trajnim vezama i savjetodavnim tijelima. Uslijed toga dolazi do povećane potrebe za uspostavom različitih međunarodnih organizacija i širenju i jačanju postojećih organizacija. Dolazi do jačanja uloga Ujedinjenih naroda (engl. *United Nations* - UN) kao krovne svjetske organizacije za suradnju između 193 međunarodno priznate države. Organizacija predstavlja jedno mjesto na Zemlji na kojem se sve svjetske nacije mogu okupljati, raspravljati o zajedničkim problemima i pronaći zajednička rješenja koja su od koristi cijelom čovječanstvu, navodi se na službenoj stranici Ujedinjenih naroda. Na tragu političke globalizacije dolazi i do osnivanja Međunarodnog monetarnog fonda (engl. *International Monetary Fund* - IMF) kao i Svjetske banke (engl. *World Bank* - WB). Međunarodni monetarni fond navodi kako fond predstavlja udruženje 190 država članica te za cilj imaju rad na ubrzanju zajedničke monetarne suradnje, osiguranje financijske stabilnosti, olakšanje međunarodne trgovine, poticanje visoke zaposlenosti i održivosti ekonomskog rastakao i smanjenje svjetskog siromaštva. Svjetska banka na svojim službenim stranicama navodi kako su oni potporna institucija, odnosno fond za najsiromašnije zemlje koji za cilj ima oporavak i razvoj institucija, ekonomskih prilika i ljudskog kapitala. U trgovačkom aspektu dolazi do osnivanja Svjetske trgovinske organizacije (engl. *World Trade Organization* - WTO) koja za cilj ima stvaranje multilateralnog liberalnog trgovinskog sustava kako navode na svojem internetskom sjedištu.

Svjetska organizacija za prehranu i poljoprivredu (engl. *Food and Agriculture Organization of the United Nations* – FAO), Međunarodna pomorska organizacija (engl. *International Maritime Organization* – IMO) i Svjetska zdravstvena organizacija predstavljaju međunarodne organizacije pod ingerencijom Ujedinjenih naroda, koje u svojim programima stavljaju veliki naglasak na vodu. Voda je ključni resurs u poljoprivredi, služi za uzgoj hrane i životinja (kopnenih i morskih) te za prijevoz roba i ljudi. Osim gospodarskog aspekta, potrebno je naglasiti i zdravstveni aspekt vode bez kojeg nema osnovnog preduvjeta za međunarodnu trgovinsku razmjenu.

Posljednjih godina se pojavljuju i novi modeli globalizacije s ciljem uključivanja lokalne zajednice u globalnom aspektu. Glokalizacija predstavlja jedan od takvih modela koji nude rješenja na izazove s kojima se suvremena globalizacija danas susreće. Hrvatsko strukovno nazivlje (2011) glokalizaciju definira kao proces modifikacije globalnih utjecaja u lokalnom kontekstu. Blatter (2007) navodi kako je glokalizacija istodobna pojava i univerzalizirajućih i partikularizirajućih tendencija u suvremenim društvenim, političkim i ekonomskim sustavima.

Globalizacija je u svojem postojanju zapostavila ulogu lokalne zajednice i postala je pretjerano okrenuta globalnom. Zbog toga lokalne zajednice traže svoje mjesto u tome procesu. Decentralizacija i lokalizacija su pojmovi na kojima se temelji glocalizacija. Lokalne zajednice žele decentralizirati globalizaciju na svoju razinu kako bi i one imale koristi od toga procesa. U većini slučajeva od globalizacije najviše koristi imaju velike multinacionalne kompanije koje u velikoj mjeri ne brinu o stanju i uključenosti lokalnih zajednica u trgovinske tokove. Posljednjih godina se bilježe pozitivni pomaci pa postoje primjeri gdje veliki prehrambeni lanci koji posluju globalno u svojim ponudama jela uključuju domaće, lokalne proizvode s obližnjih farmi. Time dio zarade od globalizacijskog procesa ostaje u rukama lokalnih farmera i poduzetnika te se smanjuje zagađenje okoliša.

Glocalizacija je dobar odgovor na pretjeranu globalizaciju u vidu zagađenja okoliša. Zagađenost okoliša postaje globalni problem broj jedan na koji još ne postoji jedinstven odgovor svih država. Na tragu toga se preporuča uključivanje lokalnih zajednica u opskrbe lance velikih korporacija. Ukoliko se velike korporacije okrenu lokalnim dobavljačima, smanjiti će se potreba za uvozom proizvoda „s drugog kraja svijeta“, a to će utjecati i na smanjenje količine ispušnih plinova i ostalih vrsta zagađenja u okoliš te će utjecati na održivost vode. Glocalizacija ne uključuje samo ekonomsku razinu svojeg procesa nego se može implementirati i u druge aspekte poput recimo kulturnog aspekta. Na primjer, u Francuskoj, McDonald's je zamijenio poznatu Ronald McDonald maskotu s Asterixom, popularnim francuskim likom iz crtića (Blatter, 2007).

#### 2.4.5. Negativni učinci globalizacije

Antiglobalisti u svojim stavovima vrlo žestoko iznose stavove protiv globalizacije i ističu njezine negativne učinke. Kao i u svakom procesu, a tako i u ovome, postoje negativni učinci. Cilj globalizacije bi trebao biti zajedničkom suradnjom poništiti te negativne učinke i stvoriti održivost procesa. Nažalost, zemlje i pojedinci koje naglašavaju potrebu za reorganizacijom procesa su još uvijek u manjini i nemaju dovoljnu podršku kako bi pokušali stvari promijeniti na bolje.

I u globalizaciji vrijedi zakon jačega koji u nadređeni položaj stavlja zemlje visokog dohotka, koje imaju kapital i industriju iza sebe te su duboko uključene u svjetske trgovinske tokove i proces globalizacije. Vrlo često te zemlje određuju smjer kretanja globalizacije i to većinom u

korist njih samih. Također, razvijene zemlje imaju veću ulogu u vođenju dionika globalizacije kao što su to Ujedinjeni narodi, Svjetska banka, Svjetska trgovinska organizacija, Međunarodni monetarni fond i ostale organizacije kojih ima velik broj. Početni cilj tih organizacija je uvođenje međunarodnih standarda kako bi se slabije razvijenim zemljama omogućila veća povezanost s razvijenijim zemljama. Nadalje, cilj osnivanja tih organizacija je između ostaloga i pružanje pomoći, financijske, političke, socijalne i drugih kako bi se postigao određeni stupanj ekonomske konvergencije slabije razvijenih država s razvijenim državama. Vrlo često je taj aspekt i cilj njihova postojanja u potpunosti izostavljen. To se može vidjeti i na primjeru brojnih *summita* na svjetskoj razini. Primjerice, Svjetski gospodarski forum (engl. *World Economic Forum* - WEF) koji se održava jedan put godišnje u švicarskom gradu Davosu te ističu na svojim službenim stranicama kako je njihova glavna misija poboljšanje stanja svijeta. Pomalo je kontroverzno isticati takvu misiju, a sastajati se u jednoj od najbogatijih zemalja svijeta. Potrebno je vidjeti i posjetiti i siromašne krajeve svijeta te se upoznati s njihovim problemima i izazovima te im pokušati pružiti odgovarajuća rješenja. Također, na forumu se okuplja gotovo sva elita sa svjetske političke i ekonomske scene i teško je oteti se dojmu da su predstavnici siromašnijih zemalja u jednom dijelu zakinuti za svoju prisutnost i dobivanje javnog prostora. Osim toga, jedan od glavnih ciljeva dionika globalizacije je i poticanje održivog korištenja prirodnih resursa te očuvanje prirodnih bogatstava, uključujući i pitku vodu, bez kojih današnje društvo ne može funkcionirati.

Ostali glavni dionici globalizacije koji su već ranije spomenuti u ovome radu također kao cilj navode globalno djelovanje s ciljem pomaganja slabije razvijenim zemljama u njihovom rastu i razvoju u svim segmentima. No, teško je ne zamijetiti kako od tih dionika najviše koristi imaju upravo najbogatije zemlje. Ranije spomenuti dionici globalizacije poput Međunarodnog monetarnog fonda vrše pritisak na zemlje da uvođe politike štednje i režu svoje rashode. U većini slučajeva ta štednja država se prelama preko leđa običnih građana koji ostaju zakinuti za neke od socijalnih usluga koje je država sufinancirala i pružala svojim građanima. U zauzvrat za provođenje politika štednje, Međunarodni monetarni fond potiče zaduživanja na stranim financijskim tržištima te u određenoj mjeri tjera zemlje u dužničko ropstvo i ovisnost o stranom kapitalu. Vijeće za vanjske odnose (eng. *Council on Foreign Relations* – CFR) (2020) navodi kako Međunarodni monetarni fond zaslužuje i kritiku i pohvalu u upravljanju financijske održivosti zemalja. Također, vijeće navodi kako je slavni nobelovac i ekonomist Joseph Stiglitz osudio fond kao primarnog krivca za neuspjele razvojne politike koje su provedene u nekim od najsiromašnijih zemalja svijeta. Stiglitz tvrdi da su mnoge ekonomske reforme koje je MMF

zahtijevao kao uvjet za odobrenje njihovog kreditiranja; fiskalna štednja, visoke kamatne stope, liberalizacija trgovine, privatizacija i otvorenost tržišta kapitala često puta bile kontraproduktivne za ciljne ekonomije i da su imale negativan utjecaj na lokalno stanovništvo. To se naročito vidi u Grčkoj koja je bila primorana smanjiti sredstva za velik dio socijalnih usluga koje pruža svojim građanima, što i je jedan od glavnih ciljeva postojanja države. Grčka je morala smanjiti mirovine i plaće javnog sektora, a to ujedno predstavlja i smanjenje opticaja novca u sustavu te u konačnici i smanjenje potrošnje stanovništva. Kroz smanjenu potrošnju dolazi do smanjenja ubiranja poreza i ostalih davanja. Dok je na jednoj strani Grčka smanjivala potrošnju stanovništva, na drugoj strani su se zaduživali na stranim tržištima u iznosu od preko 300 milijardi dolara. Sve navedene mjere i suradnja Grčke i MMF-a je dovela do kako je to Stiglitz naveo, negativnog utjecaja na lokalno stanovništvo.

Božina Beroš (2018) ističe kako su međunarodne financijske institucije, potpuno posvećene neoliberalnoj ideologiji, nametnule pakete mjera slabije razvijenim zemljama koje uključuju striktnu fiskalnu kontrolu, monetarnu kontrolu, neometani tijek kapitala, privatizaciju, deregulaciju i neograničenu otvorenost prema zapadnjačkim investicijama. Sve je to naravno prikazano kao nužnost, kao dio odrastanja čovječanstva, koje će u konačnici zahvaljujući ekonomskim i tehnološkim procesima biti ujedinjeno u blagostanju. Nažalost, ta priča je daleko od stvarnosti što potvrđuje i ekonomska i monetarna integracija u Europi.

Prezaduženost nerazvijenih zemalja koju vrlo vjerojatno te zemlje neće moći vraćati u budućnosti, fiskalne regulacije nametnute od strane razvijenih zemalja, nametanje zapadnjačkih obrazaca i načina poslovanja i vođenja države u društva koja počivaju na drugačijim temeljima i kulturama nagrizaju proces globalizacije i uništavaju prvotna načela na kojem je proces nastajao. Fiskalna neravnoteža zaduženih zemalja utječe na gospodarenje svim resursima, ponajviše vodom. Ukoliko određena država nema novca za vraćanje kredita teško je očekivati kako će pronaći novca za održivost vodnih resursa.

Multinacionalne kompanije su nastale na valu procesa globalizacije. U konačnici one su i nusprodukt toga procesa i aktivni su sudionici. Uz vlade država i različite međunarodne institucije, multinacionalne kompanije predstavljaju također jedne od glavnih dionika globalizacije i ostvaruju velik utjecaj na sam proces, a također i na ostale dionike. Multinacionalne kompanije kao što stoji u samom nazivu pojma, predstavljaju velike kompanije koje posluju na globalnoj razini i čije tržište nije jedna država nego velik broj država.

Takve kompanije su vlasnice velikog portfelja poduzeća koje nastupaju u čitavom spektru industrija i imaju širok raspon djelatnosti. Multinacionalne kompanije su uvelike ovisne o procesu globalizacije i o međunarodnoj trgovini. Veliki su sudionici u međunarodnim trgovinskim tokovima i kroz svoje poslovanje ostvaruju ogromne prihode i dobiti. Velik broj takvih kompanija ostvaruje prihode koji prelaze prihode pojedinih država. Taj podatak dovoljno govori koliki utjecaj takve kompanije imaju na sve ostale dionike globalizacije. Uz određene pritiske na zakonodavnu vlast, multinacionalne kompanije mogu potaknuti državne vlasti na veću potrebu za održivim i transparentnijim upravljanjem vodom. Postavlja se pitanje, ukoliko je cilj globalizacije jednak i održivi napredak zašto se multinacionalne kompanije koje su stvorene na valu globalizacije u većoj mjeri ne angažiraju u očuvanju vode kao prirodnog resursa.

Često puta kompanije iskorištavaju svoj dominantan položaj na tržištu i dominantan položaj svojih poduzeća koja su vrlo često broj jedan u svojim industrijskim granama. Prije svega takve kompanije su dužne plaćati, zbog ostvarivanja velikog prihoda i profita, velike poreze i davanja državi u kojoj imaju sjedište. Zbog želje za što većom zaradom, a što manjim odljevom novca iz kompanija, one prebacuju svoja sjedišta u takozvane „porezne rajeve“, odnosno zemlje s vrlo labavim zakonskim i poreznim okvirima. U takvim zemljama je moguće izbjegavanje plaćanja poreza na različite načine.

Muller (1979) ističe problem globalnog profita multinacionalnih kompanija koji se često puta različitim tehnikama i kanalima izvozi u slabije razvijene zemlje koje nemaju jasno definirana financijska pravila i imaju slabe državne aparate.

Posljednjih godina, sve više država, naročito onih razvijenijih, surađuju na izradi modela kako zaustaviti odljev kapitala koji je ujedno i porezno opterećen. Unatrag nekoliko mjeseci javila se ideja uvođenja globalnog poreza. Takvu ideju prije svega podupiru Sjedinjene Američke Države i Europska unija jer upravo iz navedenih međunarodnih subjekata poduzeća prebacuju svoj kapital u „porezne rajeve“. Ponovno se javlja paradoks globalizacijskog procesa kroz poslovanje multinacionalnih kompanija. Poduzeća koja svoj prihod i profit mogu zahvaliti upravo globalizaciji i međunarodnoj trgovini, nastoje svim sredstvima, legalnim i ilegalnim, zadržati što više novca za svoje dioničare, umjesto da taj novac ulože u održivost poslovanja, održivost globalizacijskog procesa i održivost upravljanja vodnim resursima. Nije odgovornost

samo država ili različitih međunarodnih institucija na uspostavi održivosti procesa, nego je ono zadaća i multinacionalnih kompanija.

Otvaranjem novih tržišta, kanala prodaje i novih poslovnih mogućnosti dolazi i do povećane potrebe za industrijskim i proizvodnim kapacitetima. Uslijed veće proizvodnje raste potreba za sirovinama i prirodnim bogatstvima, osobito vodom, koja se koriste u procesima proizvodnje. Samim time dolazi i do povećanog zadiranja ljudi u okoliš i raste eksploatacija prirodnih bogatstava. Razvijene zemlje su svoja prirodna bogatstva kao što su nafta, plin, rudna bogatstva i ostala prirodna bogatstva poput šuma odavno iscrpile. Na eksploataciji navedenih bogatstava, razvijene zemlje su prošloga stoljeća temeljile svoj gospodarski rast i razvoj. Od većine prirodnih bogatstava koje su razvijenije zemlje eksploatirale, pitka voda predstavlja jedini resurs kojim su takve zemlje još uvijek bogate, ali uslijed neodrživosti upravljanja navedenim resursom postoji mogućnost nestanka i tog resursa. Rezerve ostalih prirodnih bogatstava su presušile i zapadne zemlje su se okrenule ostalim zemljama koje su bogate navedenim resursima, ali nisu imale potrebnu infrastrukturu za eksploataciju tih resursa. Zbog toga, zapadne multinacionalne kompanije i korporacije ulažu velika financijska sredstva u zemlje u razvoju kako bi došle do potrebnih im sirovina koje su im prijeko potrebne u njihovim industrijskim pogonima.

Kroz sve te procese dolazi do selidbe takozvane „prljave industrije“ iz zapadnih, razvijenijih zemalja u one istočnije i južnije, slabije razvijene zemlje. Slabije razvijene zemlje imaju upitne demokratske standarde i slabe državne aparate koji se ne mogu nositi sa povećanim zahtjevom velikih korporacija za raznim olakšicama u financijskom, ali i zakonodavnom obliku. Dok razvijene zemlje posljednjih desetljeća jačaju svoju agendu i paradigmu ekološki osviještenih država, slabije razvijene zemlje služe kao proizvodni pogoni za industrije koje stvaraju velika zagađenja. Kroz proces globalizacije i međunarodne trgovinske razmjene, proizvodi proizvedeni u slabije razvijenim zemljama s upitnim okolišnim i radnim standardima završavaju na tržištima zapadnih zemalja. Na temelju toga, upitna je stvarna ekološka osviještenost razvijenijih zemalja ukoliko su one svoje industrije koje puno zagađuju, premjestile u druge države.

Postoji određena doza diskrepancije u isticanju ciljeva postojanja svih prethodno navedenih organizacija i stvarnog djelovanja i načina djelovanja tih organizacija. Suvremena globalizacija se u ekonomskom aspektu temelji na razmjeni usluga i informacija no nerazvijene zemlje i



zemlje u razvoju nisu dostignule takav stupanj gospodarske razvijenosti te zbog toga bivaju na marginama globalizacijskog procesa i međunarodnih trgovinskih tokova. Zbog toga se postavlja pitanje je li stvarni cilj globalizacije zajednički, globalni napredak svih ili je on napredak bogate manjine nauštrb siromašnije većine. Ovo se pitanje može analizirati i u kontekstu vode kao iznimno važnog ekonomskog resursa, čime se bavi nastavak rada.

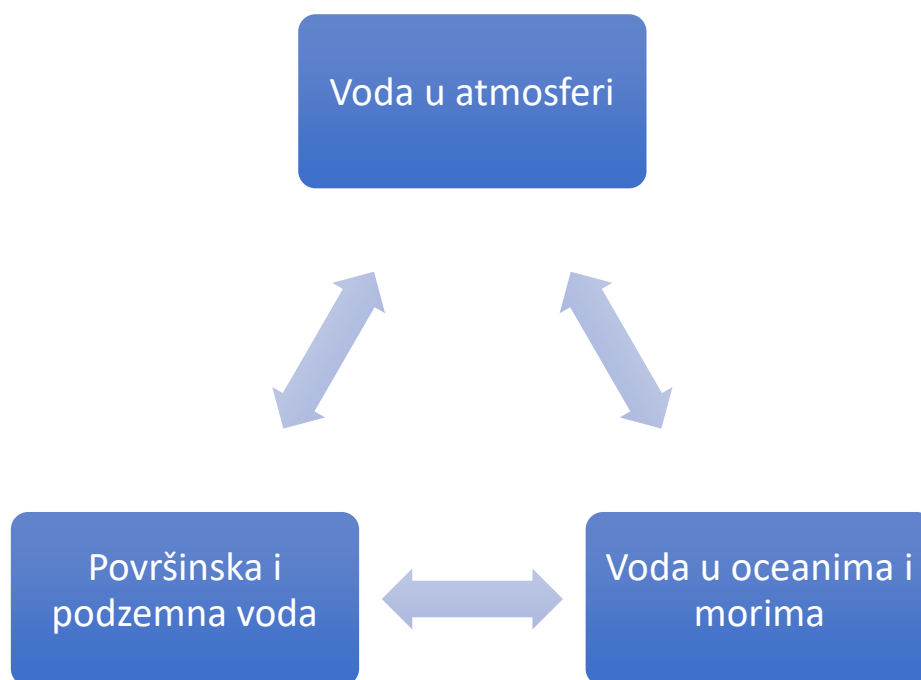
### 3. Voda kao prirodni resurs

Voda predstavlja jedan od nezamjenjivih prirodnih resursa. Jedinstvena je po svojem kemijskom sastavu, a njezina kemijska formula glasi  $H_2O$ . Bez vode život na zemlji ne bi bio moguć. Voda prekriva više od 2/3 Zemljine površine i važna je ne samo za život nego je bitna i u ekonomskom smislu. Voda u obliku morske vode čini većinu ukupne količine vode dok se svega mali dio nalazi u obliku pitke vode pogodne za ljudsku konzumaciju. Zbog toga pitka voda predstavlja vrlo ograničen resurs. Voda je neophodna za čovjekovu egzistenciju i oko 60% do 70% ljudskog tijela tvori voda.

Voda je vrlo važan resurs u proizvodnji hrane, proizvodnji električne energije i u industrijskoj proizvodnji. Bitna je u gotovo svim procesima proizvodnje, a također je postala i jedno od glavnih ekonomskih dobara, odnosno roba kojem se trguje. Voda se danas pronalazi na svim trgovačkim policama u obliku vode za piće u bocama, sokovima, hrani ili recimo tekućini za pranje automobilske stakla. Upravo zbog svega toga je voda u potpunosti prijeko potreban resurs za bilo kakvo funkcioniranje čovjeka i čovjekovog života u svim aspektima.

#### 3.1. Karakteristike vode

Voda je prozirna tekućina bez boje i mirisa. Nalazi se u sva tri agregatna stanja; tekuće, čvrsto i plinovito. Nalazimo je na cijelome planetu, ali u neravnomjernoj raspodjeli. Zbog svoje plave boje, koja nastaje odsjajem sunčevih zraka naš planet zovemo i „*plavi planet*“. Voda u prirodi neprestano kruži, a taj proces nazivamo hidrološki ciklus vode. Voda se na površini Zemlje nalazi u morima, oceanima, rijekama, jezerima i ostalim vodenim površinama. Voda s površine uslijed procesa evaporacije isparava, odnosno prelazi iz tekućeg u plinovito agregatno stanje. U atmosferi vodu pronalazimo u plinovitom agregatnom stanju u oblacima. Određeni meteorološki čimbenici su potrebni kako bi voda nastavila svoje kruženje u prirodi iz plinovitog u tekuće agregatno stanje. Uslijed procesa kondenzacije, voda prelazi iz plinovitog u tekuće agregatno stanje te se na površinu Zemlje vraća u obliku padalina. Voda se na površini može zadržati u morima, jezerima, rijekama i tako dalje ili može prodrijeti u zemlju te se u takvom obliku naziva i podzemna voda. Na kopnu se voda pojavljuje u tekućem ili u krutom agregatnom stanje gdje uslijed procesa kristalizacije voda prelazi iz tekućine u led. Slika 2 prikazuje shematski prikaz hidrološkog ciklusa vode.



Slika 2. Shematski prikaz hidrološkog ciklusa vode

Izvor: prilagođeno prema UN - Department of Economic and Social Affairs (2012:90)

Oborinska voda koja nastaje procesom kondenzacije u sebi nosi čestice prašine i različitih kemijskih spojeva koje pokupi u atmosferi. Zbog sve više ispušnih plinova u atmosferi i sve veće zagađenosti zraka, oborinska voda onečišćuje površinsku vodu i okoliš. Također, u posljednje vrijeme se bilježi pad količine oborinskih voda što dovodi do narušavanja prirodne ravnoteže. Europska agencija za okoliš (2018) navodi primjer da je u ljeto 2015. bilo 20% manje obnovljivih izvora slatke vode (kao što su podzemne vode, jezera, rijeke ili akumulacijska jezera) nego u istom razdoblju 2014. jer se neto količina oborina smanjila za 10%. Na potražnju je utjecalo i preseljenje većeg broja ljudi u gradove, posebno u gusto naseljenim područjima.

Voda posjeduje i određena fizikalna i kemijska svojstva. Hrvatska enciklopedija (mrežno izdanje) (2021) navodi kako je gustoća vode najveća na 3,98 °C, pa je led manje gustoće od tekuće vode i na njoj pliva, a njegov volumen veći je za 9% od volumena jednake mase tekuće vode.

Voda veliku ulogu ima i u većini svjetskih religija gdje često puta simbolizira pročišćenje, čistoću i novi život. Ona je također neizostavan element u obredima u kršćanstvu i hinduizmu.

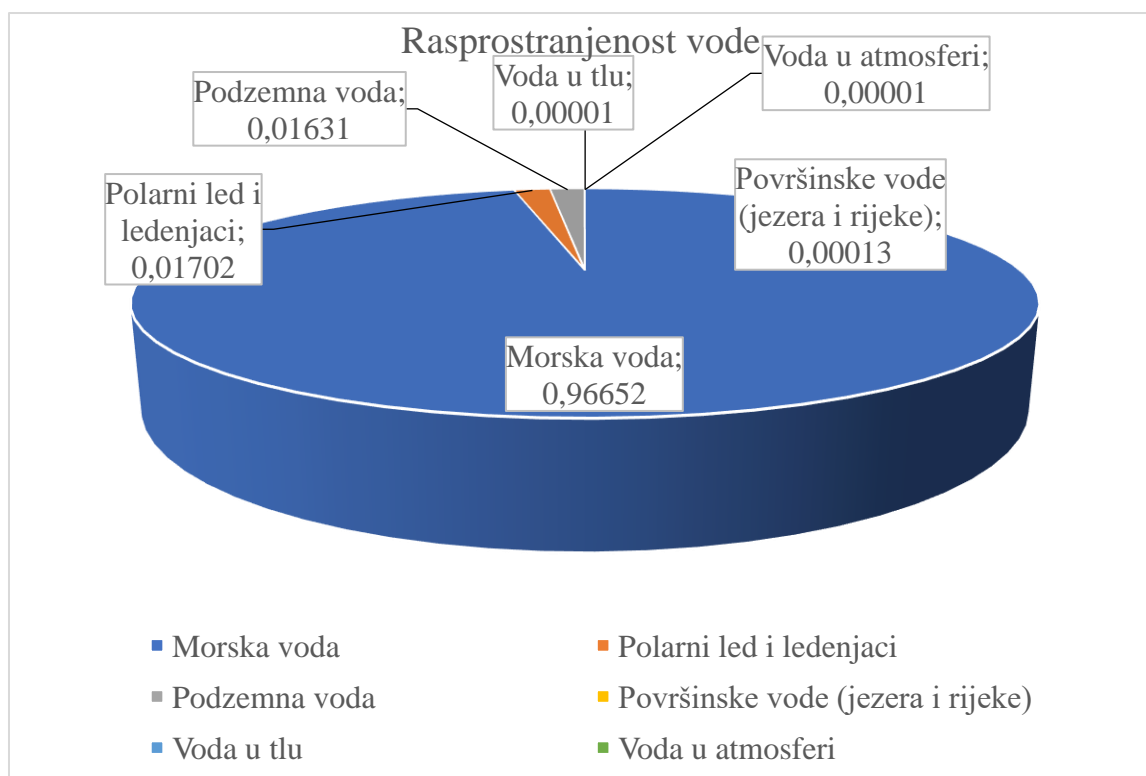
Muslimani navode kako je voda izvor života i kako je svaki čovjek građen od vode. Zbog svega toga, voda osim svojeg fizičkog aspekta ima i duhovni aspekt.

Voda predstavlja veliko prirodno blago koje je potrebno očuvati i što više usmjeriti sve napore kako bi se očuvala kvalitetna i čista voda. Veliki globalni problem postaje zagađenje voda i njezinih izvora. Osobito kada je poznata činjenica kako mnogi krajevi svijeta pate od manjka vode.

### **3.2. Dostupnost vode**

Rasprostranjenost vode na Zemlji je zapravo vrlo velika. Mora i oceani čine većinu površine našega planeta i predstavljaju jedan veliki resurs. No, takva voda nije pitka i pogodna za ljudsku konzumaciju osim ukoliko je se ne tretira, ne pročisti i desalinizira različitim procesima. Dostupnost pitke vode je zapravo vrlo mala i mnoge zemlje oskudijevaju tim resursom.

Na grafikonu 2 prikazana je raspodjela vode na Zemlji u postotku. Prema navedenim podacima vidljivo je kako morska voda čini više od 96% od ukupne svjetske vode. Površinske vode i vode u tlu čine manje od 0,02% ukupne vodene mase na svijetu, a upravo je to voda do koje je najlakše doći. Te vode su najpogodnije za eksploataciju radi ljudske konzumacije zato što ih je najlakše obraditi i lako su dostupne. Ostale vode su ili teško dostupne ili je potrebna tehnološka i kemijska obrada kako bi se dovele u kategoriju pitke vode. Jedna od zanimljivih činjenica je da se pitka voda nalazi i u ledenjacima, ali ta voda se nalazi u krutom agregatnom stanju i nije dostupna za korištenje.



Grafikon 2. Rasprostranjenost vode na Zemlji

Izvor: Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje,

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=65109> (2021)

Velik dio površinske pitke vode je ugrožen i prijeti mu ili nestanak, odnosno presušivanje izvora ili zagađenje. Zbog manjka oborina i zbog pretjerane eksploatacije voda dolazi do smanjenja vodne mase gotovo svugdje u svijetu. Naročito su pogođene države koje se nalaze u blizini ekvatora i države u kojima postoje izraženije sezone kiša. Prije svega to se odnosi na azijske zemlje. Jugoistočna Azija je gotovo pa ovisna o sezonama monsunskih kiša kako bi nadoknadila svoje rezerve vode potrebne za poljoprivredu, gospodarstvo i opskrbu stanovništva. Održivost i očuvanje izvora postaju sve veći problem na koji mnoge države nemaju odgovor, a odgovor na takvu krizu bi se trebao postići na globalnoj razini. Problem nedostatka i manjka vode nije samo problem jedne države nego je to problem svih država i jedino zajedničkom suradnjom se može iznaći najbolje rješenje. Upravo je tu potrebno primijeniti elemente procesa globalizacije i na svjetskoj razini dogovoriti zajedničke akcije svih zemalja.

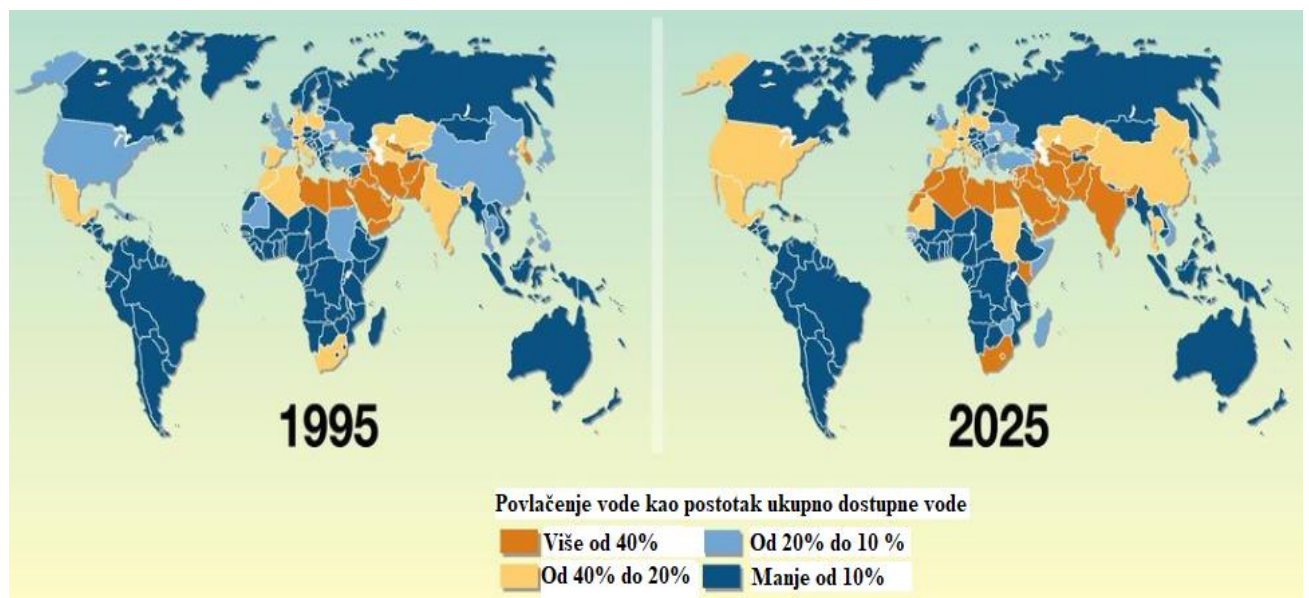
Neprofitni centar za okoliš GRID Arendal (2009) navodi kako će se više od 2,8 milijardi ljudi u 48 zemalja svijeta suočiti s takozvanim „vodenim stresom“ ili nestašicama do 2025. Od 48 zemalja njih 40 su zemlje Zapadne Azije, Sjeverne Afrike i Subsaharske Afrike. U sljedeća dva

desetljeća, uslijed povećanja broja stanovnika svih zemalja Zapadne Azije, zemlje će se suočiti s velikim oskudicama vode.

Europska agencija za okoliš (eng. *European Environment Agency* – EEA) objašnjava kako se vodeni stres javlja kada potražnja za vodom premaši raspoloživu količinu tijekom određenog razdoblja ili kada loša kvaliteta ograničava njezinu upotrebu. Vodeni stres uzrokuje pogoršanje resursa slatke vode u količinskom smislu (pretjerano iskorištavanje vodonosnika, suhe rijeke, itd.) i kakvoći (eutrofikacija, onečišćenje organske tvari, prodiranje slane vode, itd.)

Tri prethodno navedene regije u većoj mjeri predstavljaju zemlje u razvoju i slabo razvijene zemlje koje se suočavaju s mnogim problemima. Te zemlje nemaju dovoljne ekonomske, organizacijske niti političke snage kako bi se suočile s problemom oskudice pitke vode. Sve navedeno je dokaz kako će problematika vode i njezinog nedostatka rasti u budućnosti. Prognoze govore kako će se vodni stres povećati narednih desetljeća. Zbog toga je potreban globalni odgovor na rješenje krize s vodom.

Na slici 3 prikazuje se vodeni stres koji zahvaća države. Prikazani su i uspoređeni podaci, odnosno promjene država zahvaćenih vodenim stresom 2025. godine u odnosu na 1995. godinu.



Slika 3. Rastući vodeni stres

Izvor: prilagođeno prema GRID Arendal (2009)

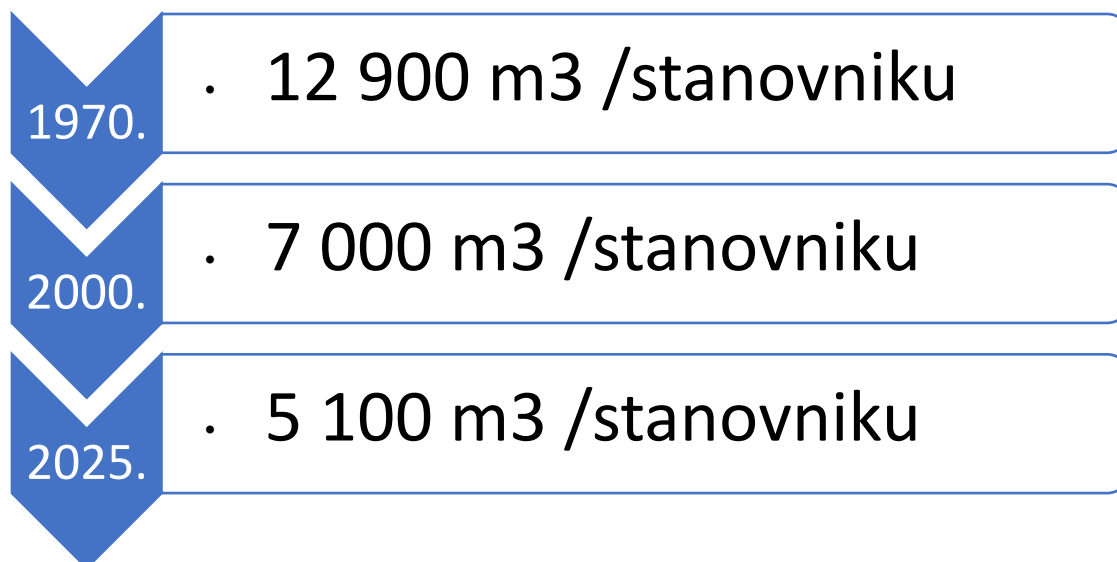
Vidljivo je povećanje broja država zahvaćenih vodenim stresom. Posebno je zabrinjavajuće što taj fenomen zahvaća države koje su ionako siromašne vodnim resursima i imaju problema u opskrbi pitkom vodom svojega stanovništva. Neke od bogatijih zemalja Arapskog poluotoka nastoje taj problem riješiti bušenjem dubokih bunara u potrazi za pitkom vodom i izgradnjom velikih postrojenja za desalinizaciju vode. The Arizona Republic (2019) dnevne novine navode kako Srednji istok posjeduje 60% svjetskih kapaciteta za desalinizaciju, a kao primjer najvećeg desalinizatora vode na svijetu navode Oman. Oman u svojim pogonima za desalinizaciju vode uspijeva zadovoljiti 86% potreba pitkom vodom. Zaljevske države takve pogone i investicije sebi mogu priuštiti zbog velike zarade koja dolazi od prodaje nafte i ostalih fosilnih goriva. Druge, siromašnije zemlje nemaju tu privilegiju da tolika financijska sredstva mogu ulagati u takve pogone, ali vidljiv je pomak posljednjih godina. Podzemni izvori pitke vode presušuju i sve više država se odlučilo okrenuti moru i iskorištavanju slane vode.

### **3.3. Održivost vode kao prirodnog resursa**

Održivost vodnih resursa predstavlja jedan okvir na kojem je potrebno raditi već danas kako bi se u budućnosti postigli pozitivni rezultati. U vrijeme globalnih klimatskih promjena, prekomjernog iskorištavanja resursa od strane čovjeka i poremećaja u prirodnim ciklusima, održivost vode kao prirodnog resursa bi trebao biti primarni cilj svih država.

Problem dostupnosti pitke i zdravstveno ispravne vode je također jedan od glavnih problema u siromašnijim zemljama. Svjetska zdravstvena organizacija (2019) navodi kako godišnje u zemljama s niskim i srednjim dohotkom po stanovniku umire 827 tisuća ljudi zbog nezadovoljavajućeg standarda kvalitete i zbog zagađenosti vode.

Na slici 4 je prikazan pad količine vode po stanovniku.



Slika 4. Količina vode po stanovniku

Izvor: prilagođeno prema Gerešu (2004)

Pad je konstantan već desetljećima i u posljednjih 50 godina se količina vode po stanovniku više nego prepolovila. Navedeni podaci su alarmantni s obzirom na prognoze za naredna desetljeća. Količina vode se smanjuje, a broj stanovnika na Zemlji se povećava uz povećanje potražnje za vodom *per capita*.

Uvođenje restrikcija opskrbe vodom danas postaje stvarnost. Restrikcije nisu više novost niti u najrazvijenijim zemljama svijeta naročito u ljetnim mjesecima kada uslijed manjka oborina i snižavanja razina podzemnih voda dolazi do velikih problema u opskrbi vodom. Dok se u jednom dijelu godine potiče uporaba vode za stvari koje nisu neophodne za život poput primjerice svakodnevnog zalijevanja travnjaka ili pranja ulica u drugom dijelu godine vlasti diljem svijeta znaju uvoditi velike restrikcije kako bi ograničile uporabu vode. To dovodi do paradoksalne situacije nedostatka vizije u upravljanju i održivosti vodnog bogatstva.

### 3.3.1. Problem zagađenja vode

Uz već postojeći problem smanjenja dostupne količine vode posebno je izražen i problem zagađenja vode. Površinske vode kao i podzemne su sve češće zagađene uslijed djelovanja čovjeka i uslijed zagađenja oborinskim vodama gdje zagađena i onečišćena voda prodire u zemlju. Osim zagađenja, javlja se i problem isušivanja primjerice močvarnih tla koje se pretvara u poljoprivredno ili građevinsko zemljište. Gotovo svo zagađenje je nastalo umjetnim putem i



danas je u tolikoj količini prisutno da je gotovo nemoguće pronaći rješenje za uklanjanje sveg zagađenja iz vode. Pacific Institute (2010: 7) navodi kako svaki dan u svjetskim vodama završi preko 2 milijuna tona kanalizacijskog, poljoprivrednog i industrijskog otpada što godišnje predstavlja ekvivalent težine populacije od 6,8 milijardi ljudi.

Otpad nastaje u svim ljudskim procesima. Problem se javlja kada države i lokalne samouprave nemaju riješeno adekvatno zbrinjavanje otpada. Tada otpad najčešće biva ili spaljen ili bačen u okoliš, rijeku, jezero ili more. Rijeke nose otpad prema morima i oceanima. Oceani i mora postaju nevidljiva smetlišta prije svega zato što dio otpada potone i ljudskom oku je ono nezamjetljivo. Velik dio otpada ostaje plutati na površinama oceana gdje tvore velika prostranstva koja se pretvaraju u otoke smeća. Najpoznatija je Velika pacifička nakupina smeća koja se nalazi u Pacifičkom oceanu između Havaja i Kalifornije. Neprofitna udruga The Ocean Cleanup (2018) navodi kako je Velika pacifička nakupina smeća najveća od pet takvih akumulacija smeća diljem svjetskih oceana. Zauzima površinu veličine 1,6 milijuna kilometara kvadratnih, odnosno tri puta veću od površine Francuske. Sadrži 80 tisuća tona plastike što predstavlja pandan od 500 „*Jumbo Jet*“ aviona.

Takva površina plastike i otpada predstavlja toksično okruženje za bilo kakav biološki život. Plastika nije razgradiva, ali se raspada do razine mikroplastike i predstavlja opasnost za okoliš i za ljude. Takva plastika završava u prehrambenim lancima morskih životinja koje se izlovljavaju radi ljudske prehrane. Velik dio ribe i ostalih morskih organizama se izlovljava u Pacifičkom oceanu, a kasnije svjetskim trgovinskim tokovima dolazi do polica trgovačkih centara svih zemalja. Velik dio ribljeg fonda umire od posljedica otrovanja plastikom ili ostalim otpadom ili se jednostavno upetljaju u odbačene mreže ili predmete. Stoga, otpad u oceanima predstavlja veliku opasnost, ali većina ljudi nije dovoljno obavještena o tome zato što se nakupine smeća nalaze daleko od obala gdje su morske struje jače.

Još jedan veliki problem za zagađenost voda predstavlja kanalizacijski otpad koji neobrađen odlazi u okoliš i time zagađuje pitku vodu. Svjetska zdravstvena organizacija (2008) procjenjuje da oko 2,5 milijarda ljudi još uvijek nemaju riješenu infrastrukturu za odlaganje kanalizacijskog otpada. Osim zagađenja pitke vode, takav otpad veliku ulogu ima i u nastanku različitih bolesti uzrokovanih konzumacijom nečiste vode.

Farmaceutska industrija uvelike utječe indirektno na zagađenost voda. Iako industrija predstavlja jednu od tako zvanih „čistih industrija“ s velikim naglaskom na brigu o okolišu i zbrinjavanju kemijskog i biološkog otpada, dio kemijskih tvari ipak završava u vodi i u okolišu. Velika količina antibiotika koja se koristi za liječenje raznih bolesti, izlazi iz ljudskog organizma te kroz kanalizacijski otpad dopijeva u prirodu i u vode. Također, korištenje kontracepcijskih pilula uvelike utječe na riblji fond i na hormonalni balans svih živih organizama u rijekama, jezerima i oceanima.

Nikoleris (2016) u svojem istraživanju provedenom na Sveučilištu u Lundu u Švedskoj navodi kako su hormoni iz kontracepcijskih pilula u velikoj mjeri pronađeni u ribljim organizmima i ostavljaju velike posljedice na riblji fond. Uočeno je kako su hormoni iz kontracepcijskih pilula utjecali na genske promjene ekonomski važnih ribljih vrsta za švedsko gospodarstvo poput lososa, pastrve i šarana. Osim genskih promjena, primijećene su i promjene u ponašanjima te je uočeno kako promatrane ribe teže love svoju hranu. Osim toga, dokazano je smanjenje plodnosti ribljih vrsta koje nastaje kao indirektna posljedica ljudskog korištenja kontracepcijskih pilula. Time se ugrožava čitav riblji fond zato što u budućnosti može doći do ugibanja preostalog dijela riječnih i morskih organizama.

Voda je kao prirodni resurs izuzetno važna i bitno je posvetiti velike napore u očuvanju i održivosti tog resursa. Zabrinjava veliko zagađenje vode na svim izvorima i u svim prirodnim stanjima. Osobito je zabrinjavajuće zagađenje pitke vode bez koje ljudi i životinje, ali i priroda ne mogu preživjeti. Stoga je potrebno promijeniti paradigmu upravljanja tim resursom kako se ne bi stvorila velika prirodna neravnoteža.

U slijedećem poglavlju obratit će se veća pozornost na vodu kao ekonomski resurs te će se analizirati ekonomski aspekt i utjecaj na vodu kao resurs te će se prikazati u kolikoj mjeri globalizacija i međunarodna trgovina imaju utjecaj na vodu kao osnovni prirodni resurs.

## 4. Voda kao ekonomsko dobro

Voda je prije svega prirodni resurs bez kojeg je nemoguće živjeti. Rastom kapitalističkih pogleda na svaki resurs dolazi i do povećanog interesa investitora i kompanija za unovčenjem tog resursa na različite načine. Voda u današnje vrijeme postaje čisti ekonomski proizvod kojeg se kupuje i kojim se trguje neometano. Ona ima svoju tržišnu vrijednost, ponudu i potražnju. Voda se prije svega koristi za piće i u prehrambenoj industriji kao što su mesna, mliječna, tekstilna i druge industrije. Javna vodoopskrbna poduzeća su zadužena za javnu distribuciju vode potrebne za održavanje kućanstva i za potrebe stanovništva. Također, voda na policama trgovina je postala neophodan proizvod i jedan od glavnih prodajnih proizvoda. Nadalje, voda se u velikoj mjeri koristi u industrijskoj proizvodnji posebice u proizvodnji električne energije, metalnoj i rudarskoj industriji i u prehrambeno prerađivačkoj industriji. Poljoprivredna proizvodnja bi bez navodnjavanja imala velike gubitke, osobito u područjima svijeta koji su siromašni tim resursom. U razvijenim zemljama gotovo pa je postao standard da se većina obradivih površina navodnjava zbog utjecaja na povećani urod.

Europska agencija za okoliš (2020) navodi kako se 44% vode kao ekonomskog resursa koristi u poljoprivrednoj proizvodnji. Nadalje, 40% se koristi u industrijskoj proizvodnji i u proizvodnji električne energije, najviše u hlađenju elektrana. Ukupno 15% vode kao ekonomskog resursa se koristi za javnu vodoopskrbu i konzumaciju.

Također, sva ekonomska dobra, a naročito prirodni resursi su uvijek predmet političkih težnji, interesa i aspiracija da se nad određenim dobrom uspostavi određena razina kontrole. Voda kao neophodan resurs za život i kao ekonomsko dobro postaje jedno od glavnih predmeta geopolitičkih težnji. Naročito kada se zna da je taj resurs u jednoj mjeri poprilično ograničen, a u budućnosti se predviđaju veliki problemi s dostupnosti pitke vode.

Voda bi u svojoj osnovi trebala biti javno dostupna i javni resurs koji je dostupan svima. Uslijed velike komercijalizacije vode u svim aspektima dolazi do ukidanja tog javnog elementa i do povećane privatizacije i komercijalizacije vode.

Kada se nekom proizvodu, odnosno resursu krenu određivati cijena prema tržišnoj ponudi i potražnji dolazi do velike mogućnosti za manipulaciju tih istih cijena, naročito od strane velikih

poduzeća na tržištu koja imaju velik utjecaj ne samo na tržište nego i na zakonodavni i izvršni dio vlasti. Volatilnost cijena vode negativno utječe na stanovništvo, osobito ono koje nema dovoljno financijskih sredstava kako bi zadovoljili svoje potrebe za vodom. Ukoliko je pregovaračka i tržišna moć u rukama velikih igrača to utječe na neravnomjernu i nepravednu raspodjelu tog prirodnog resursa čija bi opskrba trebala biti omogućena svima podjednako.

Cijena litre vode u nekim državama prelazi cijenu litre nafte što dovoljno govori koliko je voda važan resurs, ali i koliki utjecaj na cijenu ima pretjerana komercijalizacija tog dobra. Voda se u 21. stoljeću naziva i tekuće blago zato što ona uistinu postaje jedan od glavnih faktora i elemenata u funkcioniranju svih aspekata života.

#### **4.1. Upotreba vode u industrijskoj proizvodnji**

Industrija predstavlja gospodarsku granu koja u većini država čini velik udio u BDP-u i zapošljava velik broj ljudi. Ona se temelji na korištenju sirovina, odnosno *inputa* koji ulaze u proizvodni proces. Na kraju proizvodnog procesa nastaje finalni proizvod s dodanom vrijednošću, odnosno *output*.

Voda se u pojedinim industrijama koristi kao sirovinska baza i tijekom proizvodnog procesa joj se dodaje vrijednost. U gotovo svim industrijama voda se koristi i u održavanju pogona ili kao nusproizvod određenog proizvodnog ciklusa. Zbog toga bez vode ne bi bilo ni većeg dijela industrijske proizvodnje. Rastom gospodarskih aktivnosti i globalne industrijske proizvodnje dolazi do rasta potražnje za vodom. Zbog rasta potražnje za vodom dolazi i do povećanja otpadnih voda koje izlaze iz industrijskih pogona. Velik dio tvornica nema riješen problem zbrinjavanja otpadnih voda i tu dolazi do problema zbog otjecanja takvih onečišćenih voda u kanalizacijske sustave, a potom i u okoliš.

Industrijska proizvodnja za svoje tehnološke proizvodne procese zahtjeva čistu, demineraliziranu i deioniziranu vodu. Aquatech (2019) navodi kako ultra čista voda u sebi ne sadrži minerale, otopljene plinove i čestice nečistoće koje bi mogle ometati proizvodnju preciznih i osjetljivih proizvoda. Takva voda se koristi u proizvodnji medicinskih uređaja i pomagala, zatim u proizvodnji tehnologije i hrane.

Voda kao jedna primarna sirovina u industrijskoj proizvodnji zahtjeva kontrolu kvalitete te iste vode koja ulazi u proizvodni proces. Velik broj tvornica, naročito onih čija je proizvodnja usmjerena na izvoz, imaju vlastite laboratorije u kojima kontroliraju kvalitetu vode. U razvijenijim zemljama kvaliteta vode, osobito iz javno vodoopskrbnog sustava postiže visoke kvalitete u odnosu na zemlje u razvoju. Velik problem zemalja u razvoju je upravo kontrola kvalitete vode i pročišćavanje takve vode. Zbog nedovoljno kontrole od strane sanitarnih vlasti, poduzeća znaju iskorištavati takvu situaciju i izbjegavaju kontrolu kvalitete kako bi smanjili vlastite troškove. To dovodi do kasnijih sanitarnih i higijenskih problema vezanih uz finalni proizvod, osobito kada se radi o prehrambenim proizvodima.

Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (engl. *Center for Disease Control and Prevention*) (2016) navodi kako zemlje s visokim dohotkom koriste 59% vode za industrijsku proizvodnju, dok zemlje s niskim dohotkom koriste samo 8% vode za industrijsku proizvodnju.

Potrebna je redefinicija vode kao resursa u industrijskoj proizvodnji zbog velike potrošnje vode, naročito u razvijenim zemljama. Velika količina vode se prvotno tehnološki obrađuje u pitku vodu dok se zatim više od polovice takve vode koristi u industrijskoj proizvodnji koja sama po sebi ne zahtjeva tako tehnološki obrađenu vodu. Također, preporuča se implementacija i redefinicija novih tehnologija u industrijskoj proizvodnji kako bi se očuvala voda kao resurs. Tvornice bi se trebale okrenuti kružnom ekonomskom modelu te utrošenu vodu reciklirati i iznova koristiti u svojim proizvodnim procesima. Time se implementiraju smjernice i politike Europske unije iz 2012. godine.

Europski parlament (2021) navodi kako je Europska komisija 2012. godine usvojila Plan zaštite europskih vodnih resursa, dugoročnu strategiju čiji je cilj zajamčiti dovoljnu količinu kvalitetne vode na raspolaganju za sve legitimne uporabe, što će se postići boljom provedbom postojeće vodne politika EU-a i integracijom ciljeva vodne politike u druga politička područja. Također, navodi se kako je pritisak na taj resurs velik zbog brojnih načina uporabe u raznim sektorima, poput poljoprivrede, turizma, prometa i energije.

#### 4.1.1. Problem onečišćene vode nastale u proizvodnim procesima

Svaka tvornica u svojoj proizvodnji ima određeni udio uporabljenih sirovina koje je potrebno zbrinuti na adekvatan način. Tvornice su veliki proizvođači otpada; krutog i tekućeg. Otpadna

voda predstavlja tekući otpad koji je nastao kao posljedica proizvodnog procesa. Tekući otpad zahtjeva konkretnu sanitarnu obradu kako bi se zadovoljili svi okolišni i ekološki propisani standardi.

Postoji nekoliko najčešćih izvora zagađenja vode, a to su (Vigil, 2003):

- kišnica koja ulazi u podzemne vode (često može sadržavati ulje, gorivo, pesticide, gnojiva, životinjski otpad i dr.),
- zagađenje od strane pojedinca (kanalizacijski sustav),
- industrijska zagađenja (proizvodni procesi koji zahtijevaju veliku količinu vode koja se vraća u okoliš),
- nesretni slučajevi (kalvarija tankera, prometne nesreće i sl.).

Industrijska zagađenja predstavljaju velik problem zbog određenih količina štetnih, kemijskih tvari koje izlaze iz proizvodnih pogona. Također, takva zagađenja u sebi sadrže i krute tvari koje je potrebno ukloniti prije ulaska u kanalizacijsku mrežu kako ne bi došlo do začepjenja ili oštećenja javne infrastrukture.

Velike količine vode koja je korištena u industriji iz pogona izlazi kao otpadna voda. Takvu vodu je potrebno obraditi i očistiti različitim postupcima kako bi se ona mogla ponovno koristiti u proizvodnim procesima. Poduzeća su obvezna sagraditi pogone za pročišćavanje vode koja nastaje kao otpad u njihovim tvornicama. U razvijenijim zemljama gdje su zakonodavni okviri poprilično čvrsto definirani, a kazne za nepoštivanje zakona velike, tvornice obrađuju velik dio vode koja izlazi iz njihovih pogona no još uvijek nedovoljno. Posljednjih godina je sve učestalija pojava da se izgrađuju sustavi ponovne uporabe vode naročito za procese koji ne zahtijevaju ultra čistu vodu.

Eurostat (2014) navodi kako u Europskoj uniji 60% vode koja izađe iz proizvodnih pogona ne prolazi potrebnu obradu i na kraju završava u okolišu. To predstavlja veliku prijetnju za riječne i morske ekosustave koji su vrlo osjetljivi. Dio tog otpada na kraju završi i u morima te predstavlja veliku prijetnju za održivo upravljanje morima i oceanima.

Slabije razvijene zemlje, a naročito zemlje u razvoju u kojima industrijska proizvodnja raste po visokim stopama, nailaze na velike probleme onečišćenja vode i okoliša. Zakonodavni okviri

takvih zemalja su slabi i zakoni se ne provode, a poduzeća iskorištavaju takvu situaciju. Svaki dodatno uvedeni proces u proizvodnji zahtjeva dodatna ulaganja kapitala, zapošljavanje novih radnika, dodatni prostor na kojem će se takav pogon sagraditi i zadovoljavajuću infrastrukturu. Sve to utječe na profite poduzeća, dok sama poduzeća nemaju zarade od toga. Upravo zbog toga veliki broj poduzeća svoje proizvodne pogone seli iz razvijenijih u slabije razvijene zemlje s labavim zakonskim okvirima.

Takva premještanja i selidbe proizvodnih pogona su direktna posljedica globalizacije. Mimica (2005) navodi kako je jedna od glavnih posljedica globalizacije transfer dijela aktivnosti poduzeća u inozemstvo. Takav transfer je potaknut i opravdan sa stajališta troškova. Može se uočiti kako je zamjetan trend preseljenja tvornica iz Zapadne Europe u Istočnu Europu i u Aziju. Upravo su to zemlje koje imaju slabije zakonodavne okvire i labaviju monetarnu politiku prema zagađenju što dovodi u pitanje proces globalizacije. Proces globalizacije bi kao jedan od glavnih ciljeva trebao imati ujednačavanje standarda na međunarodnoj razini i podizanje standarda proizvodnje u slabije razvijenim zemljama.

Onečišćena, odnosno zagađena voda predstavlja i velik ekonomski problem. Svako dodatno pročišćavanje vode zahtjeva nove investicije u infrastrukturu i značajna financijska sredstva kako bi se vodu dovelo do zdravstveno ispravne razine. Svaki dodatni proces pročišćavanja vode zahtjeva dodatna sredstva što u konačnici dovodi do povećanja cijena proizvoda, ali i do povećanja cijena litre ili kubnog metra vode. Samim time se dolazi do inflacije koja objektivno gledano nastaje uslijed neodrživog gospodarenja vodom. Može se zaključiti kako održivo upravljanje vodom i ostalim resursima u početku zahtjeva određena financijska sredstva no kasnije zapravo stvara dugoročne uštede.

Velik problem vezan uz otpadne vode i ispuštanje takvih voda u okoliš stvara modna, odnosno tekstilna industrija. Tekstilna industrija uslijed procesa globalizacije, svoje pogone seli u zemlje s nižim troškovima rada i nižim standardom. U takvim zemljama je razina korupcije vrlo visoka, a kompanije koje utječu legalno i ilegalno na političku vlast, ponekad dobivaju odriješene ruke što se tiče gospodarenja otpadnom vodom.

Istraživački novinar Martin Boudot u dokumentarnom filmu *Zeleni ratnici: Indonezija, Najzagađenija svjetska rijeka* (2017) ističe primjer rijeke *Citarum* u Indoneziji kao jedne od najzagađenijih rijeka u svijetu i to upravo od strane tekstilne industrije. Uz rijeku i od rijeke

živi oko 15 milijuna stanovnika. U blizini njezina toka posluje oko 500 tekstilnih tvornica od kojih većina ne zadovoljava nikakve ekološke standarde niti brine o zbrinjavanju otpadnih voda. Tvornice ispuštaju otpadne vode nastale u procesu proizvodnje tekstila u rijeku. Zbog nesavjesnog odlaganja takvog otpada rijeka je promijenila boju, ovisno o bojama koje se taj dan koriste u tvornicama. Stanovništvo koje se bavi poljoprivredom koristi vodu iz rijeke za navodnjavanje polja, naročito polja riže, koja se kasnije kroz izvoz i vanjsku trgovinu prodaje u inozemnim trgovačkim lancima. Velik je porast kožnih i respiratornih bolesti kod ljudi, a posebice u dječjoj populaciji.

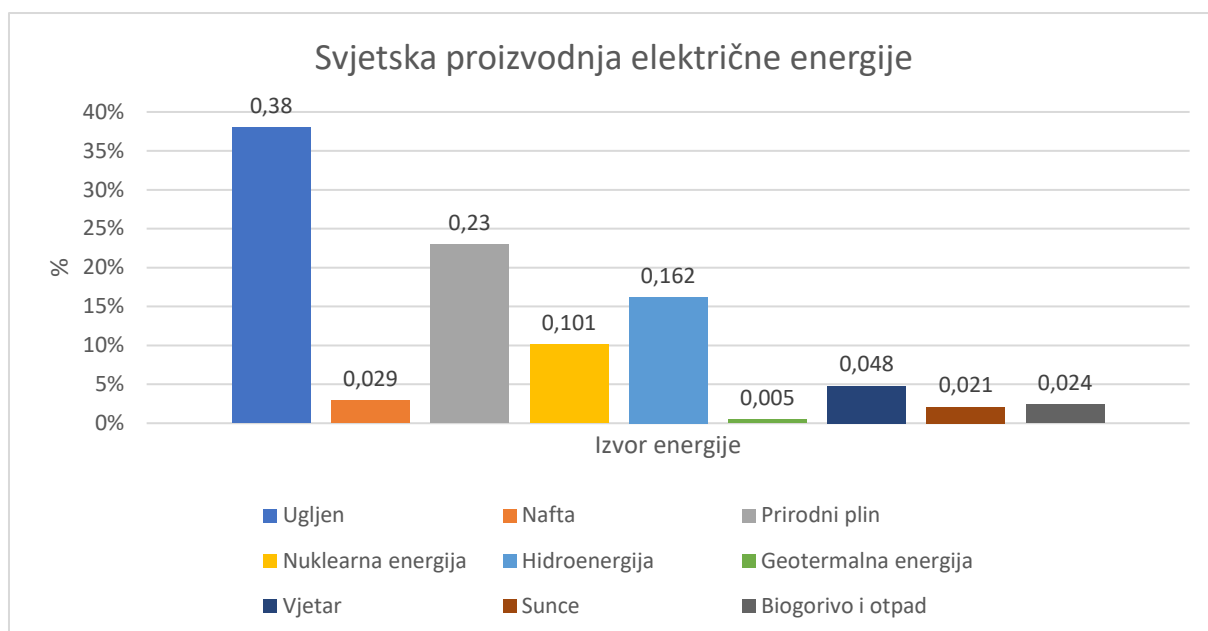
Multinacionalne kompanije iskorištavaju lošu zakonodavnu i političku situaciju u zemljama nižeg dohotka i štete upravo na ekološkim standardima koji su obvezni u poslovanju u zapadnim zemljama. Nažalost, svjetske vlade i globalne agencije i institucije koje sudjeluju i potiču proces globalizacije, ne utječu na ovakve kompanije i vlade kako bi suzbili onečišćenje okoliša.

#### 4.1.2. Korištenje vode u proizvodnji električne energije

Bez električne energije 21. stoljeće i naša svakodnevnica bi bili nezamislivi. Može se reći da je čovječanstvo postalo ovisno o eklektičnoj energiji skoro kao i o vodi i hrani. Danas je gotovo svaki uređaj pogonjen na električnu energiju i bez nje bi vjerojatno moderan čovjek bio izgubljen u vremenu i prostoru. Električna energija pogoni sve uređaje u kućanstvu, svu tehnologiju, automobile i druge stvari. Elektrane su zaslužne za proizvodnju električne energije koja se zatim dalekovodima prenosi do krajnjeg potrošača.

Grafikon 3 prikazuje svjetsku proizvodnju električne energije prema izvoru u 2018. godini.





Grafikon 3. Svjetska proizvodnja električne energije u 2018. godini

Izvor: prilagođeno prema International Energy Agency (2020)

Najzastupljenija su fosilna goriva koja kumulativno proizvode oko 2/3 svjetske električne energije. Obnovljivi izvori energije su zaslužni za oko preostalih 1/3 energije. Električna energija proizvedena u hidroelektranama ima udio od 16,2% od ukupno proizvedene električne energije, što je čini respektabilnim postotkom u odnosu na druge izvore.

Hidroenergija u pojedinim državama čini velik postotak od ukupno proizvedene električne energije. International Energy Agency (2020) navodi primjer Norveške koja proizvodi 95% ukupne energije iz hidroelektrana.

National Geographic (2019) navodi kako tipična hidroelektrana predstavlja sistem od tri dijela: elektrana u kojoj se proizvodi energija, brana koja se može otvarati i zatvarati kako bi se kontrolirao protok vode i rezervoar, najčešće umjetno stvoreno jezero, gdje se skladišti, odnosno skuplja voda. Voda koja se nalazi u jezeru, iza brane, teče kroz turbine i pokreće turbine koje svojom vrtnjom proizvode kinetičku, tj. eklektičnu energiju. Količina proizvedene energije ovisi o visini s koje voda pada u turbine.

Najveće svjetske hidroelektrane se mahom nalaze u zemljama u razvoju, dok su za Europu i Sjevernu Ameriku karakteristične manje hidroelektrane. Najveća hidroelektrana na svijetu je

hidroelektrana Tri klanca koja se nalazi na rijeci *Yangtze* u Kini. Druga najveća hidroelektrana se nalazi na granici Brazila i Paragvaja, a naziva se *Itaipu*.

Ostale vrste elektrana u svojoj proizvodnji električne energije također koriste velike količine vode, a to se naročito odnosi za elektrane na ugljen, prirodni plin i nuklearne elektrane. Sve elektrane na fosilna goriva su pogonjena fosilnim gorivima, ali funkcioniraju na način da se voda zagrijava i da vodena para proizvodi električnu energiju koja se dalje distribuira kupcima. Nuklearne elektrane koriste velike količine vode zbog hlađenja reaktora i zbog toga su gotovo uvijek smještene u blizini rijeka kako bi im izvor vode bio što bliži i kako bi smanjili potrebe za dodatnim investicijama u cjevovode.

General Electric (2017) navodi kako se većina vode koja se koristi u elektranama za proizvodnju električne energije koristi isključivo za protok vode kroz turbine ili za hlađenje pogona. Samo u Sjedinjenim Američkim Državama postrojenja za proizvodnju električne energije povlače 136 milijardi litara vode dnevno dok troše samo 4 milijarde litara dnevno.

Bilo bi dobro pokušati spojiti korištenje otpadnih voda i proizvodnju električne energije u elektranama. Velike količine otpadnih voda koje svakodnevno izlaze iz industrijskih pogona bi bile dostatne za hlađenje pogona elektrana. Time bi se smanjio negativan utjecaj na okoliš koji stvaraju umjetna jezera i preveliki čovjekovi zahvati u prirodi. Osim toga smanjila bi se potrošnja voda i smanjili bi se izdaci za infrastrukturu. Kroz sve navedeno bi vjerojatno došlo i do smanjenja cijena električne energije na globalnoj razini.

Svjetska agencija za energiju (2020) ističe podatak kako je globalni izvoz električne energije u 2010. godini iznosio 588 TWh. 2018. godine globalni izvoz raste na 728 TWh električne energije. U 2020. godini bilježi se stagnacija međunarodne trgovine električnom energijom uslijed COVID-19 krize.

#### **4.2. Upotreba vode u poljoprivrednoj proizvodnji**

Poljoprivreda predstavlja jednu od najzastupljenijih gospodarskih grana gledajući ukupni svjetski BDP. Ima velik utjecaj na ekonomiju i dohodak stanovništva. Poljoprivredna proizvodnja je neophodna u osiguravanju prehrane za ljude i životinje. Zbog velikog rasta stanovništva posljednjih desetljeća i uslijed povećanja dohotka dolazi do velik rasta potražnje za hranom i prehrambenim proizvodima.

Voda je ključan faktor u poljoprivrednoj proizvodnji, posebice kada se govori o navodnjavanju poljoprivrednih površina. Svjetska banka (2020) navodi kako poljoprivredne površine pod navodnjavanjem zauzimaju oko 20% ukupne svjetske poljoprivredne površine, a s tih polja se proizvede 40% svjetske prehrane.

Na temelju navedenog podatka može se zaključiti kako bi, ukoliko bi se sva poljoprivredna površina navodnjavala, za zadovoljenje trenutnih svjetskih potreba za hranom bilo dovoljno koristiti svega 50% ukupne poljoprivredne površine. Također, ukoliko bi navodnjavanje bilo dostupno svugdje u svijetu uspio bi se riješiti i problem nedostatka hrane u pojedinim dijelovima svijeta i problem gladi.

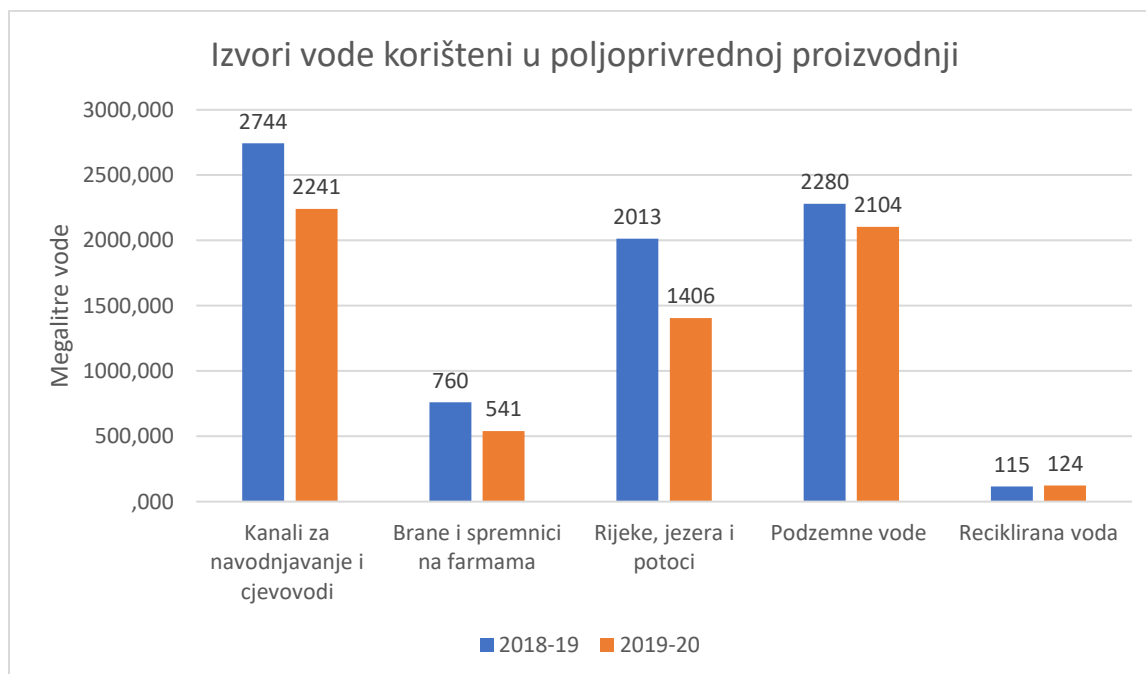
Također, Svjetska banka (2020) navodi kako će u budućnosti rasti potreba za vodom i za navodnjavanjem. Osim toga, biti će potrebno premjestiti od 25% do 40% vode u regije koje imaju veliki vodeni stres, tj. koje nemaju dovoljne količine vode za zadovoljenje potreba poljoprivrede, industrije i stanovništva.

Veliki globalni izazov osim smanjenja dostupnosti vode i njezine održivosti predstavlja zagađenost vodnih resursa. Zagađena voda nije pogodna za natapanje polja niti za napajanje životinja. Uz veliku osjetljivost ekosustava na nedostatak vode, manjak oborina i povećanu potrošnju te zagađena voda dolazi i do povećanja vodenog stresa.

Veliku ulogu u zagađenju vode imaju i prekomjerno korištenje umjetnih gnojiva, herbicida i pesticida. Takve umjetne tvari odlaze u podzemne vode, rijeke, jezera i mora. Uslijed velike količine umjetnih gnojiva koja dospijevaju u mora i oceane, mnoge obalne zemlje se suočavaju s problemom cvjetanja morskih algi koja guše okoliš i negativno utječu na riblji fond i ribarsku industriju.

Australian Bureau of Statistics (2021) ističe činjenicu kako je Australija u 2020. godini navodnjavala 1.5 milijuna hektara poljoprivredne površine. 20.700 poljoprivrednih farmi, stočarskih i ratarskih, je dovodilo vodu do svojih zemljišta. Ukupno je za poljoprivredna industrija za navodnjavanje potrošila 5,7 milijuna megalitara vode. Najveći potrošači vode su bili uzgajivači riže, pamuka, šećerne trske i voća. Navedene kulture zahtijevaju velike količine vode za svoj uzgoj i rastu iz godine u godinu.

Grafikon 4 prikazuje podatke o izvorima vode koji su korišteni za navodnjavanje poljoprivrednih površina.



Grafikon 4. Izvori vode korišteni u poljoprivrednoj proizvodnji 2018. - 2020.

Izvor: prilagođeno prema Australian Bureau of Statistics (2021)

Kanali za navodnjavanje, rijeke, jezera i podzemne vode su primarni izvori navodnjavanja. Svi navedeni izvori ovise o količini padalina i o prirodnim ciklusima oborina. Kako bi se očuvali vodni resursi potrebno je održivo i odgovorno upravljati vodom i navodnjavanjem.

Posljednjih godina voda postaje sve više komercijalizirana i postaje financijski proizvod. Jedan od najboljih primjera za to je pretvaranje vode u burzovne papire i određivanje cijene vode na temelju ponude i potražnje na burzi.

U dokumentarnom filmu *Gospodari vode* (2019) navodi se primjer uspostave burze vode za koju se nadmeću poljoprivrednici. Ovisno o količini dostupne vode, sklapaju se ugovori o prodaji vode za navodnjavanje, otvaraju se kanali prema kupcu te vode i voda teče kroz kanale za navodnjavanje i kroz pumpe prema farmi vlasnika kupljenih burzovnih papira.

Za vodu na burzi se nadmeću i velika poduzeća koja imaju tisuće hektara poljoprivrednih površina i po nekoliko tisuća grla stoke i mali poljoprivrednici koji su vlasnici po svega nekoliko hektara. Uslijed većih suša i smanjenja dotoka voda, cijena se povećava. Visoke cijene vode mogu platiti jedino velika poduzeća koja imaju milijunske prihode i profite, dok mali poljoprivrednici ostaju zakinuti zbog nedovoljno kapitala za financiranje vode za navodnjavanje. Također, voda koja se prodaje na burzi, prodaje se u milijunima litara što predstavlja količine koje manjim poljoprivrednicima nisu potrebne. Odnosno, mjerna jedinica kojom se trguje na burzi vode se naziva megalitra i u sebi sadrži milijun litara vode. Zbog toga urod malih poljoprivrednika po hektaru donosi manje uroda nego što je to slučaj kod većih poduzeća. Samim time mali poljoprivrednici ostaju zakinuti za svoje prihode jer ne mogu podnijeti visoke cijene vode kojima se često manipulira na burzi. Takve manipulacije su svojstvene velikim kompanijama kako bi si osigurale dostupnost vode, a i količina vode koja se prodaje na burzi je ograničena. Većina proizvoda, odnosno uroda velikih poduzeća završava na međunarodnom tržištu zato što imaju velike količine uroda, dok manji proizvođači na kraju ostaju zakinuti za mogućnost nastupa na međunarodnom globalnom tržištu jer su im količine uroda puno manje uslijed nedostatka vode za navodnjavanje.

Prirodni resurs, voda, koji bi trebao biti svima jednako dostupan tako postaje izrazito privatiziran i komercijaliziran. Zbog interesa velikih multinacionalnih kompanija, cijene vode su indeksirane i moguće je manipulirati njima na korist onih koji imaju novac i moć.

Trgovanje vodom za navodnjavanje na globalnoj razini godišnje iznosi više od 2 milijarde eura. Takvo trgovanje privlači sve više pažnje velikih korporacija koje su vođene isključivo vlastitom zaradom, a ne ravnopravnom i održivom raspodjelom vodnog bogatstva.

#### **4.3. Voda za piće namijenjena komercijalnoj prodaji**

Osim u industrijskoj proizvodnji i poljoprivredi, primarna komercijalizacija vode se događa u industriji pića, tj. prodaji flaširane vode. Voda kao resurs neophodan za funkcioniranje života ljudi često puta nije dostupan kroz javnu vodoopskrbu. Industrija je tu uvidjela priliku da vodu učini lako pokretljivim proizvodom i na tragu ukazane poslovne prilike započinje komercijalizacija vode kroz prodaju flaširane vode, vode s okusom, mineralne vode, sokova i ostalih proizvoda u kojima voda čini većinski udio u sastavu proizvoda. Voda se danas u takvom

obliku nalazi na gotovo svakom prodajnom mjestu na svijetu i predstavlja jedan od proizvoda kojim se na međunarodnom tržištu trguje u velikim količinama.

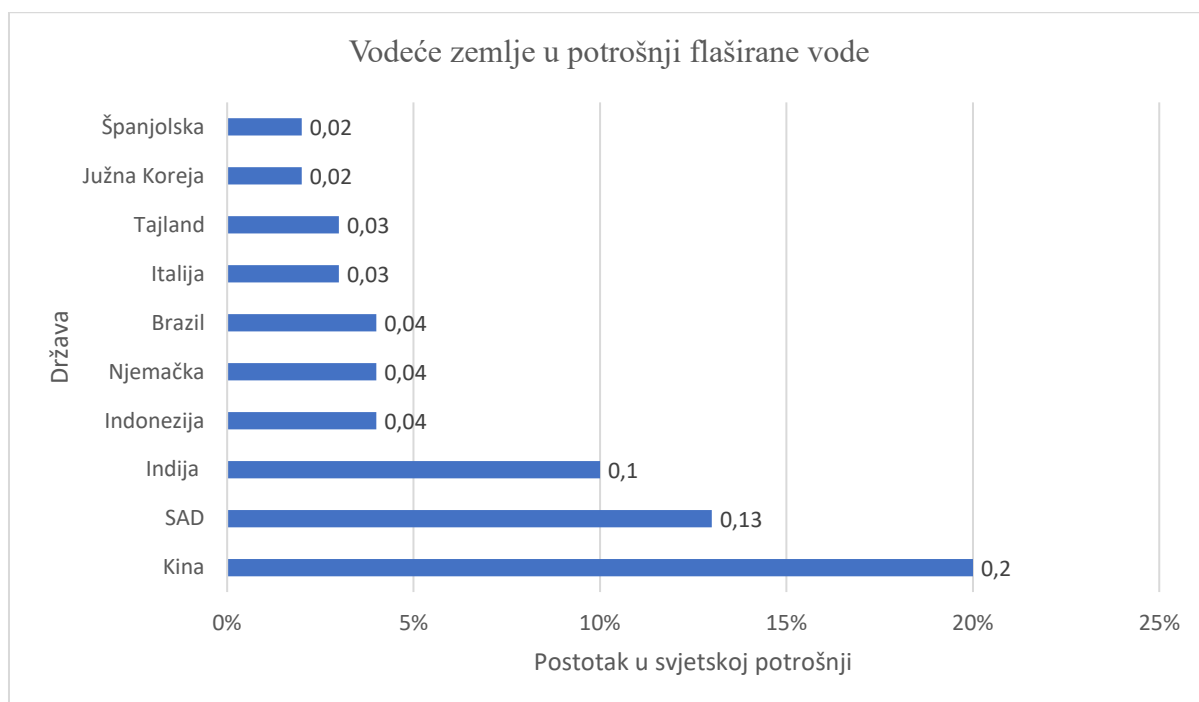
Voda se najčešće prodaje u plastičnoj ambalaži od pola litre ili jedne litre. Takva pakiranja omogućuju lagan transport proizvoda do krajnjeg kupca. Dio proizvoda se pakira u staklenu ambalažu koja je prihvatljivija za okoliš od plastične. Voda u boci, gazirana ili obična, prolazi laboratorijska ispitivanja prije nego što završi na tržištu.

Geografija.hr (2010) navodi kako od Europljana najviše vode u bocama popiju Talijani (189 l godišnje), dok u prosjeku svaki Europljanin popije 112 litara vode iz boce godišnje. Čak 54% Amerikanaca redovito pije vodu iz boce, a tržišta koja još nisu u potpunosti iskorištena su ona u Aziji i Pacifiku. Prosječna potrošnja flaširane vode raste oko 7% godišnje.

OEC (engl. *The Observatory of Economic Complexity*) (2020) navodi kako se u 2019. godini na globalnoj razini vodom trgovalo u iznosu od 4,09 milijarde dolara. Trgovina vodom predstavlja 0,023% ukupne svjetske trgovine. Najveći izvoznici vode su Francuska s 955 milijuna dolara izvoza, Kina s 723 milijuna dolara i Italija s 690 milijuna dolara izvoza. Najveći svjetski uvoznici vode su Sjedinjene Američke Države sa 701 milijunom dolara uvoza i Hong Kong sa 642 milijuna dolara uvoza. Europa prednjači s preko 60% ukupnog izvoza vode, azijske zemlje drže 20% udjela u svjetskom uvozu.

Jedan od ciljeva globalizacije i općenito jedan od ciljeva osnivanja svih međunarodnih organizacija kao predstavnika dionika globalizacije je standardizacija međunarodnih obrazaca, normi, načina mjerenja i prikupljanja potrebnih podataka. Kroz provedeno istraživanje potrebno za pisanje ovoga rada javlja se problem nedostupnosti javnih podataka vezanih uz resurs vode na globalnoj razini. Također, velik broj podataka se u potpunosti razlikuje, ovisno koja agencija ili organizacija provodi istraživanje ili prikupljanje podataka. Postavlja se pitanje nije li u javnom i svjetskom interesu jasnost, dostupnost, točnost i usklađenost svih podataka. Voda kao neophodan prirodni resurs treba imati prednost u prikupljanju i obradi točnih statističkih podataka zato što svako odstupanje otežava provođenje javnih i globalnih politika u svrhu zaštite i upravljanja navedenim resursom.

Grafikon 5 prikazuje vodeće zemlje u potrošnji flaširane vode u 2020. godini. Prema navedenim podacima posebno se ističe Kina koje zauzima prvo mjesto s gotovo petinom svjetskog udjela.



**Grafikon 5. Vodeće zemlje u svjetskoj potrošnji flaširane vode u 2020. godini**

Izvor: prilagođeno prema Statista (2021)

Jedan od glavnih razloga proizvodnje flaširane vode je nedostupnost javne vodoopskrbe i onečišćenost vode. Stanovništvo u područjima i zemljama u kojima nije dostupna javna vodoopskrba, svoje svakodnevno zadovoljenje potrebe za vodom pronalaze upravo u kupnji vode u trgovini. Čest je slučaj kada u nekom gradu ili dijelu grada dođe do puknuća vodovoda ili do zamucenja izvora vode da prodaja vode u plastičnim bocama eksplodira i da se u nekoliko sati rasprodaju sve dostupne zalihe. Voda ima malu elastičnost u ekonomskom smislu i teško ili gotovo pa je nemoguće zamijeniti s nekim drugim proizvodom osim nekom drugom tekućinom u obliku soka ili mlijeka koji opet u sebi sadrže vodu.

Tropan i Karleuša (2017) navode da su cijene litre vode iz vodovoda i litre flaširane vode enormno različite. Litra vode iz slavine u Zagrebu košta 0,04 kune, dok se prosječna cijena litre flaširane vode oko 6 kuna.

Navedeni podaci predstavljaju veliku razliku među cijenama vode iz slavine i flaširane vode no unatoč tolikoj razlici, potražnja za flaširanom vodom u Hrvatskoj, ali i globalno raste.

Marketing ima velik utjecaj na rast prodaje vode diljem svijeta. Marketing je kroz svoje alate zapravo i zaslužan za rast globalne potražnje za vodom u bocama. Lijepa i privlačna ambalaža može prodati sve pa tako i vodu dok marketinške kampanje privlače pozornost potencijalnih kupaca. Voda s okusima predstavlja određenu alternativu za osobe koje su više okrenute konzumaciji sokova. Voda s okusom za njih predstavlja jednu zdraviju alternativu koja trenutno nailazi na plodno tlo kod kupaca. OEC (2019) navodi kako globalna prodaja vode s okusom iznosi 21,5 milijardu dolara uz kontinuiran godišnji rast potražnje.

Marketinške kampanje gotovo pa uvijek ističu činjenicu kako je voda prirodna, zdrava i ima niz pozitivnih učinaka na ljudski organizam. Također, čest je slučaj naglašavanja kako upravo određen brend vode dolazi s prirodnih izvoda i sa planinskih izvora.

Investopedia (2019) navodi kako proizvođači flaširane vode vole isticati informaciju da je upravo flaširana voda zdravstveno ispravna i kako je prošla sva moguća laboratorijska ispitivanja. Osim toga, ističe se kako proizvođači naglašavaju da je voda iz slavine zagađenija u odnosu na flaširanu vodu. Također, navodi se i kako je voda iz slavine klorirana i kemijski pretjerano tretirana u odnosu na vodu u boci. Podaci ispitivanja koje je provela radna skupina za okoliš 2008. godine govore kako su u vodi 10 najvećih proizvođača vode u Sjedinjenim američkim državama pronašli 38 zagađivača, a 20% ispitane vode se uopće po svojem sastavu nije razlikovalo od sastava vode iz slavine.

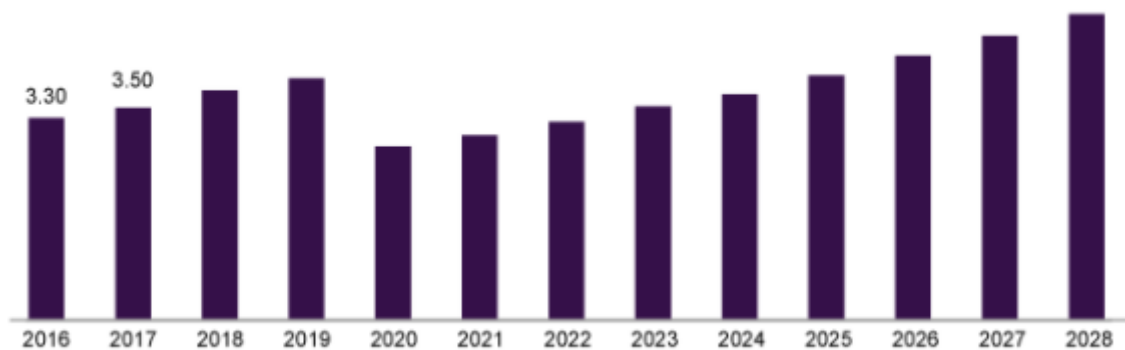
The Conversation (2012) ističe kako marketing koristi simboliku boja kako bi izrazili svoju ekološku svijest. Zelena boja je sada uobičajena na ambalažama flaširane vode zajedno s porukama na naljepnicama o ekološkoj svijesti.

Nadalje, posljednjih mjeseci se javlja zamjetan tržišni trend u kojem proizvođači flaširane vode koriste boce od reciklirane plastike kako bi potaknuli potrošače na podizanje ekološke svijesti. Osim toga, to predstavlja i jedan poticaj za većim recikliranjem korištene plastične ambalaže. U skladu sa svim trendovima, proizvođači flaširane vode kopiraju tržišne modele *premium* proizvoda. Takvi poslovni modeli nastoje kroz kategorizaciju određenog brenda vode kupcima predstaviti svoj proizvod kao *premium* proizvod koji je bolji od ostalih i za koji se isplati potrošiti više nego na neku drugu marku vode. Takve vode dolaze u kvalitetnijoj ambalaži i ističu se svojim pakiranjem koje odudara od ostalih brendova. Iako je trošak proizvodnje gotovo pa jednak kao i trošak proizvodnje nekakve druge marke, uz dodatan marketing i naglašavanje



pozitivnih svojstava, prodavači postižu više prodajne cijene, a time i veću zaradu. *Premium* vode svoje tržište pronalaze u restoranima, hotelima i ostalim uslužnim mjestima više kategorije gdje dolaze kupci više platežne moći.

Na Grafikonu 6 je vidljivo kako tržište *premium* flaširane vode u SAD-u raste iz godine u godinu. Pad se bilježi od 2020. godine zbog globalne COVID-19 pandemije gdje se uslijed restriktivnih mjera zatvaraju restorani, hoteli i barovi gdje se *premium* voda najviše prodaje. Predviđa se kontinuiran trend rasta navedenog tržišta. Potražnja za *premium* vodom je karakteristična isključivo za razvijene zemlje zbog veće kupovne moći *per capita*.



Grafikon 6. Veličina tržišta *premium* flaširane vode u SAD-u, 2016. - 2028. (u milijardama američkih dolara)

Izvor: prilagođeno prema The Observatory of Economic Complexity (OEC) (2021)

Poznati svjetski proizvođači sokova se sve više okreću proizvodnji flaširane vode uslijed sve većeg trenda potrošača za povećanom potražnjom vode i ostalih zdravih prehrambenih proizvoda. Prodaja sokova stagnira ili je u opadanju dok prodaja vode raste velikim stopama. Upravo se zbog toga i dio sredstava za marketing sokova kompanije prebacuju u industriju vode koja ima veće marže i postiže cijene vode slične cijenama sokova.

Carine utječu na kretanje cijena vode na međunarodnom tržištu. Water security solutions center (2019) navodi kako je u 2018. godini globalni prosjek uvoznih tarifa na vodu iznosio 2,04 dolara po kubnom metru vode. Interesantno je kako carine na vodu rastu iz godine u godinu i to ponajviše u zemljama oskudnim tim resursom.

The Observatory of Economic Complexity (2020) ističe kako je u 2018. godini carina na uvoz vode iznosila 19,9%. Zemlje u svijetu s najvišim postotkom carinama su Belize s 97%, Bahami s 89,2%, Zimbabve sa 71,8% i Angola sa 70%.

Jedan od velikih problema i kontroverzi koje se povezuju s flaširanom vodom je plastična ambalaža u koju se toči većina vode namijenjena prodaji. Plastične boce ispuštaju različite štetne kemijske i kancerogene spojeve koji truju ljudski organizam. Posljednjih godina se pojavljuje društveni trend kod potrošača za korištenjem višekratnih plastičnih boca, staklenih boca ili limenih boca u koje se može nasipati voda iz slavine. Taj trend ugrožava industriju vode zato što korištenjem višekratnih boca potencijalni potrošači više ne trebaju kupovati vodu u trgovinama. Industrija za sada nema konkretan odgovor na ovaj trend, ali pokušava osvijestiti kupce o svojoj ekološkoj usmjerenosti.

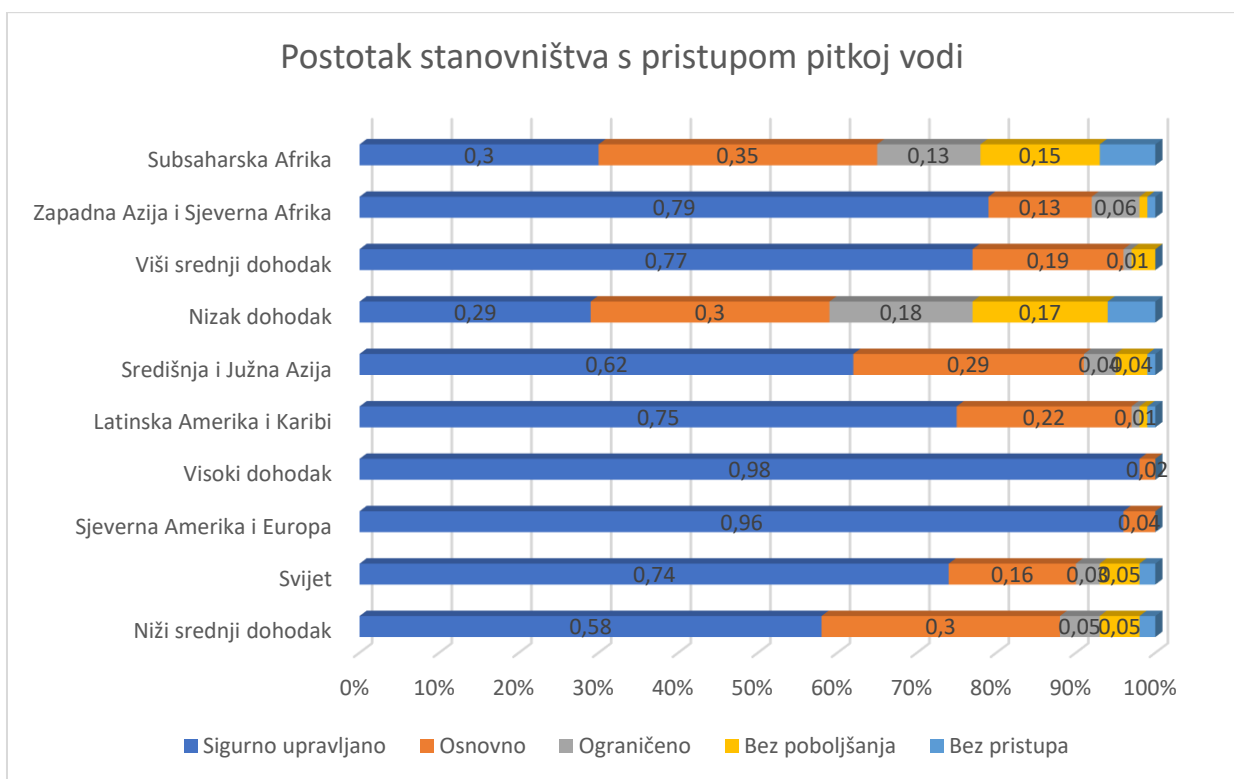
Zbog povećane konzumacije flaširane vode dolazi i do povećanog stvaranja plastičnog otpada, tj. praznih plastičnih boca i čepova. Samo jedan dio tog otpada završi na reciklažnim odlagalištima dok ostatak završava na smetlištima, u prirodi, u rijekama, jezerima, morima i oceanima. Na kraju dio odbačenih plastičnih boca završavaju u nakupinama smeća koje plutaju oceanom i koje ugrožavaju okoliš i životinjski svijet. To predstavlja jedan paradoks zato što potrošači kupuju sve više flaširane vode, a kao jedan od razloga je manjak pitke vode i zagađenost, dok s druge strane ti isti potrošači zagađuju okoliš zbog neispravnog odlaganja tog istog plastičnog otpada.

Još jedan od trendova koji su posebno popularni je i kupovina prodaje preko interneta. Uslijed procesa digitalizacije i prebacivanja trgovine iz standardnih poslovnih prostora na internetske trgovine i stranice, sve više ljudi se odlučuje za kupovinu vode preko interneta. Naročito je ovaj trend vidljiv kod *premium* flaširanih voda. Marketing to China (2021) navodi podatak kako se trenutno malo manje od 10% prodaje flaširane vode na kineskom tržištu odvija putem interneta. U Kini je općenito zamjetan trend kupovine vode u plastičnim bocama zbog manjka dostupnosti kvalitetne i zdravstveno sigurne pitke vode kroz vodovode i zbog zagađenja vode. Loša i nepostojeća javna vodoopskrba dovodi do povećane prodaje vode u bocama.

#### 4.3.1. Dostupnost i kvaliteta javne vodoopskrbe

Javna vodoopskrba čini najvažniji dio u opskrbi stanovništva s vodom. Siguran i kvalitetan pristup vodi predstavlja jedan od temeljnih ljudskih prava svakoga čovjeka. Our World In Data (2021) navodi podatak kako 74% svjetskog stanovništva u 2020. godini ima pristup izvorima vode kojima se sigurno upravlja. Jedna četvrtina stanovništva još uvijek nema riješen pristup čistoj i zdravstveno ispravnoj vodi. U 2015. godini postotak stanovništva koji ima pristup pitkoj vodi je bio niži za 5% što znači da je vidljiv napredak od otprilike 1% godišnje.

Na grafikonu 7 iz navedenih podataka se može iščitati kako razvijenije zemlje, odnosno zemlje višeg dohotka imaju gotovo sto postotak pristup sigurno upravljanim izvorima pitke vode.



Grafikon 7. Postotak stanovništva s pristupom pitkoj vodi u 2020. godini

Izvor: prilagođeno prema Our World In Dana (2021)

Zemlje nižeg dohotka i zemlje u Africi imaju velikih problema sa sigurnom opskrbom vodom, a to je posljedica nižeg dohotka po stanovniku i otežanom pristupu vodnim resursima zbog klime koja prevladava u većini afričkih zemalja. Najteže stanje sa sigurnim izvorima vode je u Subsaharskoj regiji koja je osim nedostupnosti vode pogođena i političkim te ratnim nestabilnostima.

Osim nedostupnosti pitke vode iz slavine, veliki globalni problem predstavlja onečišćena voda koja je jedan od glavnih faktora uzroka smrti u zemljama s niskim dohotkom. U zemljama Subsaharske Afrike i Indije smrt uzrokovana onečišćenom vodom ili nedostatkom vode predstavlja 6% ukupnih dijagnoza smrti kako navodi Our World In Data (2021).

Osim nedostupnosti vode i javne vodoopskrbe, jedan od glavnih problema predstavlja privatizacija takve infrastrukture i tog javnog dobra. Neke zemlje su odlučile privatizirati svoje infrastrukturne mreže javne vodoopskrbe ili samo dio tih mreža. Komercijalizacijom takve javne infrastrukture dolazi do poništavanja javne karakteristike. Cijene vode se podižu zbog zarade privatnog vlasnika, a trošak svega toga plaćaju korisnici.

## 5. Rasprava

Voda postaje jedan od ključnih resursa u međunarodnoj trgovinskoj razmjeni. Uslijed sve većeg rasta svjetskog gospodarstva, manjka vode kao prirodnog resursa i povećanog zagađenja koje dovodi do ograničenosti pristupa pitkoj vodi, voda postaje ključni element globalnih geopolitičkih nadmetanja. Sukladno tome, voda postaje jedan od glavnih pokretača međunarodne razmjene; direktno i indirektno. Utječe na svjetska ekonomska kretanja te oblikuje buduće gospodarske i globalizacijske trendove.

Globalizacija ima veliku ulogu u oblikovanju današnjice u svim aspektima. Proces globalizacije bi kao jedan od glavnih ciljeva trebao uključivati ujednačavanje standarda na međunarodnoj razini i podizanje standarda proizvodnje u slabije razvijenim zemljama.

Također, u budućnosti će proces globalizacije ostaviti još veći trag nego li je to slučaj danas. Zbog toga je potrebno okrenuti se održivosti procesa s ciljem stvaranja probitka za sve stanovnike na Zemlji, a ne samo one koji žive u razvijenijim zemljama. Ujednačavanje ekonomskih, društvenih i okolišnih standarda u svim državama svijeta treba predstavljati imperativ u globalizacijskom procesu i međunarodnoj trgovinskoj razmjeni.

Nažalost, opstanak kvalitetnog i održivog globalizacijskog procesa je dovedena u pitanje zbog provođenja različitih politika, ovisno o kojoj zemlji je riječ. Globalizacija se temelji na povećanju suradnje među zemljama radi svjetskog društvenog probitka i izgradnji blagostanja u zemljama koje su siromašne ili se nalaze u gospodarskoj, kulturnoj, tehnološkoj i okolišnoj tranziciji. Glavni dionici globalizacije bi trebali provoditi navedene ciljeve, ali često puta to nije slučaj. Zbog toga se ponovno postavlja pitanje iz teorijskog dijela rada; je li stvarni cilj globalizacije zajednički, globalni napredak svih ili je on napredak bogate manjine nauštrb siromašnije većine? Iz prethodno prikupljenih i obrađenih podataka, globalizacija u aspektu vode kao prirodnog i ekonomskog dobra nije u potpunosti obavila svoju glavnu funkciju. Postoji velika diskrepancija između postavljenih i definiranih ciljeva te njihove stvarne provedbe.

Također, velik broj podataka koji se nalaze na internetskim izvorima, koji u ovom radu predstavljaju sekundarne izvore podataka, često puta nisu dovoljno točni niti vjerodostojni

unatoč velikim financijskim budžetima međunarodnih organizacija zaduženih za prikupljanje podataka. Takve razlike u brojkama i nedostatak objavljenih istraživanja o vodnim resursima predstavlja veliku kontroverzu s obzirom da upravo navedene organizacije narušavaju proces globalizacije. Voda bi trebala biti jedan od glavnih predmeta međunarodnih istraživanja i prikupljanja podataka zbog svoje specifičnosti.

Voda predstavlja resurs koji bi trebao biti podjednako dostupan svima jer o njoj ovisi svaki život na Zemlji. U ekonomskom smislu voda predstavlja jedan vrlo važan čimbenik u gotovo svim industrijama. Uslijed pretjerane komercijalizacije vode dolazi do pitanja održivosti vode kao prirodnog resursa. Potrebno je uložiti veće napore te zajednički na globalnoj razini utjecati na smanjenje zagađenja vode i na povećanje dostupnosti vode svim ljudima.

Poljoprivreda i industrija bi trebale uložiti veće napore u rješavanje pitanja onečišćenosti vode kako bi očuvale to prirodno bogatstvo. Ukoliko se pitka voda uspije očuvati kao javno i prirodno dobro, zalihe vode se mogu koristiti u iskorjenjivanju gladi kroz navodnjavanje poljoprivrednih površina koje, kao što je već ranije prikazano u radu, donose duplo veće urode nego što je to slučaj na poljoprivrednim površinama bez navodnjavanja. Osim toga potrebno je poboljšati javnu vodoopskrbu kako bi pitka voda bila dostupna svima. Ukoliko je pitka voda dostupna svima neće biti tolike potrebe za masovnom kupnjom flaširane vode i smanjiti će se zagađenje prirode.

Voda doprinosi svjetskoj ekonomiji i donosi ekonomski probitak, ali bez održivog načina upravljanja vodom kao resursom, dugoročno gledano ugrozit će se taj ekonomski doprinos. Svaki resurs kojim se upravlja na jedan održiv način, dugoročno gledano, pozitivno doprinosi gospodarstvu.

Model kružne ekonomije predstavlja jedan od modela održivog upravljanja vodnim resursom i nosi pozitivne učinke i na ekonomiju, ali i na prirodu i društvo. Upravljanje vodnim resursima na temelju kružne ekonomije može donijeti nove ekonomski pozitivne učinke, ali i zaštititi okoliš. Linearna ekonomija, kao što je već prikazano, nema odgovor na pitanja održivosti vode kao resursa u globalnom kontekstu. Implementacija inicijativa i politika Europske unije iz 2015. godine može pozitivno utjecati kako na održivost vode tako i na ekonomska kretanja zemalja.

Ljudski konformizam i komocija uvelike utječu na stanje prirode i prirodnih resursa poput vode. Vrlo često konformizam zapravo ima veliki negativan utjecaj, stoga je potrebno razmisliti o cijeni koju priroda trpi i plaća zbog ljudskog nemara i komfora.

Malim koracima se može puno toga promijeniti na bolje samo je potrebno pokrenuti se i početi stvari mijenjati na bolje. Odricanjem samo jedne loše navike može se postići veliki probitak za okoliš i za čovječanstvo. Promjenom barem dijela životnih navika može se postići čitava revolucija. Revolucija po pitanju vode je prijeko potrebna već danas, sutra bi moglo biti kasno.

## 6. Zaključak

Globalizacija i međunarodna trgovina su povezani i isprepleteni procesi koji jedan bez drugoga ne mogu funkcionirati u svojem punom smislu. Globalizacija se temelji na otvorenosti i povezivanju država, kultura, načina poslovanja i političkih procesa. Naglasak je stavljen na globalnu suradnju s ciljem postizanja zajedničkih dogovora i suradnji oko rješavanja svjetskih problema i izazova i postizanja zajedničkog napretka. Podjednak napredak svih država bi trebao dovesti do konvergencije različitih aspekata razvoja država i do podizanja ekonomskog standarda.

Globalizacija je proces koji zahvaća sve zemlje svijeta i bez nje današnji svijet bi bio potpuno drugačiji. Obuhvaća sve aspekte života i predstavlja proces koji teče i koji se neprestano mijenja. Međunarodna trgovina doprinosi svjetskom gospodarstvu i ekonomski povezuje cijeli svijet u međunarodne trgovinske tokove. Globalizacija i međunarodna trgovina za cilj ima jednak razvoj i povezivanje svih zemalja, ali teško je ne primijetiti kako bogatije i razvijenije zemlje imaju puno više koristi od zemalja koje su slabije razvijene. Pretjerana liberalizacija globalizacije dovodi do sve većeg nepovjerenja navedenog procesa. Glokalizacija predstavlja jedan od glavnih modela novog poimanja globalizacije koje uključuje i stavlja naglasak na lokalnu zajednicu te održivost u svakom smislu te riječi.

Međunarodna trgovina predstavlja realizaciju globalizacijskog procesa u ekonomskom smislu. Ona za cilj ima povećanje inozemne razmjene dobara i usluga s ciljem postizanja financijske koristi te povezivanja država u svjetske trgovinske tokove. Proces globalizacije i međunarodne trgovine imaju svoje pozitivne aspekte kao što je povećanje ekonomskih aktivnosti i povezivanje država na svim razinama. Nasuprot tome, postoje i određeni negativni aspekti kao što je povećanje zagađenja vode i okoliša te pretjerana liberalizacija.

Voda predstavlja najvrjedniji prirodni resurs bez kojega nema života na Zemlji. Još uvijek velik dio svjetskog stanovništva nema pristup pitkoj vodi. Situacija u razvijenim zemljama je puno bolja nego li je to slučaj u siromašnijim zemljama. Osim toga, održivo gospodarenje vodom na globalnoj razini bi trebao predstavljati imperativ u gospodarenju vodnim resursom i kao takav odgovor na zagađenje vode.



Industrijska i poljoprivredna proizvodnja su ovisne o vodi i bez nje mnogi proizvodni procesi ne bi mogli funkcionirati. Modna industrija kao i industrija proizvodnje električne energije predstavljaju velike potrošače vode. Osim ekonomskih koristi od korištenja vode, industrija negativno utječe na održivost vode kroz zagađenje vode. Mnogi industrijski pogoni ispuštaju otpadne vode iz svojih pogona radi smanjenja troškova. Implementacija glavnih ciljeva globalizacije bi uvelike pomogla u smanjenju zagađenja okoliša.

Ekonomski gledano, voda donosi mnoge pozitivne učinke na gospodarstvo. Iskorištavanjem vode u industriji, komercijalizacija pitke vode i korištenje vode u drugim djelatnostima donose velike ekonomske probitke za sve poslovne subjekte. Otvaraju se nova radna mjesta, povećava se trgovina i ostvaruje se pozitivan učinak na globalno gospodarstvo.

Komercijalizacija pitke vode donosi dodatnu ekonomsku korist i podiže ekonomsku aktivnost određenog gospodarstva. Flaširana voda je postala jedan od najvažnijih prodajnih proizvoda u trgovinama. Zemlje poput Kine, Sjedinjenih Američkih Država i Francuske su najvažniji globalni izvoznici, odnosno uvoznici flaširane vode. Osim toga, voda predstavlja jedan od značajnijih proizvoda kojim se trguje u međunarodnoj trgovini.

Sumirano, postavlja se pitanje održivosti vode u budućnosti. Ukoliko se stvari nastave odvijati kao što je to do sada bio slučaj, voda kao prirodni resurs nema održivu budućnost. Ukoliko se uistinu dionici globalizacije uključe u rješavanje svih problema i kontroverzi vezanih uz vodu, ali i ostale prirodne resurse, mogu se ispuniti jedni od glavnih ciljeva globalizacije, očuvati i unaprijediti međunarodna trgovinska razmjena te očuvati vodu kao izuzetno važan prirodni resurs. Narednih desetljeća će pitanje upravljanja vodom postati jedno od glavnih globalnih pitanja i izazova, stoga ostaje za vidjeti hoće li čovječanstvo uspjeti zajedničkim naporima očuvati vodu.

## Literatura

1. Aquatech. (2019). *Industrial water: Our essential guide to pollution, treatment and solutions*. Dostupno na: <https://www.aquatechtrade.com/news/industrial-water/industrial-water-essential-guide/> [Pristupljeno: 7. srpnja 2021]
2. Australian Bureau of Statistics. (2021). *Water Use in Australian Farms*. Dostupno na: <https://www.abs.gov.au/statistics/industry/agriculture/water-use-australian-farms/latest-release> [Pristupljeno: 8. srpnja 2021]
3. Bartels, R. (1981). *Global Development and Marketing* Grid Publishing. Ohio: Grid Publishing Inc.
4. Black, J. et al. (2009). *A Dictionary of Economics*. Dostupno na: <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803095855259> [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
5. Blatter, J. (2007). *Encyclopedia of Governance*. Dostupno na: <https://www.britannica.com/science/cultural-globalization/The-persistence-of-local-culture> [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
6. Božina Beroš, M., Božina, L., Beroš, M. (2018). *Novac Globalizacija i Kozmopolitizam*. Zagreb: Družba "Braća hrvatskog zmaja"
7. Center for Disease Control and Prevention. (2016). *Industrial Water*. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/healthywater/other/industrial/index.html#two> [Pristupljeno: 22. srpnja 2021]
8. Council on Foreign Relations (2020). *The IMF: The World's Controversial Financial Firefighter*. Dostupno na: <https://www.cfr.org/background/inf-worlds-controversial-financial-firefighter> [Pristupljeno: 4. srpnja 2021]
9. Čečuk, A. (2002). *Financijska globalizacija*. Split: Graf form
10. Europska agencija za okoliš (2018). *Uporaba vode u Europi – količina i kvaliteta suočavaju se s velikim izazovima*. Dostupno na: <https://www.eea.europa.eu/hr/signals/eea-signali-2018-voda-je-zivot/clanci/uporaba-vode-u-europi-2013> [Pristupljeno: 5. srpnja 2021]
11. Europska agencija za okoliš (2018). *Water stress*. Dostupno na: <https://www.eea.europa.eu/archived/archived-content-water-topic/wise-help-centre/glossary-definitions/water-stress> [Pristupljeno: 5. srpnja 2021]

12. Europska agencija za okoliš (2020). Water use by sectors. Dostupno na: <https://www.eea.europa.eu/archived/archived-content-water-topic/water-resources/water-use-by-sectors> [Pristupljeno: 6. srpnja 2021]
13. Europski parlament. (2021). *Zaštita voda i upravljanje njima*. Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/74/zastita-voda-i-upravljanje-njima> [Pristupljeno: 22. srpnja 2021]
14. General Electric. (2017). *A Global Thirst: Water Use In Industry*. Dostupno na: <https://www.ge.com/news/reports/global-thirst-water-use-industry> [Pristupljeno: 7. srpnja 2021]
15. Geografija.hr. (2010). *Voda u bocama – novi društveni i kulturni fenomen*. Dostupno na: <https://geografija.hr/voda-u-bocama-novi-drustveni-i-kulturni-fenomen/> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
16. Grand View Research. (2021). *Premium Bottled Water Market Size, Share & Trends Analysis Report By Region (APAC, Europe, North America, Central & South America, MEA), And Segment Forecasts, 2021 – 2028*. Dostupno na: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/premium-bottled-water-market> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
17. Green Warriors: Indonesia, The World's Most Polluted River (2017). (Dokumentarni film)
18. Grid Arendal. (2009). *Increased global water stress*. Dostupno na: <https://www.grida.no/resources/5625> [Pristupljeno: 5. srpnja 2021]
19. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje (2021). Leksikografski zavod Miroslav Kreleža. Dostupno na: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=65109> [Pristupljeno: 5. srpnja 2021]
20. Hrvatsko strukovno nazivlje. (2011). Dostupno na: <http://struna.ihjj.hr/naziv/glokalizacija/24667/> [Pristupljeno: 4. srpnja 2021]
21. Hu, Chengfang et al. (2017). *Integrated application of water informatization: A case study from Zengcheng Guangzhou China*. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/319974966\\_Integrated\\_application\\_of\\_water\\_informatization\\_A\\_case\\_study\\_from\\_Zengcheng\\_Guangzhou\\_China](https://www.researchgate.net/publication/319974966_Integrated_application_of_water_informatization_A_case_study_from_Zengcheng_Guangzhou_China) [Pristupljeno: 21. srpnja 2021]
22. Humphreys, Martin; Stokenberga, Aiga; Herrera Dappe, Matias; Iimi, Atsushi; Hartmann, Olivier. (2019). *Port Development and Competition in East and Southern Africa : Prospects and Challenges. International Development in Focus*. World Bank.

- Washington, DC. © World Bank. Dostupno na: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31897> [Pristupljeno: 21. srpnja 2021]
23. International Energy Agency. (2020). *World gross electricity production, by source, 2018*. Dostupno na: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/world-gross-electricity-production-by-source-2018> [Pristupljeno: 7. srpnja 2021]
24. International Monetary Fund (IMF). Dostupno na: <https://www.imf.org/en/Home> [Pristupljeno: 4. srpnja 2021]
25. International Monetary Fund. Dostupno na: <https://www.imf.org/en/About> [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
26. International Trade Centar (2015). *Global Trade in 21st Century*. Dostupno na: <https://www.intracen.org/news/Global-Trade-in-the-21st-Century/> [Pristupljeno: 1. srpnja 2021]
27. Investopedia. (2019). Bottled Water: 'Marketing Trick of the Century'. Dostupno na: <https://www.investopedia.com/news/bottled-water-marketing-trick-century/> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
28. Lider (2021). *Stvoren najveći svjetski trgovinski blok u povijesti - što je RCEP?* Dostupno na: <https://www.lider.media/poslovna-scena/svijet/stvoren-najveci-svjetski-trgovinski-blok-u-povijesti-sto-je-rcep-137259> [Pristupljeno: 1. srpnja 2021]
29. Lords od Water. (2019). (Dokumentarni film)
30. Ljubić, F. (1994). *Vanjska trgovina*. Zagreb: Školska knjiga
31. Marketing to China. (2021). *Guide To Market Bottled Water Brands In China*. Dostupno na: <https://marketingtochina.com/guide-market-brand-bottled-water-china/> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
32. Matić, B. (2004). *Međunarodno poslovanje*. Zagreb: Sinergija nakladništvo
33. Mimica, N. (2005). *Relocation of economic activities abroad and European economic development*. Committee on Economic Affairs and Development. Doc. 10757. Dostupno na: <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/X2H-Xref-ViewHTML.asp?FileID=11091&lang=EN> [Pristupljeno: 7. srpnja 2021]
34. Muller, R.E.B. (1979). *Globalni zahvat*. Zagreb: Globus
35. National Geographic. (2019). *Hydropower, explained*, Dostupno na: <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/hydropower> [Pristupljeno: 7. srpnja 2021]

36. Ortiz-Ospina, E., Beltekian, D. (2018). *Trade and Globalization*. Our World In Data. Dostupno na: <https://ourworldindata.org/trade-and-globalization> [Pristupljeno: 3. srpnja 2021]
37. Our World In Data. (2021). *Clean Water*. Dostupno na: <https://ourworldindata.org/water-access> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
38. Pacific Institute. (2010). *Clearing the Waters*. United Nations Office Nairobi. Dostupno na: [https://pacinst.org/wp-content/uploads/2010/03/clearing\\_the\\_waters3.pdf](https://pacinst.org/wp-content/uploads/2010/03/clearing_the_waters3.pdf) [Pristupljeno: 6. srpnja 2021]
39. Salvatore, D. (2009). *Međunarodna ekonomija*. Beograd: ČUGURA Print
40. Seiler, A. (2003). *Effects of infrastructure on nature*. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/279174226\\_Effects\\_of\\_infrastructure\\_on\\_nature](https://www.researchgate.net/publication/279174226_Effects_of_infrastructure_on_nature) [Pristupljeno: 3. srpnja 2021]
41. Statista. (2021). *European Union: import of goods from 2010 to 2020*. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/253584/import-of-goods-to-the-eu/> [Pristupljeno: 1. srpnja 2021]
42. Statista. (2021). *Forecast of the leading countries in the world in consumption of bottled water by 2020, by consumption*. Dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/764984/forecast-consumption-from-water-bottled-in-the-countries-with-higher-consumption/> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
43. Stiglitz, J. (2004). *Globalizacija i dvojbe koje izaziva*. Zagreb: Algoritam
44. The Arizona Republic. (2019). *In the Middle East, countries spend heavily to transform seawater into drinking water*. Dostupno na: <https://eu.azcentral.com/story/news/local/arizona-environment/2019/11/29/middle-east-oman-water-desalination-reliance-costs/2123698001/> [Pristupljeno: 5. srpnja 2021]
45. The Conversation. (2012). *An untapped resource: how water became the ultimate consumer product*. Dostupno na: <https://theconversation.com/an-untapped-resource-how-water-became-the-ultimate-consumer-product-9609> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
46. The Observatory of Economic Complexity (OEC). (2020). *Water*. Dostupno na: <https://oec.world/en/profile/hs92/water> [Pristupljeno: 9. srpnja 2021]
47. The Ocean Cleanup. (2018). *What is The Great Pacific Garbage Patch?* Dostupno na: <https://theoceancleanup.com/great-pacific-garbage-patch/> [Pristupljeno: 6. srpnja 2021]

48. Titievskaia, J., Harte, R. (2019). *Međunarodna trgovina i globalizacija*. Služba Europskog parlamenta za istraživanja (EPRS). Dostupno na: [https://what-europe-does-for-me.eu/data/pdf/focus/focus21\\_hr.pdf](https://what-europe-does-for-me.eu/data/pdf/focus/focus21_hr.pdf) [Pristupljeno: 3. srpnja 2021]
49. Tropan, L.J., Karleuša, R. (2009): Voda za piće u bocama povod za raspravu, Hrvatske vode, časopis za vodno gospodarstvo, god. 17, br. 69-70
50. United Nations (UN). Dostupno na: <https://www.un.org/en> [Pristupljeno: 4. srpnja 2021]
51. United Nations. (2012). *System of Environmental - Economic Accounting for Water*. United Nations publication. Dostupno na: [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf\\_100e.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf_100e.pdf) [Pristupljeno: 5. srpnja 2021]
52. United Nations. Dostupno na: <https://www.un.org/en/about-us> [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
53. Vigil, M. K. (2003). *Clean Water*. Corvallis: Oregon State University
54. World Bank (WB). Dostupno na: <https://www.worldbank.org/en/home> [Pristupljeno: 4. srpnja 2021]
55. World Bank. (2020). *Water in agriculture*. Dostupno na: <https://www.worldbank.org/en/topic/water-in-agriculture> [Pristupljeno: 8. srpnja 2021]
56. World Bank. Dostupno na: <https://www.worldbank.org/en/who-we-are> [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
57. World Economic Forum. (2019). *A Platform for Impact*. Dostupno na: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Institutional\\_Brochure\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Institutional_Brochure_2019.pdf) [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
58. World Health Organization (WHO). (2020). Dostupno na: <https://www.who.int/data/collections> [Pristupljeno: 1. srpnja 2021]
59. World Health Organization. (2019). Dostupno na: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/sanitation> [Pristupljeno: 6. srpnja 2021]
60. World Trade Organization (WTO). Dostupno na: <https://www.wto.org/index.htm> [Pristupljeno: 4. srpnja 2021]
61. World Trade Organization. Dostupno na: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/thewto\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm) [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]
62. Youmatter (2020). *Globalization: Definition, Benefits, Effects, Examples – What is Globalization?* Dostupno na: <https://youmatter.world/en/definition/definitions-globalization-definition-benefits-effects-examples/> [Pristupljeno: 2. srpnja 2021]

63. Zelenika, R. (1998). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*.  
Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci

## **Popis slika**

Slika 1. Vrijednost globalnog izvoza .....	16
Slika 2. Shematski prikaz hidrološkog ciklusa vode.....	26
Slika 3. Rastući vodeni stres .....	29
Slika 4. Količina vode po stanovniku.....	31



## Popis grafikona

Grafikon 1. Uvoz Europske Unije od 2010. do 2020. godine (u milijardama eura)	10
Grafikon 2. Rasprostranjenost vode na Zemlji.....	27
Grafikon 3. Svjetska proizvodnja električne energije u 2018. godini .....	39
Grafikon 4. Izvori vode korišteni u poljoprivrednoj proizvodnji 2018. - 2020.....	42
Grafikon 5. Vodeće zemlje u svjetskoj potrošnji flaširane vode u 2020. godini .....	45
Grafikon 6. Veličina tržišta <i>premium</i> flaširane vode u SAD-u, 2016. - 2028. (u milijardama američkih dolara).....	47
Grafikon 7. Postotak stanovništva s pristupom pitkoj vodi u 2020. godini .....	49